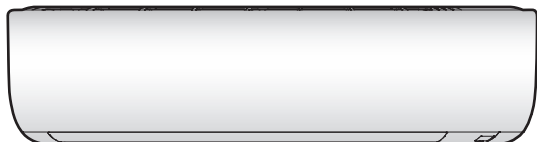




Szerelői referencia-útmutató

Daikin szobai klímaberendezés



FTXF20E5V1B
FTXF25E5V1B
FTXF35E5V1B
FTXF42E5V1B

ATXF20E5V1B
ATXF25E5V1B
ATXF35E5V1B
ATXF42E5V1B

Tartalomjegyzék

1	A dokumentum bemutatása	4
1.1	A dokumentum bemutatása	4
1.2	A szerelői referencia-útmutató áttekintése.....	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	11
2.2.4	Elektromos	13
3	A telepítőknek szóló biztonsági utasítások	16
4	A doboz bemutatása	21
4.1	Áttekintés: A doboz bemutatása.....	21
4.2	Beltéri egység	21
4.2.1	A beltéri egység kicsomagolása	22
4.2.2	Tartozékok eltávolítása a beltéri egységből	22
5	Az egység bemutatása	23
5.1	A rendszer elrendezése	23
5.2	Működési tartomány.....	23
6	Egység beszerelése	24
6.1	A berendezés helyének előkészítése	24
6.1.1	A beltéri egység felszerelési helyére vonatkozó követelmények	24
6.2	A beltéri egység felnyitása	26
6.2.1	Az előlő panel eltávolítása.....	26
6.2.2	Az előlő panel visszahelyezése.....	26
6.2.3	Az előlő rács eltávolítása	26
6.2.4	Az előlő rács visszahelyezése	27
6.2.5	Az elektromos doboz fedelének eltávolítása	27
6.2.6	A szervizfedél felnyitása.....	28
6.3	A beltéri egység felszerelése.....	28
6.3.1	Óvintézkedések a beltéri egység felszereléséhez	28
6.3.2	A rögzítőlap felszerelése	28
6.3.3	Lyuk fúrása a falba	29
6.3.4	A csőcsatlakozó fedelének eltávolítása	30
6.3.5	A vízelvezetés biztosítása.....	30
7	Csőszerelés	34
7.1	A hűtőközegcsövek előkészítése.....	34
7.1.1	Hűtőközegcsövekre vonatkozó előírások.....	34
7.1.2	A hűtőközegcsövek szigetelése	35
7.2	A hűtőközegcsövek csatlakoztatása.....	35
7.2.1	A hűtőközegcsövek csatlakoztatása	35
7.2.2	A hűtőközegcsövek összekötésével kapcsolatos biztonsági előírások	35
7.2.3	Útmutató a hűtőközegcsövek összekötéséhez	36
7.2.4	Írányelvek a csövek hajlításával kapcsolatban	37
7.2.5	A csővég peremezése	37
7.2.6	A hűtőközegcsövek csatlakoztatása a beltéri egységhez.....	38
8	Elektromos bekötések	39
8.1	Az elektromos huzalozás csatlakoztatása	39
8.1.1	Az elektromos huzalozás csatlakoztatásának bemutatása	39
8.1.2	Villamossági bekötésekkel kapcsolatos biztonsági előírások.....	39
8.1.3	Villamossági bekötésekre vonatkozó irányelvek.....	40
8.1.4	A szabványos elektromos alkatrészek paraméterei	41
8.1.5	Elektromos huzalok csatlakoztatása a beltéri egységhez	42
8.2	HA rendszerre való csatlakozásnál (vezetékes távirányító, központi távirányító, vezetékek nélküli távirányító stb.)	43
9	A beltéri egység felszerelésének befejezése	44
9.1	Kondenzvízcsövek, hűtőközegcsövek és összekötőkábel szigetelése	44
9.2	Csővek átbújtatása a falba fúrt lyukon.....	44
9.3	Egység rögzítése a rögzítőlapon.....	45

10 Konfigurálás	46
10.1 Egy másik csatorna beállítása a beltéri egység infravörös jelvevőjéhez	46
11 Beüzemelés	48
11.1 Áttekintés: Beüzemelés.....	48
11.2 Ellenőrzőlista beüzemelés előtt	48
11.3 Próbaüzem végrehajtása.....	49
11.3.1 Próbaüzem elvégzése a téli szezonban	49
12 Átadás a felhasználónak	50
13 Hulladékba helyezés	51
14 Műszaki adatok	52
14.1 Huzalozási rajz	52
14.1.1 Egyesített huzalozási rajz jelmagyarázata	52
15 Szószedet	55

1 A dokumentum bemutatása

1.1 A dokumentum bemutatása



FIGYELEM

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



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 beltéri egység dobozában)

▪ Beltéri egység szerelési kézikönyve:

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

▪ Szerelői referencia-útmutató:

- Üzembe helyezés előkészületei, bevált gyakorlatok, referenciaadatok...
- Formátum: Digitális fájlok a következő webhelyen: <https://www.daikin.eu>. A megfelelő modell megkereséséhez használja a keresési funkciót (Q).

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

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

Műszaki adatok

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

1.2 A szerelői referencia-útmutató áttekintése

Fejezet	Leírás
Általános biztonsági előírások	Biztonsági utasítások, melyeket üzembe helyezés előtt el KELL olvasni
A dokumentum bemutatása	Milyen dokumentáció áll rendelkezésre a beszereléshez
A doboz bemutatása	Az egység kicsomagolása és a tartozékok eltávolítása
Az egység bemutatása	▪ A rendszer elrendezése ▪ Működési tartomány
Előkészületek	Milyen teendőket kell elvégezni, illetve mit kell tudni a helyszínre érkezés előtt
Felszerelés	Milyen teendőket kell elvégezni, illetve mit kell tudni a rendszer beszerelése előtt
Konfigurálás	Milyen teendőket kell elvégezni, illetve mit kell tudni az egység konfigurálásáról a beszerelést követően
Beüzemelés	Milyen teendőket kell elvégezni, illetve mit kell tudni a rendszer próbaüzeméről a konfigurálást követően
Átadás a felhasználónak	Mit kell átadni és elmagyarázni a felhasználónak
Hulladékba helyezés	A rendszer kiselejtezése
Műszaki adatok	A rendszer műszaki adatai
Szószedet	A használt kifejezések meghatározása

2 Általános biztonsági előírások

2.1 A dokumentum bemutatása

- Az útmutató eredeti szövege angol nyelvű. A többi nyelvű változat az útmutató eredeti szövegének a fordítása.
- A dokumentumban leírt óvintézkedések mindegyike nagyon fontos témákat fed le, ezért pontosan kövesse azokat.
- A rendszer üzembe helyezését és a szerelési kézikönyvben, valamint a beszereléshez adott referencia útmutatóban leírt összes tevékenységet CSAK az erre jogosult szakember végezheti el.

2.1.1 A figyelmeztetések és szimbólumok jelentése



VESZÉLY

Súlyos vagy halálos sérülést okozó helyzet.



VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE

Áramütés veszélye.



VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE

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



VESZÉLY: ROBBANÁSVESZÉLY

Robbanás veszélye.



FIGYELEM

Súlyos vagy halálos sérülés veszélye.



FIGYELMEZTETÉS: TŰZVESZÉLYES ANYAG



VIGYÁZAT

Enyhe vagy közepesen súlyos sérülés veszélye.



MEGJEGYZÉS

Berendezések vagy vagyontárgyak sérülésének veszélye.



INFORMÁCIÓ

Hasznos tipp vagy további információ.

Az egységen használt jelölések:

Jelölés	Magyarázat
	Beszereles előtt olvassa el a szerelési és üzemeltetési kézikönyvet, illetve tekintse meg a huzalozási útmutató ábrát.
	Karbantartás elvégzése és szervizelés előtt olvassa el a szerelési kézikönyvet.
	További információkat az "Referencia útmutató a beszereléshez és a 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

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



VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE

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



FIGYELEM

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



FIGYELEM

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



FIGYELEM

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



FIGYELEM

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



VIGYÁZAT

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



VIGYÁZAT

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



VIGYÁZAT

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

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

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

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

Európában az EN378 tartalmazza a jegyzőkönyvre vonatkozó útmutatásokat.

2.2.2 Felszerelés helye

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

NEM szabad az egységet az alábbi helyeken felszerelni:

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

Útmutatások R32 hűtőközeget használó berendezéshez



FIGYELMEZTETÉS: TŰZVESZÉLYES ANYAG

A készülékben lévő hűtőközeg enyhén gyúlékony.



FIGYELEM

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



FIGYELEM

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



FIGYELEM

Ügyeljen rá, hogy a beszerelés, a szervizelés, a karbantartás és a javítás a Daikin utasításai szerint legyen elvégezve és megfeleljen a jogszabályi előírásoknak (pl. a gázkészülékek használatára vonatkozó országos előírásoknak), illetve arra, hogy a munkát erre jogosult személy végezze el.



FIGYELEM

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



FIGYELEM

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

- nem működhet állandó gyújtóforrás (például: nyílt láng, működő gázkészülék vagy elektromos fűtőberendezés) a helyiségben, ha a padlósínt alacsonyabb, mint a minimális alapterület A (m^2) értéke.
- a csővezetékbe tilos olyan segédberendezést telepíteni, amely potenciális gyújtóforrás lehet (például: $700^\circ C$ 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

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



MEGJEGYZÉS

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

Beszerelési tér előírásai



FIGYELEM

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

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



MEGJEGYZÉS

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

A minimális alapterület meghatározása

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

Contains fluorinated greenhouse gases

R32
GWP: xxx

① = kg

② = kg

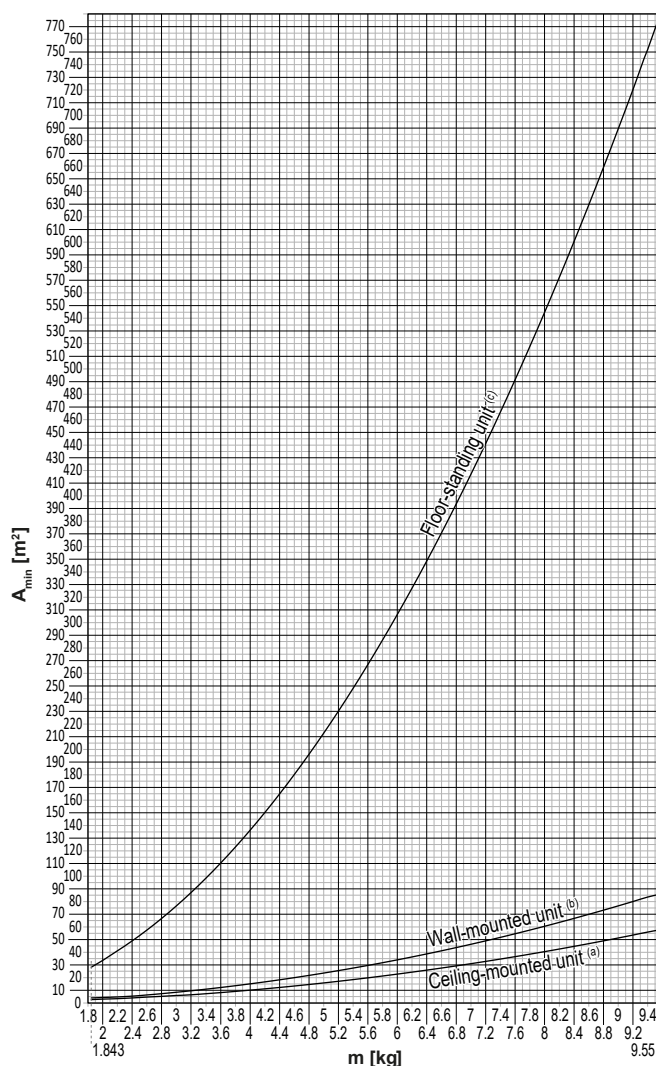
① + ② = kg

GWP × kg
1000 = tCO₂eq

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

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

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



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

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

2.2.3 Hűtőközeg — R410A vagy R32 esetében

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



VESZÉLY: ROBBANÁSVESZÉLY

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

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



FIGYELEM

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



FIGYELEM

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

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



FIGYELEM

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



FIGYELEM

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

Lehetséges következmény: A működő kompresszorba bejutó oxigén öngyulladást és robbanást okoz.



MEGJEGYZÉS

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



MEGJEGYZÉS

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



MEGJEGYZÉS

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



MEGJEGYZÉS

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

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

Ha	Akkor...
Szifoncsövet tartalmaz a rendszer (vagyis a palackon "liquid filling siphon attached" (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 töltsé be. A gáz halmazállapotú hűtőközeg betöltése hibás működést okozhat.

**VIGYÁZAT**

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

2.2.4 Elektromos

**VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE**

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

**FIGYELEM**

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



FIGYELEM

- CSAK réz vezetékeket használjon.
- Győződjön meg róla, hogy a helyszíni vezetékek bekötése 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 beszerelésekor ellenőrizze, hogy kompatibilis-e az inverterrel (vagyis ellenáll-e a nagyfrekvenciás elektromos zajnak). Ha nem kompatibilis, a földzárlat-megszakító feleslegesen kioldhat.



VIGYÁZAT

- A tápkábel csatlakoztatásakor: először a földelővezetéket kösse be, és csak azután a tápvezetékeket.
- A tápkábel leválasztásakor: először a tápvezetékeket kösse le, és csak azután a földelővezetéket.
- A tápkábel feszültségmentesítője és maga a csatlakozóblokk közötti tápvezetékek hosszát úgy KELL beállítani, hogy véletlen széthúzódáskor a tápvezetékek összeköttetése szakadjon meg előbb, és ne a földelővezetéké.



MEGJEGYZÉS

A tápfeszültség bekötésére vonatkozó előírások:



- NE csatlakoztasson eltérő keresztmetszetű vezetékeket a tápfeszültség csatlakozóblokkjára (ha a tápvezetékekben egy csatlakozás laza, az túlmelegedést okozhat).
- Ha kettő vezetéköt köt be, a fenti ábra szerint csatlakoztassa őket.
- A huzalozásnál csak az előírt típusú vezetéköt 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 csavarhúzóöt. Ha a csavarhúzó feje túl kicsi, akkor elroncsolja a csavarfejet, emiatt a csavar megfelelő meghúzása lehetetlenné válik.
- Ugyanakkor a csatlakozócsavarok menete túlhúzásra megszakadhat.

**FIGYELEM**

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

**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.



FIGYELMEZTETÉS: TŰZVESZÉLYES ANYAG

A készülékben lévő hűtőközeg enyhén gyúlékony.

Egység beszerelése (lásd "6 Egység beszerelése" [▶ 24])



FIGYELEM

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

Beszerelési helyszín (lásd: "6.1 A berendezés helyének előkészítése" [▶ 24])



VIGYÁZAT

- Ellenőrizze, hogy a felszerelés helye elbírja az egység súlyát. A hibás felszerelés veszélyt okoz. Emellett vibráció és szokatlan működési zaj is jelentkezhet.
- Hagyjon elégséges szerelési teret.
- NE szerelje fel az egységet úgy, hogy az a mennyezethez vagy a falhoz érjen, mivel ez vibrációt okozhat.



FIGYELEM

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

Hűtőközegcsövek csatlakoztatása (lásd: "7.2 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása" [▶ 35])



VIGYÁZAT

- A szállítás során R32 hűtőközeggel töltött egységeken nem lehet helyszíni forrasztást vagy hegesztést végezni.
- A hűtőrendszer beszerelése közben, amennyiben legalább egy csatlakoztatott rész hűtőközeggel van feltöltve, az alábbi követelményeket kell betartani: lakóterekben tilos oldható kötést létrehozni az R32 hűtőközeg csatlakozásai között, kivéve a beltéri egységet közvetlenül a csővezetékhez kapcsoló, helyszínen elkészített kötést. A beltéri egységet közvetlenül a csővezetékhez kapcsoló, helyszínen elkészített kötés lehet oldható típusú.



MEGJEGYZÉS

- Használja az 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

- 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.

**FIGYELEM**

A kompresszor bekapcsolása előtt a hűtőközegcsöveket készre kell szerelni. Ha a hűtőközegcsövek még NINCSENEK bekötve és az elzárószelep nyitva van, akkor a kompresszor bekapcsolásakor levegőt szív a rendszer. Ez rendellenes nyomást hoz létre a hűtőkörben, és a berendezés károsodásához, sőt sérüléshez vezethet.

**VIGYÁZAT**

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

**VIGYÁZAT**

A peremezés befejezése előtt NE nyissa meg a szelepeket. Ellenkező esetben gázszivárgás jelentkezhethet.

**VESZÉLY: ROBBANÁSVESZÉLY**

A vákuumszárítás befejezése előtt NE nyissa meg a szelepeket.

Hűtőközeg feltöltése (lásd: Hűtőközeg feltöltése)**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**

- Csak R32 hűtőközeget használjon. Egyéb anyagok robbanást és balesetet okozhatnak.
- Az R32 fluorozott, üvegházhatású gázokat tartalmaz. Klímaváltozási potenciál (GWP): 675. A gázokat NE engedje a légkörbe.
- A hűtőközeg feltöltése közben MINDIG viseljen védőkesztyűt és védőszemüveget.

**MEGJEGYZÉS**

A kompresszor meghibásodásának elkerülése érdekében NE töltsön be több hűtőközeget megadott mennyiségnél.

**FIGYELEM**

Az esetleg szivárgó hűtőközeg SOHA ne érjen a bőrhöz. Ellenkező esetben súlyos fagyási sérülés keletkezhet.

Elektromos bekötések (lásd: "8 Elektromos bekötések" [▶ 39])



FIGYELEM

A berendezést az országos villamossági bekötési előírások szerint kell beszerelni.



FIGYELEM

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



FIGYELEM

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



FIGYELEM

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.



FIGYELEM

NE csatlakoztassa a tápvezetékét a beltéri egységhez. Ez áramütést vagy tüzet okozhat.



FIGYELEM

- NE használjon helyben vásárolt elektromos alkatrészeket a terméken belül.
- NE válassza le az elvezetőszivattyú stb. tápellátását a csatlakozóblokkokról. Ez áramütést vagy tüzet okozhat.

**FIGYELEM**

Az összekötőkábelt tartsa távol a szigetetlen rézcsövektől, mivel az ilyen csövek nagyon felforrósodhatnak.

**VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE**

Az összes elektronikus alkatrész (a termisztorokat is beleértve) a tápellátásról kapja a feszültséget. Csúszás kézzel NE érintse meg.

**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 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.

A beltéri egység felszerelésének befejezése (lásd: A kültéri egység felszerelésének befejezése)

**VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE**

- Gondoskodjon róla, hogy a rendszer megfelelően földelve legyen.
- Szervizelés előtt kapcsolja ki a tápellátást.
- Az áramellátás bekapcsolása előtt szerelje fel a kapcsolódoboz fedelét.

Beüzemelés (lásd: "11 Beüzemelés" [▶ 48])

**VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE****VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE****VIGYÁZAT**

A beltéri egységeken való munka közben NEM szabad próbaüzemeltetést végezni.

A próbaüzem alatt NEM CSAK a kültéri egység, de a csatlakoztatott beltéri egységek is működnek. A próbaüzemeltetés közben a beltéri egységeken végzett munka veszélyes.

**VIGYÁZAT**

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

Hibaelhárítás (lásd: Hibaelhárítás)

**VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE****VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE**



FIGYELEM

- Mielőtt megvizsgálná az egység kapcsolódobozát, MINDIG ellenőrizze, hogy az egység le van választva az áramellátásról. Kapcsolja ki a megfelelő megszakítót.
- Ha egy biztonsági eszköz bekapcsolt, állítsa le az egységet, és derítse ki, hogy miért aktiválódott a biztonsági eszköz, mielőtt azt kikapcsolná. A biztonsági eszközöket SOHA nem szabad áthidalni, vagy a gyári beállítástól eltérő értékre állítani. Ha nem találja a probléma okát, lépjen kapcsolatba a forgalmazóval.



FIGYELEM

A hőmegszakító véletlen visszaállítása miatti balesetek elkerüléséhez: ez a berendezés NEM látható el külső kapcsolóeszközzel, például időzítővel, és nem csatlakoztatható olyan áramkörhöz, amelyet a közmű rendszeresen BE- és KIKAPCSOL.

4 A doboz bemutatása

Tartsa szem előtt az alábbiakat:

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



Törékeny, az egységet óvatosan kell kezelni.



Az egység maradjon álló helyzetben, hogy ne sérüljön meg.

4.1 Áttekintés: A doboz bemutatása

Ez a fejezet leírja, hogy mit kell tennie a beltéri egységet tartalmazó doboz helyszínre szállítását követően.

Az alábbi teendőkről kap tájékoztatást:

- Az egység kicsomagolása és kezelése
- Tartozékok leszerelése az egységről

Tartsa szem előtt a következőket:

- 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.
- A berendezés kezelésekor figyeljen az alábbiakra:



Törékeny, az egységet óvatosan kell kezelni.



Az egység maradjon álló helyzetben, hogy ne sérüljön meg.

- Tervezze meg előre, hogy milyen útvonalon juttatja el az egységet a végső felszerelési helyére.

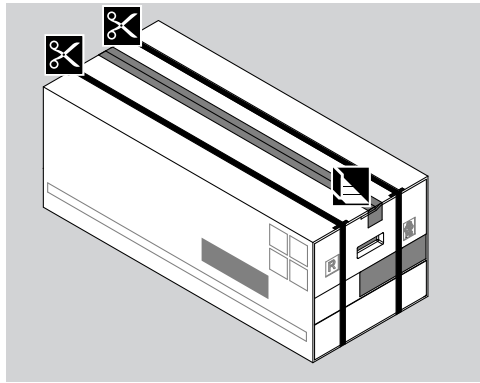
4.2 Beltéri egység



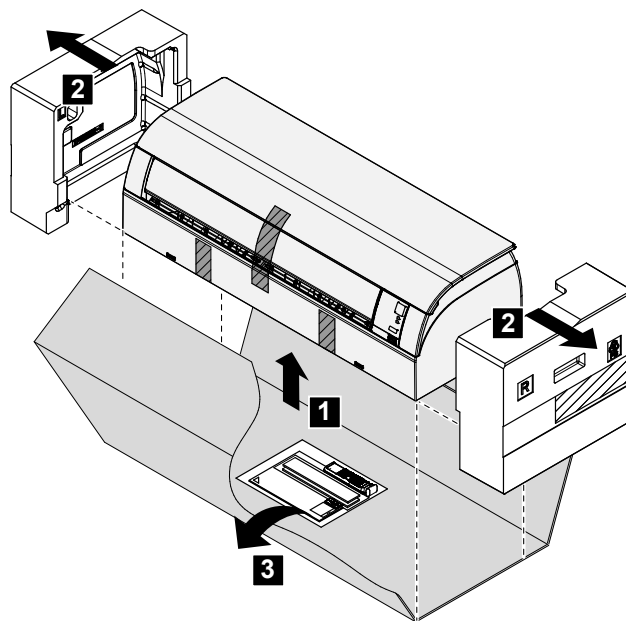
INFORMÁCIÓ

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

4.2.1 A beltéri egység kicsomagolása

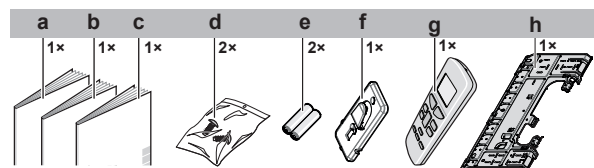


4.2.2 Tartozékok eltávolítása a beltéri egységből



1 Távolítsa el az alábbiakat:

- a csomagolás alján található tartozéktasak,
- a beltéri egység hátoldalára rögzített rögzítőlap.



- a Szerelési kézikönyv
- b Üzemeltetési kézikönyv
- c Általános biztonsági előírások
- d Beltéri egységet rögzítő csavar (M4×12L). Lásd ["9.3 Egység rögzítése a rögzítőlapon"](#) [▶ 45].
- e Vegye ki az AAA.LR03 (alkáli) szárazelemeket a kezelőfelületből
- f Kezelőfelület tartója
- g Kezelőfelület
- h Rögzítőlap

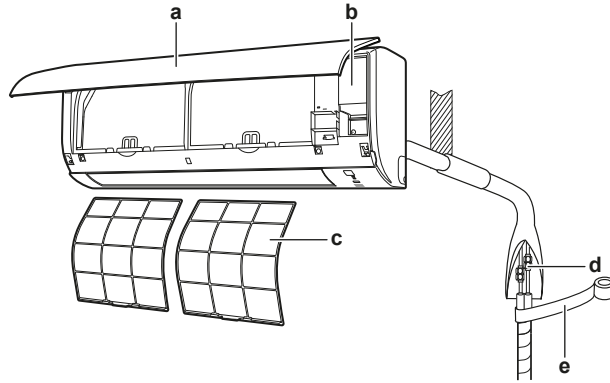
5 Az egység bemutatása



FIGYELMEZTETÉS: TŰZVESZÉLYES ANYAG

A készülékben lévő hűtőközeg enyhén gyúlékony.

5.1 A rendszer elrendezése



- a Beltéri egység
- b Szervizfedél
- c Levegőszűrő
- d Hűtőközegcsövek, kondenzvíztömlő és összekötő kábel
- e Szigetelő szalag

5.2 Működési tartomány

A rendszert az alábbi hőmérséklet- és páratartalom-tartományban kell üzemeltetni a biztonságos és hatékony működés érdekében.

Üzem mód	Működési tartomány
Hűtés ^{(a)(b)}	- Kültéri hőmérséklet: $-10 \sim 48^{\circ}\text{C DB}$ - Beltéri hőmérséklet: $18 \sim 32^{\circ}\text{C DB}$ - Beltéri páratartalom: $\leq 80\%$
Fűtés ^(a)	- Kültéri hőmérséklet: $-15 \sim 24^{\circ}\text{C DB}$ - Beltéri hőmérséklet: $10 \sim 30^{\circ}\text{C DB}$
Szárítás ^(a)	- Kültéri hőmérséklet: $-10 \sim 48^{\circ}\text{C DB}$ - Beltéri hőmérséklet: $18 \sim 32^{\circ}\text{C DB}$ - Beltéri páratartalom: $\leq 80\%$

^(a) Egy biztonsági eszköz leállíthatja a rendszer működését, ha az egység az üzemi tartományán kívül működik.

^(b) Ha az egység az üzemi tartományán kívül működik, páralecsapódás és vízcsepegés jelentkezhet.

6 Egység beszerelése

Ebben a fejezetben

6.1	A berendezés helyének előkészítése.....	24
6.1.1	A beltéri egység felszerelési helyére vonatkozó követelmények.....	24
6.2	A beltéri egység felnyitása.....	26
6.2.1	Az előlő panel eltávolítása.....	26
6.2.2	Az előlő panel visszahelyezése.....	26
6.2.3	Az előlő rács eltávolítása.....	26
6.2.4	Az előlő rács visszahelyezése.....	27
6.2.5	Az elektromos doboz fedelének eltávolítása.....	27
6.2.6	A szervizfedél felnyitása.....	28
6.3	A beltéri egység felszerelése.....	28
6.3.1	Óvintézkedések a beltéri egység felszereléséhez.....	28
6.3.2	A rögzítőlap felszerelése.....	28
6.3.3	Lyuk fúrása a falba.....	29
6.3.4	A csőcsatlakozó fedelének eltávolítása.....	30
6.3.5	A vízelvezetés biztosítása.....	30

6.1 A berendezés helyének előkészítése

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

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



FIGYELEM

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



FIGYELEM

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



FIGYELEM

Ügyeljen rá, hogy a beszerelés, a szervizelés, a karbantartás és a javítás a Daikin utasításai szerint legyen elvégezve és megfeleljen a jogszabályi előírásoknak (pl. a gázkészülékek használatára vonatkozó országos előírásoknak), illetve arra, hogy a munkát erre jogosult személy végezze el.

6.1.1 A beltéri egység felszerelési helyére vonatkozó követelmények



INFORMÁCIÓ

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



INFORMÁCIÓ

A hangnyomásszint 70 dBA alatti.

- **Légáramlás.** Ügyeljen rá, hogy a levegőáramlás útját semmi ne zárja el.
- **Vízvezetés.** Győződjön meg róla, hogy a kondenzvizet megfelelően el lehet vezetni.
- **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 vagy a padló elég erős-e ahhoz, hogy elbírja az egység súlyát. Amennyiben kockázatosnak találja, az egység felhelyezése előtt erősítse meg a falat vagy a padlót.

Az interferencia elkerülése érdekében a tápkábelek legyenek legalább 1 méter távolságra a televízió- vagy rádiókészülékektől. A rádiójel hullámhosszától függően elképzelhető, hogy 3 méter távolság SEM elégséges.

- Olyan helyet válasszon, ahol a kiáramló meleg/hideg levegő vagy a működés zaja senkit NEM zava, rés a helyszín megfelel a vonatkozó előírásoknak.
- **Fénycsövek.** Ha vezeték nélküli távirányítót (kezelőfelületet) szerel be fénycsövekkel megvilágított helyiségbe, a zavarás elkerülése érdekében tartsa szem előtt az alábbiakat:
 - A vezeték nélküli távirányítót (kezelőfelületet) a lehető legközelebb helyezze el a beltéri egységhez.
 - Szerelje a beltéri egységet a fénycsövektől a lehető legtávolabb.

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
- Ahol ásványolajpára, olajos permet vagy gőz lehet a levegőben. A műanyag alkatrészek károsodhatnak és leeshetnek, vagy víz szívároghat.
- Olyan helyen, ahol az egység nincs kitéve közvetlen napsugárzásnak.
- Fürdőszobákban.
- Zavaró lehet a működés hangja (például hálósoba közelében).



MEGJEGYZÉS

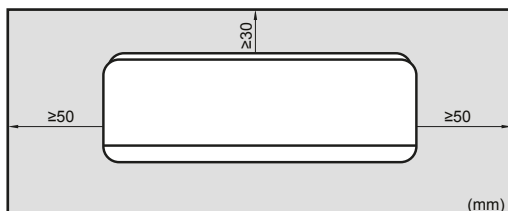
NE helyezzen tárgyakat beltéri és/vagy a kültéri egység alá, mert a tárgyak elázhatnak. Az egységen vagy a berendezés hűtőközegcsövein lecsapódott kondenzvíz, a levegőszűrő vagy a kondenzvíz-elvezetés eltömődése miatt víz csöpöghet a berendezésből, ami kárt tehet az alá tett tárgyban vagy beszennyezheti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



FIGYELEM

NE helyezzen olyan tárgyakat a beltéri és/vagy kültéri egység alá, amelyek vizesek lehetnek. Ellenkező esetben az egységre vagy a hűtőközegcsövekre lecsapódott kondenzvíz, illetve a levegőszűrő vagy a kondenzvíz-elvezetés eltömődése miatt víz csöpöghet a berendezésből, ami az egység alá helyezett tárgyak szennyeződéséhez vagy károsodásához vezethet.

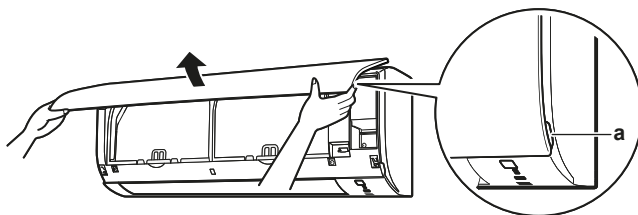
- **Térköz.** Az egységet legalább 1,8 méterre szerelje a padlószint fölé, és tartsa szem előtt a falak és a mennyezet előírt távolságára vonatkozó alábbi előírásokat:



6.2 A beltéri egység felnyitása

6.2.1 Az elülső panel eltávolítása

- 1 Az elülső panelt fogja meg a mindkét oldalon található füleknél, és nyissa fel.

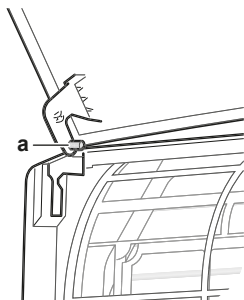


a Panel fülek

- 2 Távolítsa el az elülső panelt jobbra vagy balra csúsztatva, és közben húzza maga felé.

Eredmény: Az 1. oldalon az elülső panel forgócsapja kiold.

- 3 Akassza ki ugyanígy a másik oldalon is az elülső panel forgócsapját.



a Az elülső panel tengelye

6.2.2 Az elülső panel visszahelyezése

- 1 Tegye fel az elülső panelt. A hornyok mentén illessze be az elülső panel csapjait, és tolja be őket a helyükre.
- 2 Az elülső panelt mindkét szélén és a közepén lenyomva, lassan zárja le.

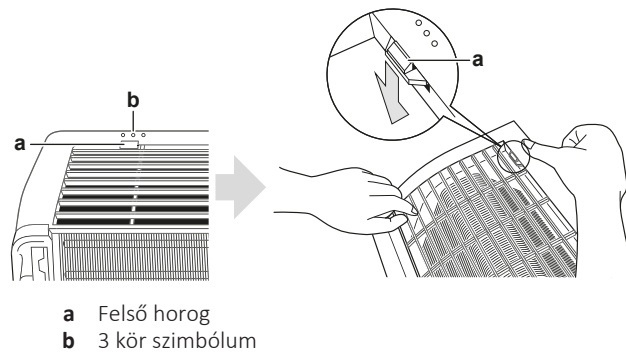
6.2.3 Az elülső rács eltávolítása



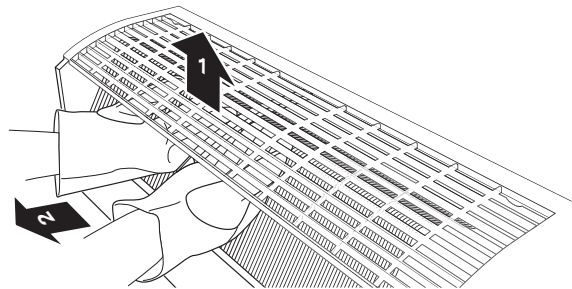
VIGYÁZAT

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

- 1 Vegye le az elülső panelt a levegőszűrő eltávolításához.
- 2 Távolítsa el 2 csavart az elülső rácsról.
- 3 Nyomja le 3 körrel jelölt 3 felső horgot.



- 4 Javasoljuk, hogy az elülső rács eltávolítása előtt nyissa fel a szárnyat.
- 5 Helyezze mindkét kezét az elülső rács közepére, nyomja felfelé, majd maga felé.

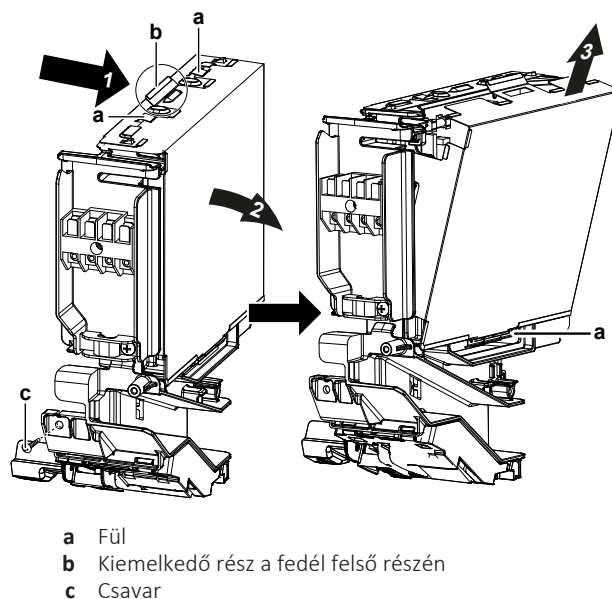


6.2.4 Az elülső rács visszahelyezése

- 1 Helyezze be az elülső rácsot, és rögzítse stabilan a 3 felső horoggal.
- 2 Csavarja vissza az elülső rács 2 csavarját.
- 3 Helyezze be a levegőszűrőt és rögzítse a burkolatot.

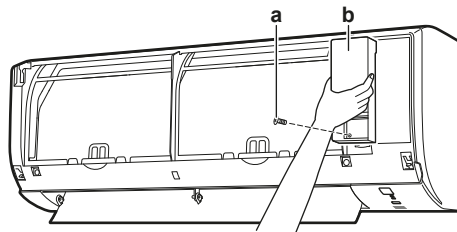
6.2.5 Az elektromos doboz fedelének eltávolítása

- 1 Vegye le az elülső rácsot.
- 2 Távolítson el 1 csavart az elektromos doboz fedeléről.
- 3 Nyissa ki az elektromos doboz fedelét a fedél felső részén található kiemelkedő részt meghúzva.
- 4 Akassza ki az alsó fület és vegye le az elektromos doboz fedelét.



6.2.6 A szervizfedél felnyitása

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



a Szervizfedél csavar
b Szervizfedél

6.3 A beltéri egység felszerelése

6.3.1 Óvintézkedések a beltéri egység felszereléséhez



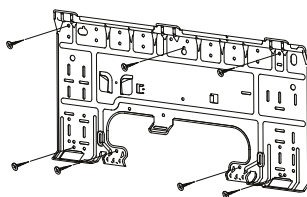
INFORMÁCIÓ

Olvassa el az alábbi fejezetekben található biztonsági előírásokat és követelményeket is:

- Általános biztonsági óvintézkedések
- Előkészületek

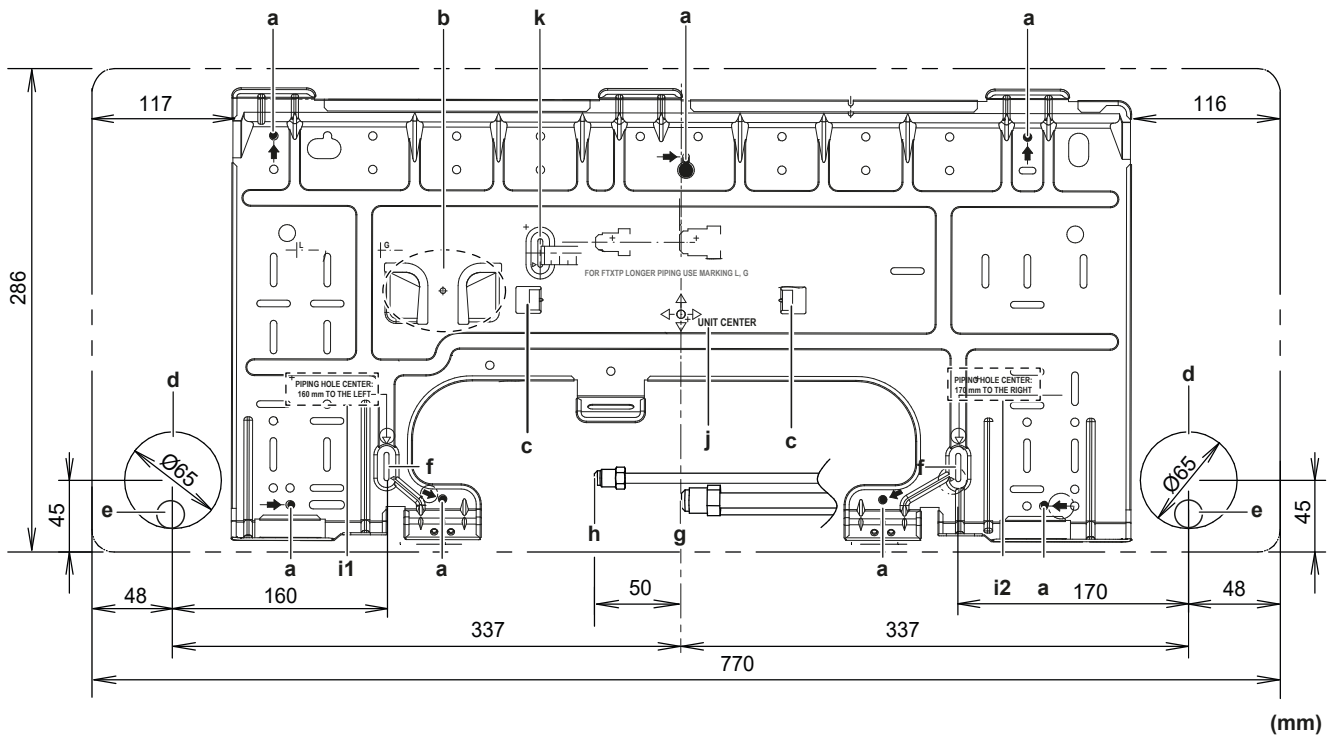
6.3.2 A rögzítőlap felszerelése

- 1 Ideiglenesen szerelje fel a rögzítőlapot.
- 2 Állítsa vízszintbe a rögzítőlapot.
- 3 Mérőszalag segítségével jelölje meg a furatok középpontját a falon. A mérőszalag végét helyezze a "▷" jelzésre.
- 4 A beszerelés utolsó lépéseként erősítse a rögzítőlapot a falra M4×25L csavarokkal (nem tartozék).



INFORMÁCIÓ

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



- a** Rögzítőlap javasolt rögzítési pontjai
b A csőcsatlakozó fedelének kialakított fészek
c Vízsztmérő elhelyezésére kialakított fülek
d Falon átmenő lyuk Ø65 mm
e Kondenzvíztömlő helye
f A mérőszalag helyét mutató ">" jelzés

- g** Gázcső vége
h Folyadékcső vége
i1 Csőnyílás középpontja: 160 mm balra
i2 Csőnyílás középpontja: 170 mm jobbra
j Egység középpontja
k Használjon mérőszalagot, ahogy az ábra mutatja

6.3.3 Lyuk fúrása a falba



VIGYÁZAT

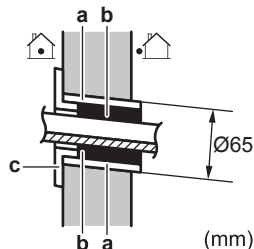
A fém keretet vagy lemezt tartalmazó falak esetében a csövet úgy vezesse át a falon, és a lyuktakarót úgy tegye fel, hogy az ne okozzon melegedést, áramütést vagy tüzet.



MEGJEGYZÉS

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

- 1 Fúrjon egy 65 mm-es lyukat a falba úgy, hogy a külső oldal felé lejtessen.
- 2 Helyezze be a falon átmenő csövet a lyukba.
- 3 Helyezzen egy lyuktakarót a fali csőre.



- a** Falon átmenő csövek
b Kitt
c Fali nyílás fedele

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

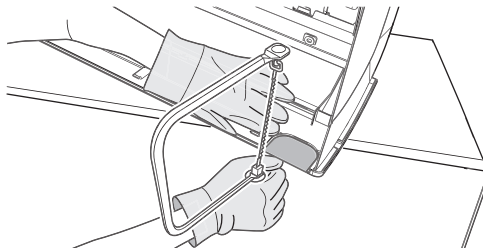
6.3.4 A csőcsatlakozó fedelének eltávolítása



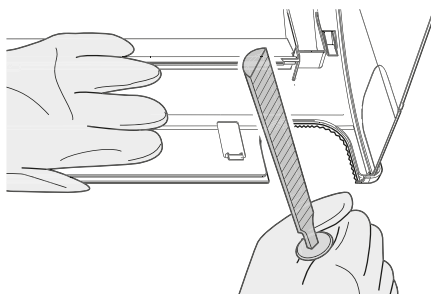
INFORMÁCIÓ

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

- 1 Dekopír fűrésszel vágja ki belülről az elülső rács csőfedelét.



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



MEGJEGYZÉS

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

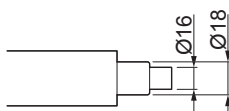
6.3.5 A vízvezetés biztosítása

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

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

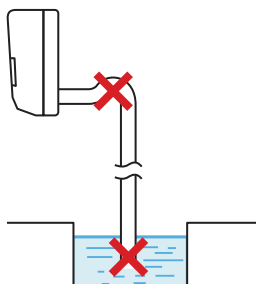
Általános irányelvek

- **Csőhossz.** A kondenzvízcsövek hosszát a lehető legrövidebbre tervezze.
- **Csőméret.** Ha a kondenzvíztömlő hosszabbítására vagy rejtett kondenzvízcsövekre van szükség, akkor a tömlő végéhez megfelelően illeszkedő alkatrészeket kell használni.

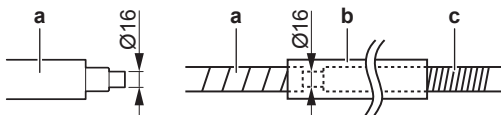


**MEGJEGYZÉS**

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

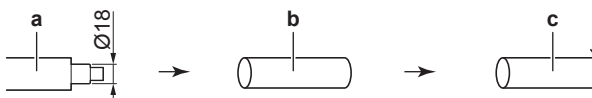


- **Kondenzvíztömlő hosszabbítása.** A kondenzvíztömlő meghosszabbítását külön megvásárolható Ø16 mm-es tömlővel végezze el. NE felejtse el, hogy a kondenzvíztömlő beltéri részén hőszigetelt tömlőt kell használni.



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

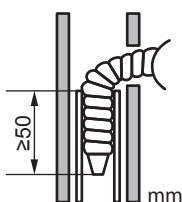
- **Merev PVC cső.** Ha egy merev PVC csövet csatlakoztat (13 mm névleges átmérő) közvetlenül a kondenzvíztömlőre a beépített csövekkel, használjon külön megvásárolható kondenzvízgyűjtőt (13 mm névleges átmérő).



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

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

- 1 Helyezze be a kondenzvíztömlőt az alábbi ábrán látható módon, hogy ne jöhessen ki a kondenzvízcsőből.

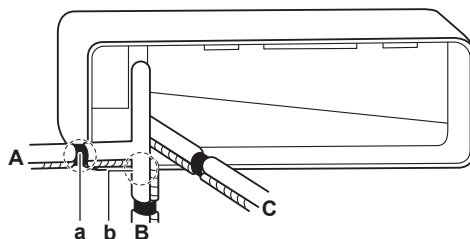


A csövek bekötése jobb oldalon, jobbra-hátul vagy jobbra-alul

**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 csőfedelelet itt a jobb oldali csőcsatlakozáshoz
- b Távolítsa el a csőfedelelet itt a jobb-alsó csőcsatlakozáshoz

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



INFORMÁCIÓ

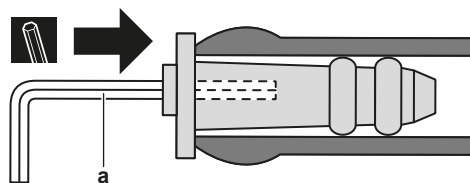
Gyári állapotban a cső a jobb oldalon van bekötve. Bal oldali csőbekötéshez szerelje le a csövet a jobb oldalról, és szerelje át a bal oldalra.

- 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.



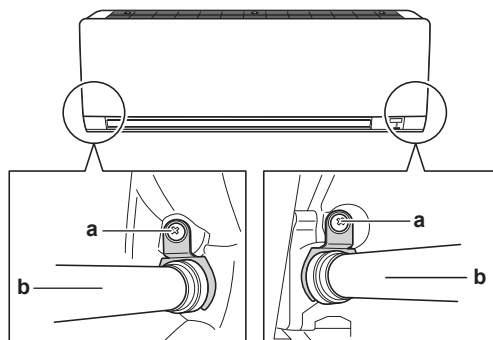
MEGJEGYZÉS

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



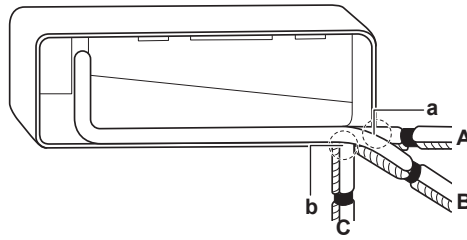
a 4 mm-es imbuszkulcs

- 3 Helyezze be a kondenzvíztömlőt a bal oldalon, és ne felejtse el meghúzni a rögzítő csavart, mert ellenkező esetben vízszivárgás következhet be.



a A szigetelés rögzítőcsavarja
b Leeresztőtömlő

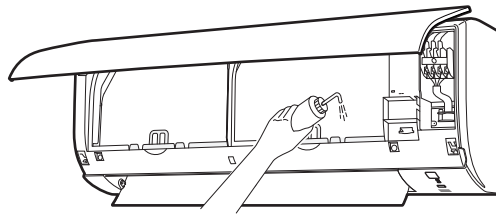
- 4 Rögzítse a kondenzvíztömlőt a hűtőközegcsövek aljához vinil ragasztószalaggal.



- 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 vízzivárgás ellenőrzése

- 1** Távolítsa el a levegőszűrőket.
- 2** Fokozatosan öntsön kb. 1 l vizet a csepptálcába, és ellenőrizze a vízzivárgást.



7 Csőszerezés

Ebben a fejezetben

7.1	A hűtőközegcsövek előkészítése	34
7.1.1	Hűtőközegcsövekre vonatkozó előírások	34
7.1.2	A hűtőközegcsövek szigetelése.....	35
7.2	A hűtőközegcsövek csatlakoztatása	35
7.2.1	A hűtőközegcsövek csatlakoztatása.....	35
7.2.2	A hűtőközegcsövek összekötésével kapcsolatos biztonsági előírások.....	35
7.2.3	Útmutató a hűtőközegcsövek összekötéséhez	36
7.2.4	Irányelvek a csövek hajlításával kapcsolatban.....	37
7.2.5	A csővég peremezése.....	37
7.2.6	A hűtőközegcsövek csatlakoztatása a beltéri egységhez	38

7.1 A hűtőközegcsövek előkészítése

7.1.1 Hűtőközegcsövekre vonatkozó előírások



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

Ugyanazt az átmérőt használja, mint a kültéri egységek csatlakozásaihoz:

Osztály	L1 folyadékcső	L1 gázcső
20~42	Ø6,4	Ø9,5

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 csővezetésekre lehet szükség.

7.1.2 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 ($\varnothing_p$)	Szigetelés belső átmérője ($\varnothing_i$)	Szigetelési vastagság (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8")	10~14 mm	≥13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥13 mm



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

7.2 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása

7.2.1 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

7.2.2 A hűtőközegcsövek összekötésével kapcsolatos biztonsági előírások



INFORMÁCIÓ

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

- "2 Általános biztonsági előírások" [▶ 6]
- "7.1 A hűtőközegcsövek előkészítése" [▶ 34]



VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE

**MEGJEGYZÉS**

- Használja az 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.

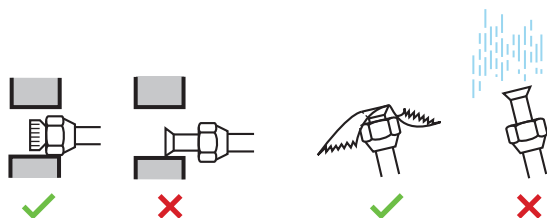
**MEGJEGYZÉS**

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

**MEGJEGYZÉS**

Vegye figyelembe a hűtőközegcsövekkel kapcsolatos következő korlátozásokat:

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

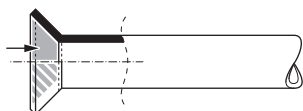
**MEGJEGYZÉS**

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.

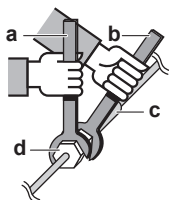
7.2.3 Útmutató a hűtőközegcsövek összekötéséhez

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 megfeszíteni.
- 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)	Peremátmérő (A) (mm)	Perem rajza (mm)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	

7.2.4 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 nagyobbaknak kell lennie).

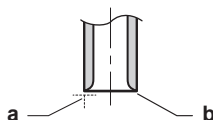
7.2.5 A csővég peremezése



VIGYÁZAT

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

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



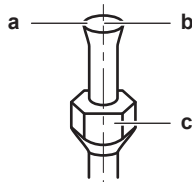
- a Figyeljen a helyes szögre a vágáskor.
b Távolítsa el a sorját.

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



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

5 Ellenőrizze, hogy a tokozás megfelelő-e.

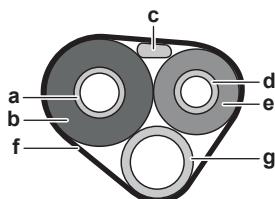


- a A perem belső felületén NEM LEHETNEK repedések.
- b A csővég kihajlásának egyenletesnek, tökéletesen kör alakúnak KELL lennie.
- c Ellenőrizze, hogy a hollandi anya rögzítve van-e.

7.2.6 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása a beltéri egységhez

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

- 1 Csatlakoztassa a hűtőközegcsöveket az egységhez **hollandianyakkal**.
- 2 **Szigetelje** a hűtőközegcsöveket, az összekötőkábelt és a kondenzvíztömlőt a beltéri egységen az alábbiak szerint:



- a Gázcső
- b Gázcső szigetelés
- c Összekötőkábel
- d Folyadékcső
- e Folyadékcső szigetelés
- f Fedőszalag
- g Leeresztőtömlő



MEGJEGYZÉS

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

8 Elektromos bekötések

Ebben a fejezetben

8.1	Az elektromos huzalozás csatlakoztatása	39
8.1.1	Az elektromos huzalozás csatlakoztatásának bemutatása	39
8.1.2	Villamossági bekötésekkel kapcsolatos biztonsági előírások	39
8.1.3	Villamossági bekötésekre vonatkozó irányelvek	40
8.1.4	A szabványos elektromos alkatrészek paraméterei	41
8.1.5	Elektromos huzalok csatlakoztatása a beltéri egységhez	42
8.2	HA rendszerre való csatlakozásnál (vezeték távirányító, központi távirányító, vezeték nélküli távirányító stb.)	43

8.1 Az elektromos huzalozás csatlakoztatása

8.1.1 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.

8.1.2 Villamossági bekötésekkel kapcsolatos biztonsági előírások



VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE



FIGYELEM

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



FIGYELEM

MINDIG többeres kábelt használjon tápkábelként.



FIGYELEM

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



FIGYELEM

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


FIGYELEM

NE csatlakoztassa a tápvezetékét a beltéri egységhez. Ez áramütést vagy tüzet okozhat.


FIGYELEM

- NE használjon helyben vásárolt elektromos alkatrészeket a terméken belül.
- NE válassza le az elvezetőszivattyú stb. tápellátását a csatlakozóblokkról. Ez áramütést vagy tüzet okozhat.


FIGYELEM

Az összekötőkábelt tartsa távol a szigeteletlen rézcsövektől, mivel az ilyen csövek nagyon felforrósodhatnak.


INFORMÁCIÓ

Olvassa el az alábbi fejezetekben található biztonsági előírásokat és követelményeket is:

- Általános biztonsági óvintézkedések
- Előkészületek

8.1.3 Villamossági bekötésekre vonatkozó irányelvek

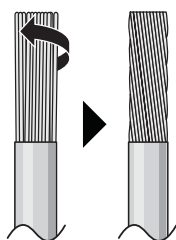

MEGJEGYZÉS

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

Sodrott vezeték előkészítése a beszereléshez

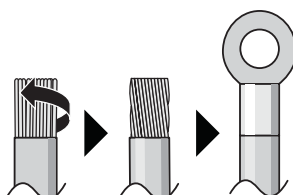
1. módszer: Vezeték megcsavarása

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

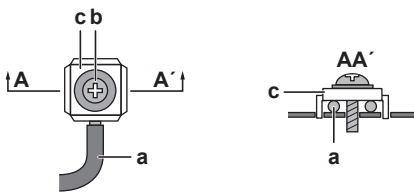
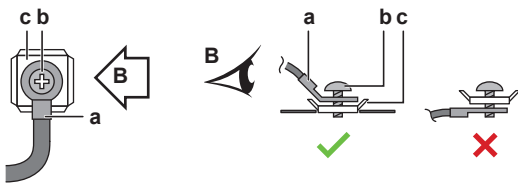


2. módszer: Karika alakú csatlakozó használata

- 1 Fejtse le a szigetelést a vezetékekről, majd enyhén csavarja meg mindegyik vezeték végét.
- 2 Szereljen fel egy kerek csatlakozósarut a vezeték végére. Helyezze fel a kerek csatlakozósarukat a vezeték fedett részére, és erősítse fel a csatlakozót a megfelelő eszközzel.



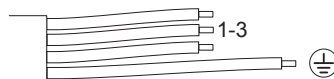
A vezetékek felszereléséhez használja a következő módszereket:

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

Meghúzási nyomatékok

Elem	Meghúzónyomaték (Nm)
M4 (X1M)	1,2
M4 (földelés)	

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

**8.1.4 A szabványos elektromos alkatrészek paraméterei**

Alkatrész		
Tápellátás kábele	Feszültség	220~240 V
	Fázis	1~
	Frekvencia	50 Hz
	Vezetékméret	Meg kell felelnie a vonatkozó jogszabályoknak
Összekötőkábel		Minimális kábelkeresztmetszet 2,5 mm ² , és 220~240 V-hoz érvényes
Ajánlott külső biztosíték		20 A
Földzárlatvédelmi áramkör-megszakító		Meg kell felelnie a vonatkozó jogszabályoknak

8.1.5 Elektromos huzalok csatlakoztatása a beltéri egységhez



FIGYELEM

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

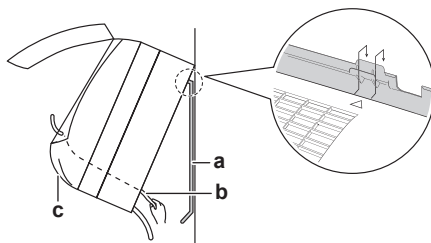


MEGJEGYZÉS

- Ügyeljen rá, hogy a tápvezeték és a jelátviteli vezeték egymástól távol kell tartani. A jelátviteli és a tápvezetékek keresztezhetnek egymást, de NEM futhatnak egymással párhuzamosan.
- Az elektromos interferencia elkerülése érdekében a kábelek között MINDIG legalább 50 mm távolságot kell tartani.

Az elektromos munkálatok végrehajtása során figyelembe kell venni a szerelési kézikönyv előírásait, valamint az adott ország elektromos huzalozásra vonatkozó szabályait és gyakorlati kódexét.

- 1 Akassza fel a beltéri egységet a rögzítőlapon található kampókra. A "Δ" jelölést használja az igazításhoz.

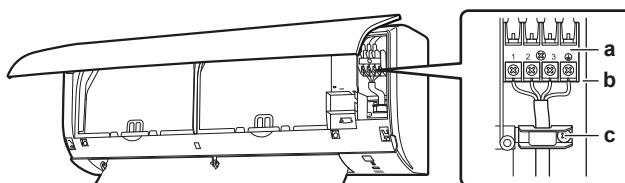


- a Rögzítőlap (tartozék)
- b Összekötőkábel
- c Kábelvezető

- 2 Nyissa fel az elülső panelt, majd a szervizfedelelet. Lásd Az egység felnyitása.
- 3 Vezesse át az összekötőkábelt a kültéri egységtől a falon átmenő lyukon át, a beltéri egység hátoldalán és az elülső oldalon keresztül.

Megjegyzés: Ha az összekötőkábel szigetelése már le van hántva, akkor szigetelőszalaggal össze kell fogni a végeket.

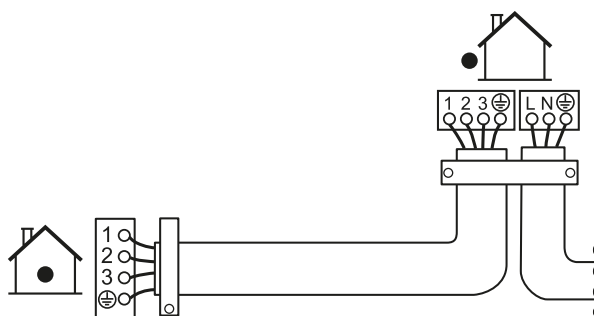
- 4 Hajlítsa fel a kábel végét.



- a Csatlakozóblokk
- b Elektromos alkatrészdoboz
- c Kábelkötegelő

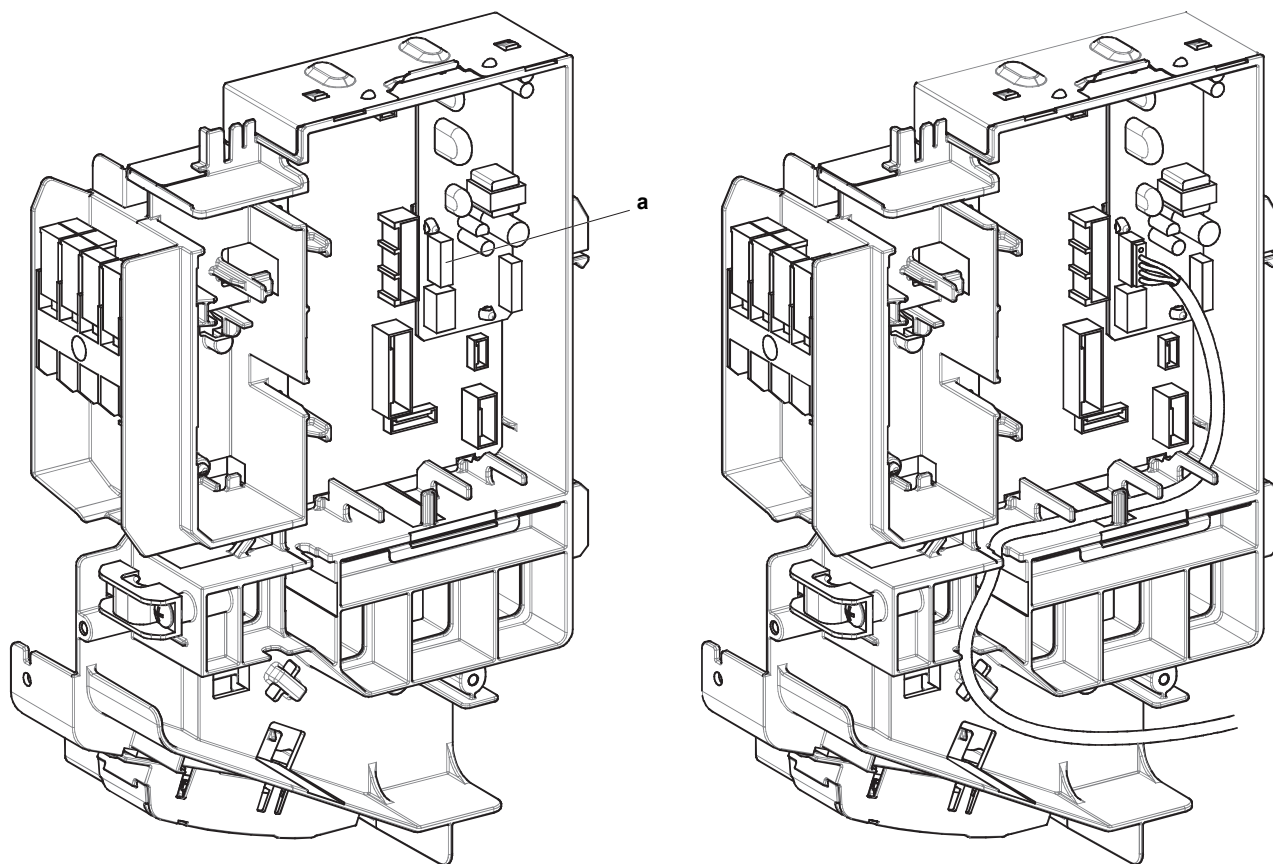
- 5 Csupaszítsa le a vezetékek végeit kb 15 mm-ig.
- 6 Egyeztesse a vezetékek színét a beltéri egység csatlakozóblokkjában a csatlakozók sorszámaival, és jól rögzítse a csavarral a vezetékeket a megfelelő csatlakozóba.
- 7 A földelővezeték csatlakoztassa a megfelelő csatlakozóhoz.
- 8 A csatlakozók csavarjaival biztonságosan rögzítse a vezetékeket.
- 9 Húzással ellenőrizze, hogy a vezetékek jól vannak-e rögzítve, majd rögzítse a vezetékeket bilincssel is.

- 10** Igazítsa úgy a vezetékeket, hogy a szervizfedél biztonságosan a helyére kerülhessen, majd zárja le a szervizfedeleket.



8.2 HA rendszerre való csatlakozásnál (vezetékes távirányító, központi távirányító, vezeték nélküli távirányító stb.)

- 1 Távolítsa el az elektromos doboz fém fedelét.
- 2 Rögzítse a vezetékes távirányító (opcionális) interfész adapterét a fő PCB panelhez a kézikönyvben szereplő ábra szerint.
- 3 Rögzítse a csatlakozókábelt az S21 csatlakozóhoz, és húzza be a kábelköteget az alábbi ábrán látható módon.
- 4 Tegye vissza az elektromos kábelek fedelét ahogy volt, és vezesse körül a kábelt, ahogy az ábrán látható.

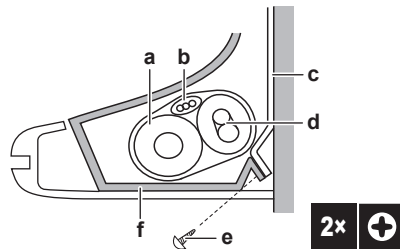


a HA csatlakozó(S21)

9 A beltéri egység felszerelésének befejezése

9.1 Kondenzvízcsövek, hűtőközegcsövek és összekötőkábel szigetelése

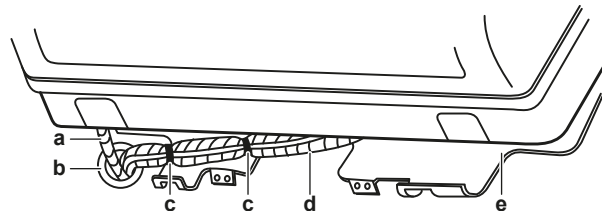
- 1 Miután befejezte a kondenzvízcső, a hűtőközegcső szerelését és az elektromos bekötéseket, tekerje be a hűtőközegcsöveket, az összekötőkábelt és a kondenzvíztömlőt együtt szigetelő szalaggal. A szalagot legalább fél szélességnyi átfedéssel kell tekerni.



- a Leeresztőtömlő
- b Összekötőkábel
- c Rögzítőlap (tartozék)
- d Hűtőközegcsövek
- e Beltéri egységet rögzítő M4×12L csavar (tartozék)
- f Alsó keret

9.2 Csövek átbújtatása a falba fúrt lyukon

- 1 Igazítsa el a hűtőközegcsöveket a rögzítőlapon látható jelöléshez.

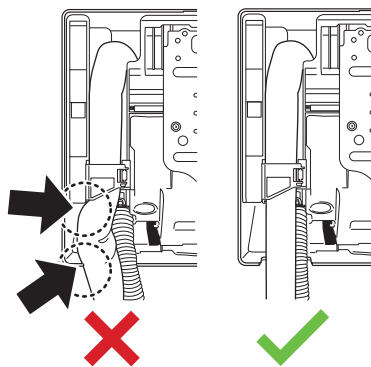


- a Leeresztőtömlő
- b Szigetelje a lyukat kittel vagy tömítőanyaggal
- c Vinil ragasztószalag
- d Szigetelő szalag
- e Rögzítőlap (tartozék)



MEGJEGYZÉS

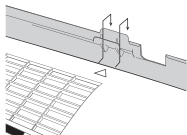
- NE hajlítsa meg a hűtőközegcsöveket.
- NE nyomja a hűtőközegcsöveket az alsó kerethez vagy az elülső rácshoz.



- 2 Bújtassa át a kondenzvíztömlőt és a hűtőközegcsövet a falba fúrt lyukon, és a hézagot tömítse kittel.

9.3 Egység rögzítése a rögzítőlapon

- 1 Akassza fel a beltéri egységet a rögzítőlapon található kampókra. A "Δ" jelölést használja az igazításhoz.



- 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.

Megjegyzés: Ügyeljen rá, hogy az összekötőkábelt NE csípje be a beltéri egység.

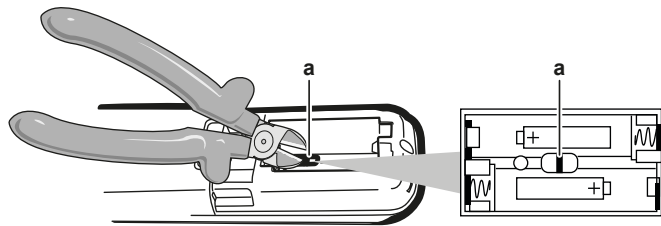
- 3 Két kézzel nyomja meg a beltéri egység alsó peremét, amíg stabilan nem rögzül a rögzítőlap horgain.
- 4 Rögzítse a beltéri egységet a tartólemezhez a beltéri egységet rögzítő 2 db M4×12L csavarral (tartozék).

10 Konfigurálás

10.1 Egy másik csatorna beállítása a beltéri egység infravörös jeltevőjéhez

Ha 2 beltéri egység van 1 helyiségben, a 2 felhasználói kezelőfelületet eltérő címre lehet állítani.

- 1 Vegye ki az elemeket a kezelőfelületből.
- 2 Kapcsolja le a cím jumper.



a Cím jumper



MEGJEGYZÉS

Ügyeljen rá, hogy NE okozzon kárt a szomszédos alkatrészekben a cím jumper lekapcsolása közben.

- 3 Kapcsolja be a tápellátást.

Eredmény: A beltéri egység terelőlapjai egyszer felnyílnak és lecsukódnak a referenciahely beállításához.



INFORMÁCIÓ

- FTXF és ATXF egységek esetében a tápfeszültség bekapcsolása után 5 peren belül el KELL végezni az alábbi beállításokat.
- Amennyiben NEM tudja elvégezni a beállításokat a megadott időn belül, kapcsolja ki az áramellátást legalább 1 percre, mielőtt visszakapcsolná az áramellátást.

- 4 Nyomja meg a egyszerre gombot:

Modell	Gombok
FTXF, ATXF	MODE, TEMP és TEMP

- 5 Nyomja meg:

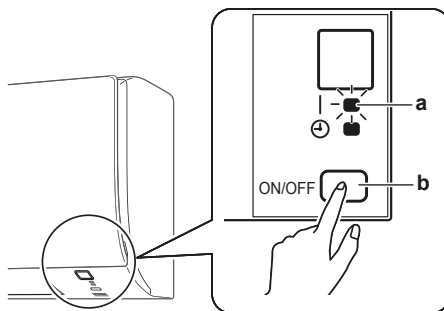
Modell	Gomb
FTXF, ATXF	MODE

- 6 Válassza ki:

Modell	Jelölés
FTXF, ATXF	7

- 7 Nyomja meg:

Modell	Gomb
FTXF, ATXF	ON/OFF



- a** Működésjelző lámpa
b Beltéri egység ON/OFF kapcsoló

8 Nyomja meg a beltéri egység ON/OFF kapcsolót, amíg a működésjelző lámpa villog.

Jumper	Cím
Gyári beállítás	1
Miután csípőfogóval levágta	2



INFORMÁCIÓ

Ha NEM tudja elvégezni, miközben a működésjelző lámpa villog, ismételje meg az eljárást az első lépéstől.

9 A telepítés befejezését követően nyomja meg:

Modell	Gomb
FTXF, ATXF	ON/OFF

Eredmény: A kezelőfelület visszavált az előző képernyőre.

11 Beüzemelés

11.1 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.

11.2 Ellenőrzőlista beüzemelés előtt

- 1 Az egység üzembe helyezése után ellenőrizze az alább felsoroltakat.
- 2 Zárja le a berendezést.
- 3 Helyezze feszültség alá a berendezést.

☐	Eolvasta a szerelői referencia-útmutatóban ismertetett teljes szerelési útmutatást.
☐	A beltéri egységek megfelelően fel van szerelve.
☐	A kültéri egység megfelelően fel van szerelve.
☐	Levegőbemenet/-kimenet Ellenőrizze, hogy az egység levegőbemenetét vagy -kimenetét NEM torlaszolja-e el papírok, csomagolóanyag vagy bármi más.
☐	NINCS hiányzó fázis vagy fordított fázis .
☐	A hűtőközegcsövek (gáz és folyadék) hőszigetelve vannak.
☐	Vízvezetés Ügyeljen rá, hogy akadálytalan legyen a kondenzvíz elfolyása. Lehetséges következmény: A kondenzvíz csöpöghet.
☐	A rendszert megfelelően földelték , és a földcsatlakozók meg vannak szorítva.
☐	A biztosítékok vagy helyileg beszerelt biztonsági készülékek a jelen dokumentumnak megfelelően lettek beszerelve, és NINCSENEK kiiktatva.
☐	A tápfeszültségnek meg kell egyeznie az egység adattábláján feltüntetett feszültséggel.
☐	Az egységek közötti huzalozáshoz összekötőkábelt használt.
☐	A beltéri egység jelet kap a felhasználói kezelőfelületről .
☐	NINCSENEK laza csatlakozások vagy sérült elektromos alkatrészek a kapcsolódobozban.
☐	A kompresszor szigetelési ellenállása rendben.
☐	NINCSENEK sérült alkatrész ek 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.

11.3 Próbaüzem végrehajtása

Előfeltétel: A tápellátásnak a megadott tartományba KELL esni.

Előfeltétel: A próbaüzem elvégezhető hűtés vagy fűtés üzemmódban.

Előfeltétel: A hőmérséklet és az üzemmód beállítását... lásd a beltéri egység üzemeltetési kézikönyvében.

- 1 Hűtés üzemmódban válassza ki a legalacsonyabb programozható hőmérsékletet. Fűtés üzemmódban válassza ki a legmagasabb programozható hőmérsékletet. Szükség esetén a próbaüzem kikapcsolható.
- 2 A próbaüzem befejezése után állítsa a hőmérsékletet normál szintre. Hűtés módban: 26~28°C, fűtés módban: 20~24°C.
- 3 Ügyeljen arra, hogy minden funkció és alkatrész megfelelően működjön.
- 4 Az egység KIKAPCSOLÁSA után a rendszer működése 3 perc múlva leáll.

11.3.1 Próbaüzem elvégzése a téli szezonban

Ha télen **Hűtés** üzemmódban működteti a klímaberendezést, mindig kövesse az alábbiakban leírt útmutatásokat.

FTXF éATXF egységek esetében

- 1 Nyomja meg a  gombot a rendszer bekapcsolásához.
- 2 Nyomja meg egyszerre a   és  gomb közepét.
- 3 Nyomja meg kétszer a  gombot.

Eredmény: 7° jelenik meg a kijelzőn. A próbaüzem kiválasztása megtörtént. A próbaüzem körülbelül 30 perc múlva automatikusan leáll.

- 4 Egy üzemmód leállításához nyomja meg a  gombot.



INFORMÁCIÓ

Egyes funkciók NEM HASZNÁLHATÓK a próbaüzem működésekor.

Ha működés közben lép fel áramszünet, akkor a rendszer az áramellátás helyreállása után automatikusan újraindul.

12 Átadás a felhasználónak

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

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

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.

14 Műszaki adatok

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

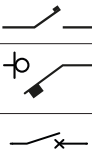
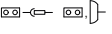
14.1 Huzalozási rajz

A bekötési rajz az egység tartozéka, a kültéri egység belsejében (a fedőlap alsó részén) található.

A bekötési rajz az egység tartozéka, a beltéri egység elülső rácsának jobb belső részén található.

14.1.1 Egyesített huzalozási rajz jelmagyarázata

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

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

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

Jelölés	Jelentés
BS*	BE/KI nyomógomb, üzemmód kapcsoló
BZ, H*O	Riasztó
C*	Kondenzátor
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*	Nyomatott áramköri kártya
PM*	Tápfeszültség modul
PS	Kapcsolóüzemű tápellátás
PTC*	PTC termisztor
Q*	Szigetelt bipoláris kaputranzisztor (IGBT)
Q*C	Áramköri megszakító

Jelölés	Jelentés
Q*DI, KLM	Földzárlat-megszakító
Q*L	Túlterhelésvédő
Q*M	Hőkapcsoló
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

15 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.

**DAIKIN ISITMA VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN.TİC. A.Ş.**

Gülsuyu Mahallesi, Fevzi Çakmak Caddesi, Burçak Sokak, No:20, 34848 Maltepe

İSTANBUL / TÜRKİYE

Tel: 0216 453 27 00

Faks: 0216 671 06 00

Çağrı Merkezi: 444 999 0

Web: www.daikin.com.tr

Copyright 2022 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P751614-2A 2024.02