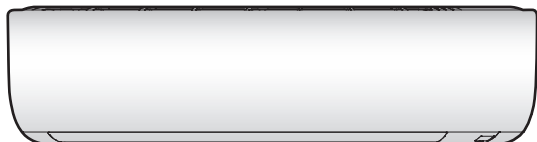




Szerelői referencia-útmutató

Daikin szobai klímaberendezés



FTXF20C5V1B
FTXF25C5V1B
FTXF35C5V1B
FTXF42C5V1B
ATXF20C5V1B
ATXF25C5V1B
ATXF35C5V1B
ATXF42C5V1B

Tartalomjegyzék

1	A dokumentum bemutatása	4
1.1	A dokumentum bemutatása	4
1.2	A szerelői referencia-útmutató áttekintése	5
2	Általános biztonsági óvintézkedések	6
2.1	A dokumentum bemutatása	6
2.1.1	A figyelmeztetések és szimbólumok jelentése	6
2.2	A szerelőnek	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 szerelőknek 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	21
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	Az egység felszerelése	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	25
6.2.1	Az előlő panel eltávolítása	25
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	27
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	28
6.3.4	A csőcsatlakozó fedelének eltávolítása	29
6.3.5	A kondenzvíz-elvezetés biztosításához	30
7	A csövek felszerelése	33
7.1	A hűtőközegcsövek előkészítése	33
7.1.1	Hűtőközegcsövekre vonatkozó előírások	33
7.1.2	A hűtőközegcsövek szigetelése	34
7.2	A hűtőközegcsövek csatlakoztatása	34
7.2.1	A hűtőközegcsövek csatlakoztatása	34
7.2.2	A hűtőközegcsövek összekötésével kapcsolatos biztonsági előírások	34
7.2.3	Útmutató a hűtőközegcsövek összekötéséhez	35
7.2.4	Csőhajlítási útmutató	36
7.2.5	A csővég tokozása	36
7.2.6	A hűtőközegcsövek csatlakoztatása a beltéri egységhez	37
8	Elektromos felszerelés	38
8.1	Az elektromos huzalozás csatlakoztatása	38
8.1.1	Az elektromos huzalozás csatlakoztatásának bemutatása	38
8.1.2	Óvintézkedések az elektromos huzalozás csatlakoztatásakor	38
8.1.3	Irányelvek az elektromos huzalozás csatlakoztatásához	39
8.1.4	A szabványos huzalozási összetevők műszaki jellemzői	40
8.1.5	Elektromos huzalok csatlakoztatása a beltéri egységhez	40
9	A beltéri egység felszerelésének befejezése	42
9.1	Kondenzvízcsövek, hűtőközegcsövek és összekötőkábel szigetelése	42
9.2	Csővek átbújtatása a falba fúrt lyukon	42
9.3	Egység rögzítése a rögzítőlapon	43

10 Beállítás	44
10.1 Eltérő címek beállítása	44
11 Beüzemelés	46
11.1 Áttekintés: Beüzemelés	46
11.2 Beüzemelés előtti ellenőrzőlista	46
11.3 Próbaüzem végrehajtása	47
11.3.1 Próbaüzem elvégzése a téli szezonban	47
12 Átadás a felhasználónak	48
13 Hulladékkezelés	49
14 Műszaki adatok	50
14.1 Huzalozási rajz	50
14.1.1 Egyesített huzalozási rajz jelmagyarázata	50
15 Szószedet	53

1 A dokumentum bemutatása

1.1 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.



FIGYELEM

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

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 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** a Daikin Business Portal (jelszó szükséges) szerezheti be.

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 óvintézkedések

2.1 A dokumentum bemutatása

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

2.1.1 A figyelmeztetések és szimbólumok jelentése

	VESZÉLY Súlyos vagy halálos sérülést okozó helyzet.
	VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE Áramütés veszélye.
	VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE Olyan helyzetet jelez, ahol a rendkívül magas hőmérséklet miatt fennáll az égés/forrázás veszélye.
	VESZÉLY: ROBBANÁSVESZÉLY Robbanás veszélye.
	FIGYELEM Súlyos vagy halálos sérülés veszélye.
	FIGYELMEZTETÉS: TŰZVESZÉLYES ANYAG
	VIGYÁZAT Enyhe vagy közepesen súlyos sérülés veszélye.
	MEGJEGYZÉS Berendezések vagy vagyontárgyak sérülésének veszélye.
	INFORMÁCIÓ Hasznos tipp vagy további információ.

Az egységen használt jelölések:

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

2.2.1 Általános

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



VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS 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

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 játszassanak velük. Lehetséges kockázat: fulladás.



FIGYELEM

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



VIGYÁZAT

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



VIGYÁZAT

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

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

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

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

Európában az EN378 tartalmazza a jegyzőkönyvre vonatkozó útmutatásokat.

2.2.2 Felszerelés helye

- Az egység körül legyen elegendő tér a szereléshez és szellőzéshez.
- 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 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 szénzsákok vagy gyúlékony por található.
- Olyan térbe, ahol korrozív gázok (például kénsavas gáz) termelődik. A rézcsövek és a forrasztások korróziója a hűtőközeg szivárgását okozhatja.
- Fürdőszobákban.

Útmutatások R32 hűtőközeget használó berendezéshez



FIGYELMEZTETÉS: ENYHÉN TŰZVESZÉLYES ANYAG

Az egység belsejében keringő hűtőközeg kis mértékben tűzveszélyes.



FIGYELEM

- TILOS átlukasztani vagy égésnek kitenni.
- A jégmentesítő folyamat felgyorsításához vagy a berendezés tisztításához **KIZÁRÓLAG** a gyártó által javasolt eszközöket használja.
- Az R32 hűtőközeg nem tartalmaz szaganyagokat.



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).



FIGYELEM

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



FIGYELEM

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

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



MEGJEGYZÉS

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



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 csővezetékeket 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

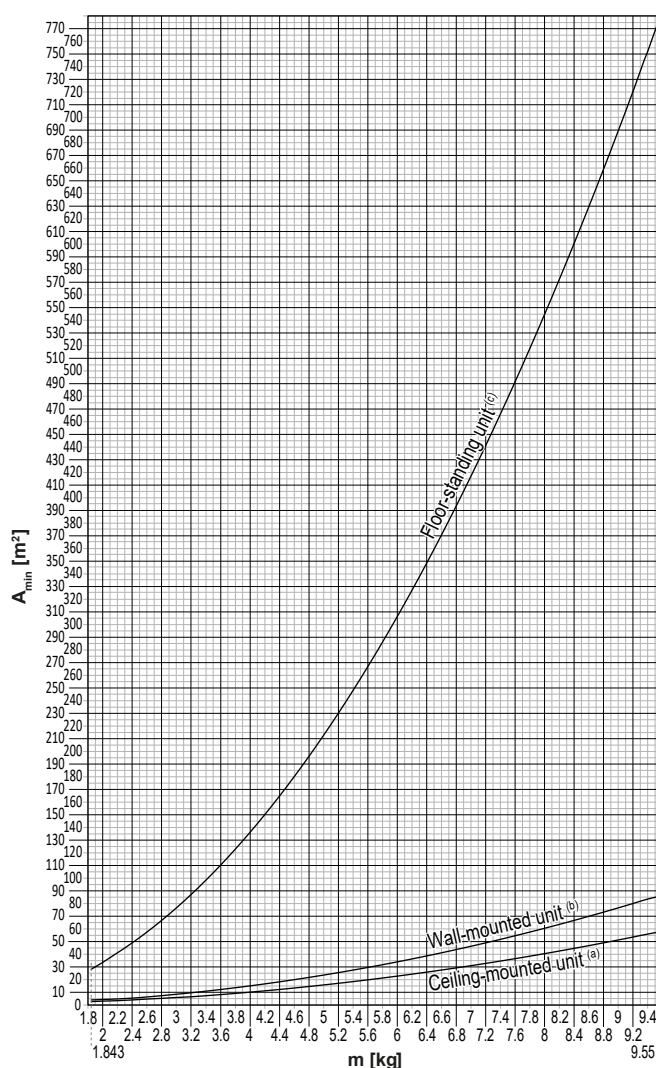
① + ② = kg

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

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



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.



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 hűtőközeg-gáz-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.



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



MEGJEGYZÉS

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



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.



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.

- Ha újratöltés szükséges, lásd az egységen az adattáblát. A tábláról leolvasható a használható hűtőközeg típusa és a szükséges mennyiség.
- Az egység gyárilag fel van töltve hűtőközeggel. A csőméretektől és -hosszaktól függően egyes rendszerek további hűtőközeg-feltöltést igényelhetnek.
- A kellő nyomásállóság biztosítása és az idegen anyagok rendszerbe jutásának megelőzése érdekében KIZÁRÓLAG a hűtőközeg típusához megfelelő szerszámokat használjon.
- Töltse be a folyékony hűtőközeget az alábbiak szerint:

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

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

**VIGYÁZAT**

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

2.2.4 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 áramütéshez vagy tűzhez 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.



VIGYÁZAT

- A tápellátás csatlakoztatásakor: az áramvezető csatlakozások előtt először csatlakoztatni kell a földkábelt.
- A tápellátás megszüntetésekor: az áramvezető csatlakozásokat a földelési csatlakozás előtt kell leválasztani.
- A tápellátás feszességsökkentése és a csatlakozóblokk közötti vezetékek hosszának olyannak KELL lennie, hogy az áramvezető vezetékek előbb feszüljenek meg, mint a földvezeték, arra az esetre, ha a tápellátás kihúzódik a feszességsökkentőből.



MEGJEGYZÉS

Óvintézkedések a tápkábelek fektetéséhez:



- NE csatlakoztasson különböző vastagságú vezetékeket a tápfeszültség csatlakozóblokkjára (a tápkábel lazasága abnormális hőmérsékletet eredményezhet).
- Az azonos vastagságú vezetékeket a fenti ábrán látható módon csatlakoztassa.
- A huzalozáshoz használja a kijelölt tápkábelt, és biztonságosan csatlakoztassa, majd rögzítse, hogy ne érhesse külső nyomás a csatlakozótáblát.
- A csatlakozócsavarok meghúzásához használjon megfelelő csavarhúzókat. A kis fejű csavarhúzók kárt tehetnek a fejben, és lehetetlenné tehetik a megfelelő meghúzást.
- A csatlakozócsavarok túl szoros meghúzása eltörheti őket.

**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.

**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 szerelőknek szóló biztonsági utasítások

A következő biztonsági utasításokat és szabályokat mindig be kell tartani.

Egység beszerelése (lásd "6 Az egység felszerelése" [▶ 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" [▶ 34])



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.



VIGYÁZAT

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



VIGYÁZAT

- 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 csőtököket. A hűtőközeggáz szivárgásának megelőzése érdekében használjon új csőtököket.
- 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**

NE indítsa el az egységet, amíg vákuum alatt van.

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 márkaképvislettel.

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.

**VIGYÁZAT**

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

**FIGYELEM**

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

Elektromos bekötések (lásd: "8 Elektromos felszerelés" [▶ 38])



FIGYELEM

A berendezést az országos villamossági bekötési előírások szerint kell beszerelni.



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 a 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, sodort vezetékeket, hosszabbítókábelt 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 több eres kábelt használjon a tápellátás kábeleéhez.



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 tápvezetéket 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. Csúpsz 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 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.

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" [▶ 46])

**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.

Karbantartás és szerelés (lásd: Karbantartás és szerelés)

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



FIGYELEM

- Mielőtt a karbantartási vagy szerelési munkákat elkezdji, MINDIG ellenőrizze, hogy az áramforráspanelen a hálózati megszakító le van-e kapcsolva, távolítsa el a biztosítékokat, vagy kapcsolja vissza az egység védőberendezéseit.
- Az elektromos alkatrészekhez az áramtalanítás után még 10 percig NE érjen hozzá, mert azok nagyfeszültséget adhatnak le.
- Ügyeljen arra, hogy az elektromos doboz egyes részei felforrósodhatnak.
- Ügyeljen arra, hogy NE érintsen meg vezető részeket.
- Az egységet NEM szabad bő vízzel lemosni! Ez áramütést vagy tüzet okozhat.



VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE

- Ezt a kompresszort csak földelt rendszerben szabad használni.
- A kompresszor szervizelése előtt kapcsolja ki az áramellátást.
- Szervizelés után szerelje vissza a kapcsolódoboz fedelét és szervizfedelelet.



VIGYÁZAT

Mindig viseljen védőkesztyűt és védőszemüveget.



VESZÉLY: ROBBANÁSVESZÉLY

- A kompresszor eltávolításához használjon csővágót.
- NE használjon keményforrasztó pisztolyt.
- Csak jóváhagyott hűtőközegeket és kenőanyagokat használjon.



VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE

Csupasz kézzel NE érintse meg a kompresszort.

Hibaelhárítás (lásd: Hibaelhárítás)



VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE



VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE



FIGYELEM

- Mielőtt megvizsgálná a berendezés kapcsolódobozát, MINDIG ellenőrizze, hogy a berendezés le van-e 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 kiiktatni vagy a gyári beállítástól eltérő értékre módosítani. Ha nem találja a probléma okát, lépjen kapcsolatba a forgalmazóval.



FIGYELEM

A hőmegszakító véletlen visszaállítása miatti balesetek elkerülése érdekében a berendezést TILOS külső kapcsolóeszközzel ellátni, például időzítővel, vagy olyan áramkörhöz csatlakoztatni, amelyet a közmű rendszeresen BE- és KIKAPCSOL.

4 A doboz bemutatása

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 az alábbiakat:

- Kiszállításkor az egység sértetlenségét ellenőrizni KELL. Bármilyen sérülést 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 kerül az egység a felszerelési helyére.

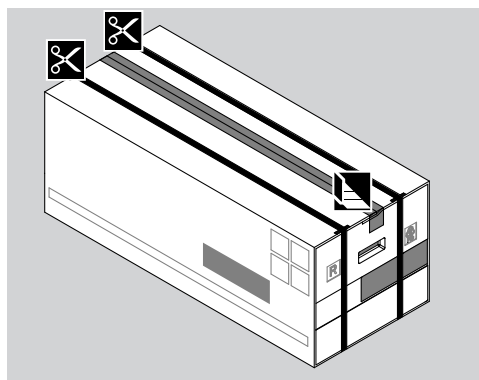
4.2 Beltéri egység



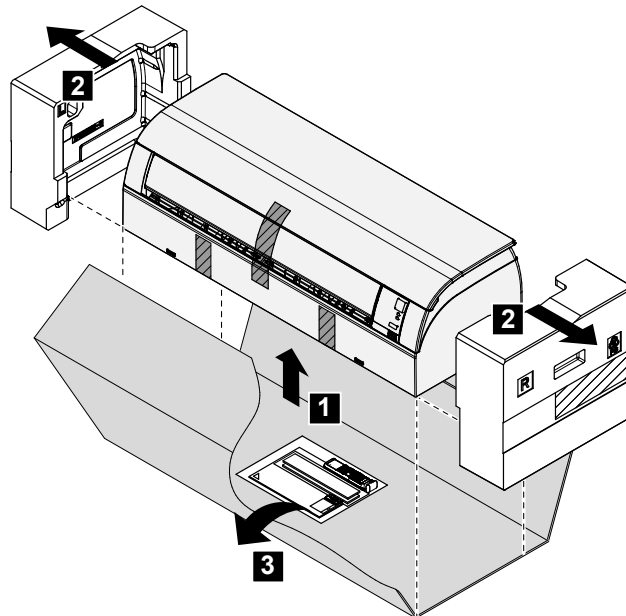
INFORMÁCIÓ

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

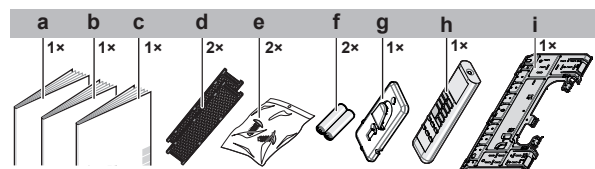
4.2.1 A beltéri egység kicsomagolása



4.2.2 Tartozékok eltávolítása a beltéri egységből



1 Távolítsa el a tartozékokat a csomag aljáról.



- a Szerelési kézikönyv
- b Üzemeltetési kézikönyv
- c Általános biztonsági előírások
- d Beltéri egységet rögzítő csavar (M4×12L). Lásd "9.3 Egység rögzítése a rögzítőlapon" [▶ 43].
- e Vegye ki az AAA.LR03 (alkáli) szárazelemeket a kezelőfelületből
- f Kezelőfelület tartója
- g Kezelőfelület
- h Rögzítőlap
- i

5 Az egység bemutatása



FIGYELMEZTETÉS: ENYHÉN TŰZVESZÉLYES ANYAG

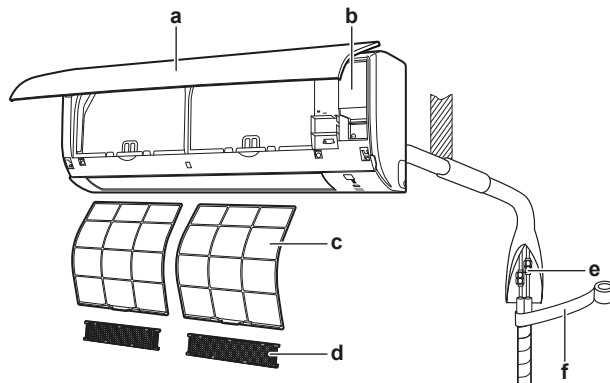
Az egység belsejében keringő hűtőközeg kis mértékben tűzveszélyes.

5.1 A rendszer elrendezése



MEGJEGYZÉS

A rendszer összeállítását -15°C alatti hőmérsékleten tilos elvégezni.



- 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: $-10\sim 46^{\circ}\text{C}$ 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: $-10\sim 46^{\circ}\text{C}$ 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 Az egység felszerelése

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.....	25
6.2.1	Az előlő panel eltávolítása.....	25
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.....	27
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.....	28
6.3.4	A csőcsatlakozó fedelének eltávolítása.....	29
6.3.5	A kondenzvíz-elvezetés biztosításához.....	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 őrlelmokban), 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

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

6.1.1 A beltéri egység felszerelési helyére vonatkozó követelmények



INFORMÁCIÓ

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



INFORMÁCIÓ

A hangnyomásszint 70 dBA alatti.

- **Légáramlás.** Ügyeljen rá, hogy a levegőáramlás útját semmi ne zárja el.
- **Vízelvezetés.** 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 zavar.
- **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.

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

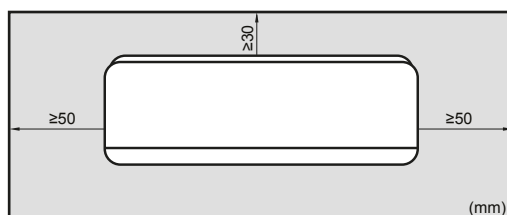
- Ahol a feszültség sokszor ingadozik
- Gépjárművekre vagy hajókra
- Ahol savas vagy lúgos gőz van
- Ahol ásványolajpára, olajos permet vagy gőz lehet a levegőben. A műanyag alkatrészek károsodhatnak és leeshetnek, vagy víz szívároghat.
- Olyan helyen, ahol az egység nincs kitéve közvetlen napsugárzásnak.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



FIGYELEM

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.

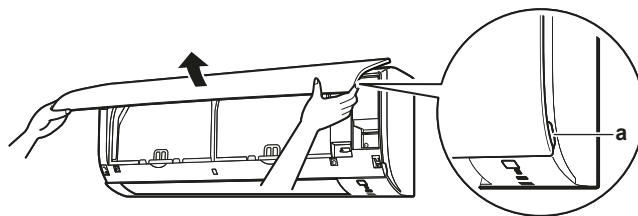
- **Térköz.** Az egységet legalább 1,8 méterre szerelje a padlószint fölé, és tartsa szem előtt a falak és a mennyezet előírt távolságára vonatkozó alábbi előírásokat:



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.

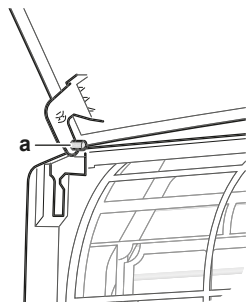


a Panel fülek

- 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 Elülső panel forgócsap

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.

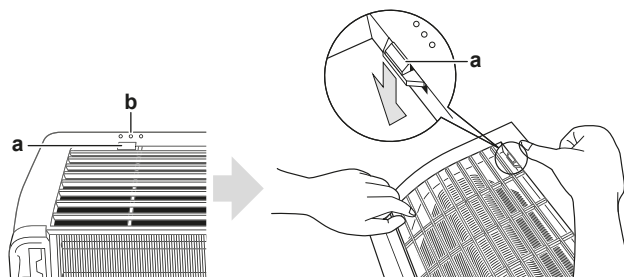
6.2.3 Az elülső rács eltávolítása



VIGYÁZAT

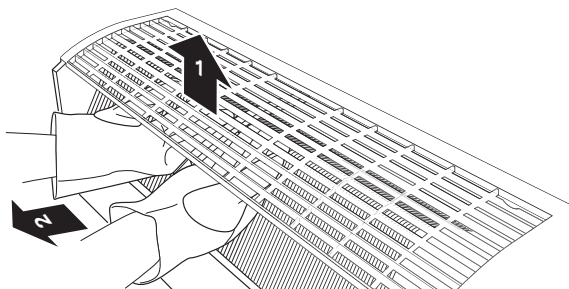
A rendszer szerelése, karbantartása és szervizelése során viseljen megfelelő védőfelszerelést (védőkesztyűt és -szemüveget stb.).

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



a Felső horog
b 3 kör szimbólum

- 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.

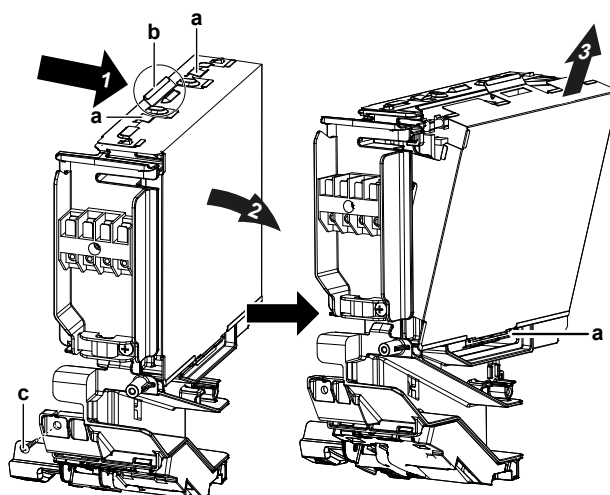


6.2.4 Az elülső rács visszahelyezése

- 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

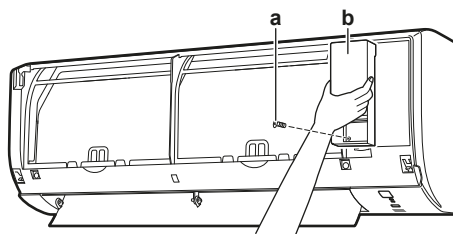
- 1 Vegye le az elülső rácsot.
- 2 Távolítson el 1 csavart az elektromos doboz fedeléről.
- 3 Nyissa ki az elektromos doboz fedelét a fedél felső részén található kiemelkedő részt meghúzva.
- 4 Akassza ki az alsó fület és vegye le az elektromos doboz fedelét.



- a Fül
b Kiemelkedő rész a fedél felső részén
c Csavar

6.2.6 A szervizfedél felnyitása

- 1 Távolítson el 1 csavart a szervizfedélről.
- 2 Húzza ki a szervizfedelet vízszintesen az egységből.



- a Szervizfedél csavar

6.3 A beltéri egység felszerelése

6.3.1 Óvintézkedések a beltéri egység felszereléséhez



INFORMÁCIÓ

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

- Általános biztonsági előírások
- Előkészületek

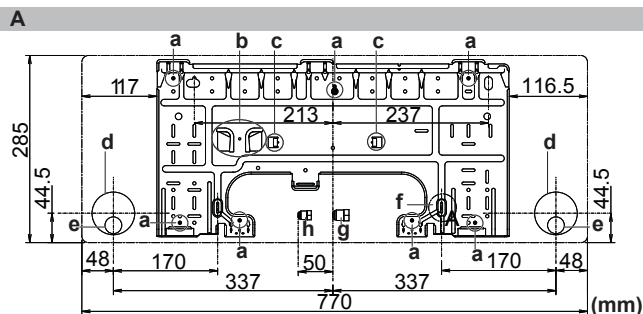
6.3.2 A rögzítőlap felszerelése

- 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 20~42. osztályhoz
a Rögzítőlap javasolt rögzítési pontjai
b A csőcsatlakozó fedelének kialakított fészek
c Vízszintmérő elhelyezésére kialakított fülek
d Falon átmenő lyuk Ø65 mm
e Kondenzvíztömlő helye
f A mérőszalag helyét mutató ">" jelzés
g Gázcső vége
h Folyadékcső vége

6.3.3 Lyuk fúrása a falba



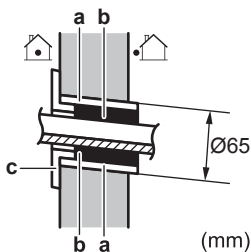
VIGYÁZAT

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

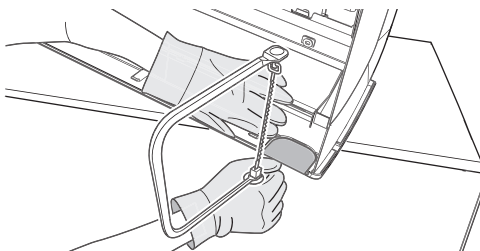
- 4 Ha a hűtőközeg- és kondenzvízcsövek szerelésével, illetve a huzalozással végezett, a rést zárja le kittel.

6.3.4 A csőcsatlakozó fedelének eltávolítása

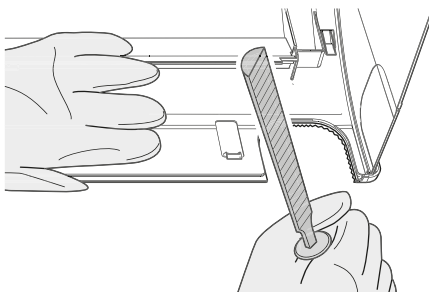
**INFORMÁCIÓ**

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

- 1 Dekopír fűrészszel 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.

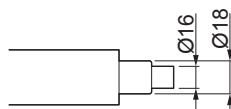
6.3.5 A kondenzvíz-elvezetés biztosításához

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

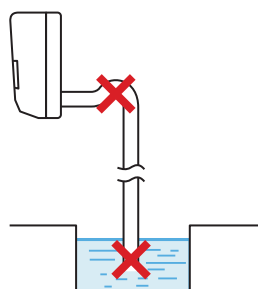
- Általános irányelvek
- A kondenzvízcsövek csatlakoztatása a beltéri egységhez
- Vízszivárgás ellenőrzése

Általános irányelvek

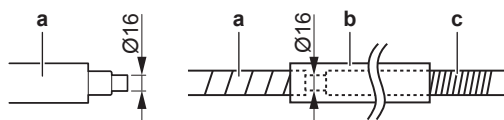
- **Csőhossz.** A kondenzvízcsövek hosszát a lehető legrövidebbre tervezze.
- **Csőméret.** Ha a kondenzvíztömlő hosszabbítására vagy rejtett kondenzvízcsövekre van szükség, akkor a tömlő végéhez megfelelően illeszkedő alkatrészeket kell használni.

**MEGJEGYZÉS**

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

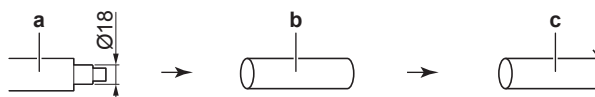


- **Kondenzvíztömlő hosszabbítása.** A kondenzvíztömlő meghosszabbítását külön megvásárolható Ø16 mm-es tömlővel végezze el. NE felejtse el, hogy a kondenzvíztömlő beltéri részén hőszigetelt tömlőt kell használni.



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

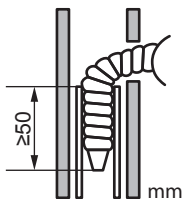
- **Merev PVC cső.** Ha egy merev PVC csövet csatlakoztat (13 mm névleges átmérő) közvetlenül a kondenzvíztömlőre a beépített csövekkel, használjon külön megvásárolható kondenzvízgyűjtőt (13 mm névleges átmérő).



- 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.



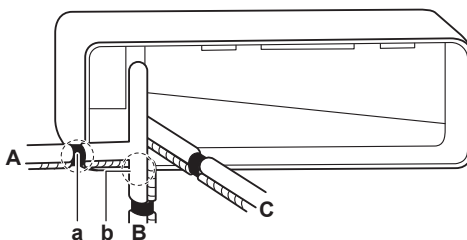
A csövek bekötése jobb oldalon, jobbra-hátul vagy jobbra-alul



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

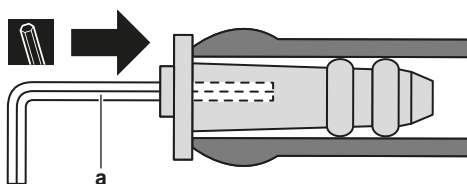
Gyári állapotban a cső a jobb oldalon van bekötve. Bal oldali csőbekötéshez szerelje le a csövet a jobb oldalról, és szerelje át a bal oldalra.

- 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.



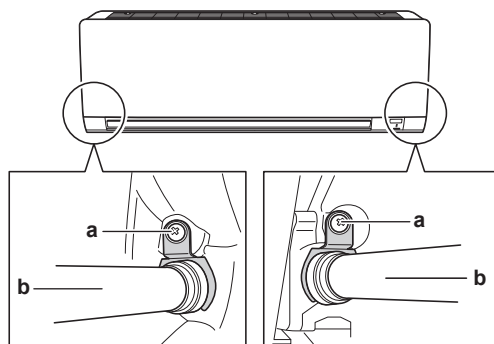
MEGJEGYZÉS

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



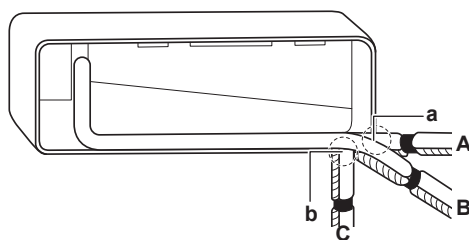
- a 4 mm-es imbuszkulcs

- 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

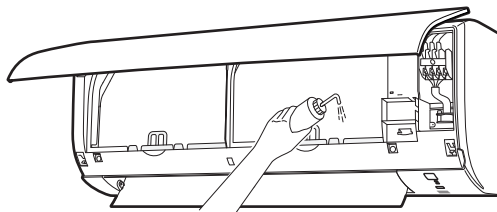
- 4 Rögzítse a kondenzvíztömlőt a hűtőközegcsövek aljához vinil ragasztószalaggal.



- 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 vízszivárgás ellenőrzése

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



7 A csövek felszerelése

Ebben a fejezetben

7.1	A hűtőközegcsövek előkészítése	33
7.1.1	Hűtőközegcsövekre vonatkozó előírások	33
7.1.2	A hűtőközegcsövek szigetelése	34
7.2	A hűtőközegcsövek csatlakoztatása	34
7.2.1	A hűtőközegcsövek csatlakoztatása	34
7.2.2	A hűtőközegcsövek összekötésével kapcsolatos biztonsági előírások	34
7.2.3	Útmutató a hűtőközegcsövek összekötéséhez	35
7.2.4	Csőhajlítási útmutató	36
7.2.5	A csővég tokozása	36
7.2.6	A hűtőközegcsövek csatlakoztatása a beltéri egységhez	37

7.1 A hűtőközegcsövek előkészítése

7.1.1 Hűtőközegcsövekre vonatkozó előírások



INFORMÁCIÓ

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



MEGJEGYZÉS

A hűtőközeghez alkalmas csővezetéseket és az egyéb nyomástartó alkatrészeket kell használni. A hűtőközegcsövek előírt anyaga a hűtőközeghez való, foszforsavval dezoxidált varratmentes rézcső.

- 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

- **Csőszerelési anyag:** Foszforsavval dezoxidált varratmentes rézcső.
- **Hollandianyás kötések:** Kizárólag lágyított anyagot használjon.
- **A cső keménységi foka és falvastagsága:**

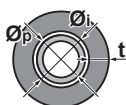
Külső átmérő (Ø)	Keménységi fok	Falvastagság (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Lágy (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			

^(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")	12~15 mm	≥13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥13 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.

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:

- Általános biztonsági előírások
- Előkészületek



VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE

**VIGYÁZAT**

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

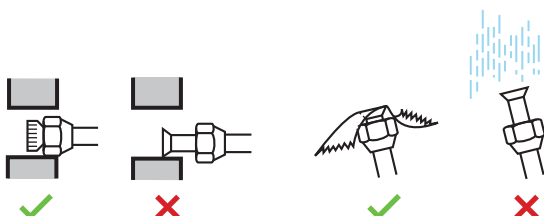
**VIGYÁZAT**

- 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 hűtőközegetől eltérő anyagok (például levegő) keveredését a hűtőközegkörbe.
- Csak az R32 anyagot használja a hűtőközeg hozzáadásakor.
- Csak olyan üzembe helyezési eszközöket használjon (például osztott töltőtömlő), amelyek kifejezetten az R32 üzembe helyezése során használatosak, hogy kibírják a nyomást, és megelőzzék, hogy idegen anyagok (például ásványi olajok és nedvesség) kerüljenek a rendszerbe.
- A csövet úgy kell felszerelni, hogy a peremet NE érje mechanikai igénybevétel.
- 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	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.

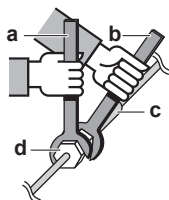
7.2.3 Útmutató a hűtőközegcsövek összekötéséhez

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



- a Nyomatékkulcs
b Villáskulcs
c Csőcsatlakozó
d Hollandi anya

Csőméret (mm)	Meghúzónyomaték (Nm)	Peremátmérő (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	

7.2.4 Csőhajlítási útmutató

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).

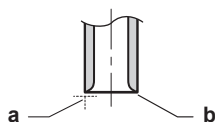
7.2.5 A csővég tokozása



VIGYÁZAT

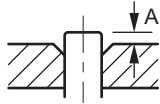
- A nem tökéletes peremezés hűtőközeg-szivárgást okozhat.
- NE használja újra a csőtököket. A hűtőközegszivárgásának megelőzése érdekében használjon új csőtököket.
- Csak az egységhez mellékelt hollandi anyákat használja. Más hollandi anyák használata a hűtőközegszivárgáshoz vezethet.

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



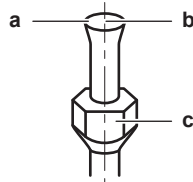
- a Figyeljen a helyes szögre a vágáskor.
b Távolítsa el a sorját.

- 3 Vegye le a hollandi anyát az elzáróselepről, 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 (Ridgid 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 peremezés jól sikerült-e.



- a A tok 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

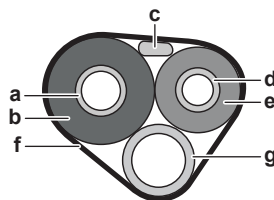


FIGYELMEZTETÉS: ENYHÉN TŰZVESZÉLYES ANYAG

Az egység belsejében keringő hűtőközeg kis mértékben tűzveszélyes.

■ **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 felszerelés

Ebben a fejezetben

8.1	Az elektromos huzalozás csatlakoztatása	38
8.1.1	Az elektromos huzalozás csatlakoztatásának bemutatása.....	38
8.1.2	Óvintézkedések az elektromos huzalozás csatlakoztatásakor	38
8.1.3	Irányelvek az elektromos huzalozás csatlakoztatásához.....	39
8.1.4	A szabványos huzalozási összetevők műszaki jellemzői.....	40
8.1.5	Elektromos huzalok csatlakoztatása a beltéri egységhez.....	40

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 Óvintézkedések az elektromos huzalozás csatlakoztatásakor



INFORMÁCIÓ

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

- Általános biztonsági előírások
- Előkészületek



VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE



FIGYELEM

MINDIG több eres kábelt használjon a tápellátás kábeleire.



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 tápvezetéket 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.

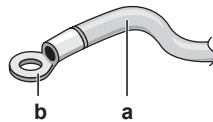
**FIGYELEM**

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

8.1.3 Irányelvek az elektromos huzalozás csatlakoztatásához

Tartsa szem előtt az alábbiakat:

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



- a** Sodrott vezeték
b Karika alakú csatlakozó

- A vezetékek felszereléséhez használja a következő módszereket:

Vezeték típusa	A felszerelés módja
Egyeres vezeték	a Egyeres hullámos vezeték b Csavar c Lapos alátét
Sodrott 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 földelővezetéknek hosszabbnak kell lenni a többi vezetéknél.



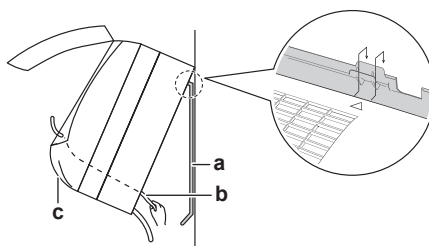
8.1.4 A szabványos huzalozási összetevők műszaki jellemzői

Alkatrész	
Összekötőkábel (beltéri↔kültéri)	4-eres kábel 1,5 mm ² ~2,5 mm ² 220~240 V feszültséghez H05RN-F (60245 IEC 57)

8.1.5 Elektromos huzalok csatlakoztatása a beltéri egységhez

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 előlő panelt, majd a szervizfedelelet. Lásd "6.2 A beltéri egység felnyitása" [▶ 25].
- 3 Vezesse át az összekötőkábelt a kültéri egységtől a falon átmenő lyukon át, a beltéri egység hátoldalán és az előlő oldalon keresztül.

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

- 4 Hajlítsa fel a kábel végét.



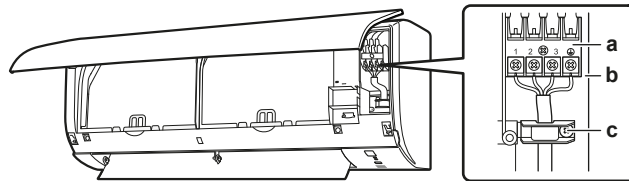
MEGJEGYZÉS

- 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.



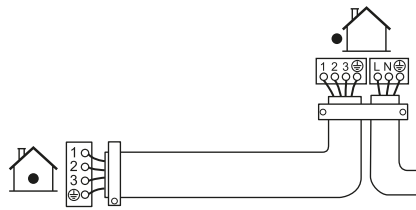
FIGYELEM

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



- a Csatlakozóblokk
- b Elektromos alkatrészdoboz
- c Kábelkötegelő

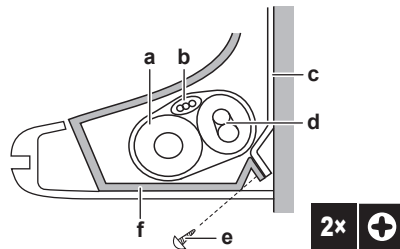
- 5 Csupaszítsa le a vezetékek végeit kb 15 mm-ig.
- 6 Egyeztesse a vezetékek színét a beltéri egység csatlakozóblokkjában a csatlakozók sorszámaival, és jól rögzítse a csavarral a vezetékeket a megfelelő csatlakozóba.
- 7 A földelővezeték csatlakoztassa a megfelelő csatlakozóhoz.
- 8 A csatlakozók csavarjaival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



9 A beltéri egység felszerelésének befejezése

9.1 Kondenzvízcsövek, hűtőközegcsövek és összekötőkábel szigetelése

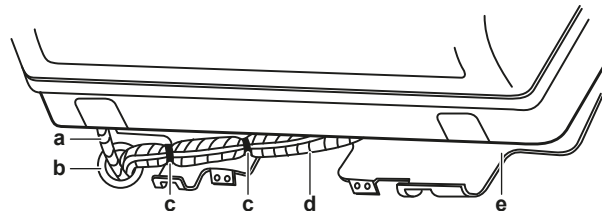
- 1 A kondenzvízcsövek, hűtőközegcsövek és elektromos kábelek beszerelése után. Tekerje be a hűtőközegcsöveket, az összekötőkábelt és a kondenzvíztömlőt együtt szigetelő szalaggal. A szalagot legalább fél szélességnyi átfedéssel kell tekerni.



- 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.

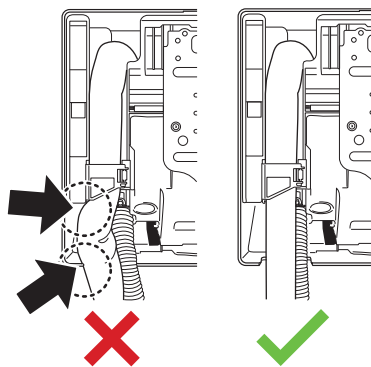


- a Leeresztőtömlő
- b Szigetelje a lyukat kittel vagy tömítőanyaggal
- c Vinil ragasztószalag
- d Szigetelő szalag
- e Rögzítőlap (tartozék)



MEGJEGYZÉS

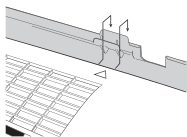
- NE hajlítsa meg a hűtőközegcsöveket.
- NE nyomja a hűtőközegcsöveket az alsó kerethez vagy az elülső rácshoz.



- 2 Vezesse át a kondenzvíztömlőt és a hűtőközegcsöveket a falon fúrt lyukon.

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.

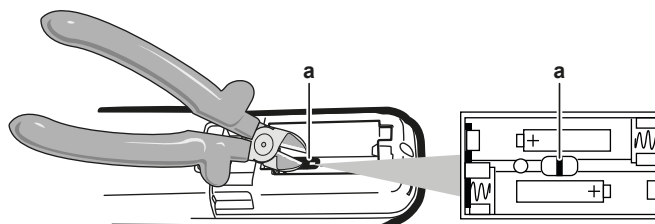
- 3 Két kézzel nyomja meg a beltéri egység alsó peremét, amíg stabilan nem rögzül a rögzítőlap horgain.
- 4 Rögzítse a beltéri egységet a tartólemezhez a beltéri egységet rögzítő 2 db M4×12L csavarral (tartozék).

10 Beállítás

10.1 Eltérő címek beállítása

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, és

- 5 Nyomja meg:

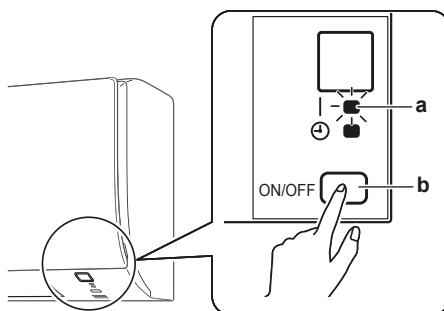
Modell	Gomb
FTXF, ATXF	

- 6 Válassza ki:

Modell	Jelölés
FTXF, ATXF	?~

- 7 Nyomja meg:

Modell	Gomb
FTXF, ATXF	



- 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 Beüzemelés előtti ellenőrzőlista

Az egység üzembe helyezése után ellenőrizze az alábbiakat. Ha minden ellenőrizve lett, a berendezés paneljeit le KELL csukni. A becsukásuk után kapcsolja be az egységet.

☐	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 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.
☐	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 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.

11.3 Próbaüzem végrehajtása

Előfeltétel: A tápellátásnak a megadott tartományba KELL esni.

Előfeltétel: A próbaüzem elvégezhető hűtés vagy fűtés üzemmódban.

Előfeltétel: A próbaüzemet a beltéri egység szerelési kézikönyvének megfelelően végezze el annak biztosításához, hogy az összes funkció és rész megfelelően működjön.

- 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 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.

- 1 Nyomja meg egyszerre a  és  gombokat.
- 2 Nyomja meg a  gombot.
- 3 Válassza ki a **7°** lehetőséget.
- 4 Nyomja meg a  gombot.
- 5 Nyomja meg a  gombot a rendszer bekapcsolásához.

Eredmény: A próbaüzem körülbelül 30 perc múlva automatikusan leáll.

- 6 Egy üzemmód leállításához nyomja meg a  gombot.

FTXF éATXF egységek esetében

- 1 Nyomja meg a  gombot a rendszer bekapcsolásához.
- 2 Nyomja meg egyszerre a  és  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 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 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 Hulladékkezelés



MEGJEGYZÉS

NE próbálja saját kezűleg szétszedni a rendszert: a készülék szétszerelését, a hűtőközeg, az olaj és egyéb alkatrészek kezelését a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően KELL végeznie. 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 dokumentációját** a Daikin Business Portal (jelszó szükséges) szerezheti be.

14.1 Huzalozási rajz

A bekötési rajz az egység tartozéka, a kültéri egység belsejében (a fedőlap alsó 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		

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
		YLW	Sárga

Jelölés	Jelentés
A*P	Nyomtatott áramköri kártya
BS*	BE/KI nyomógomb, üzemmód kapcsoló

Jelölés	Jelentés
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	Fázis
L*	Hőcserélő
L*R	Önindukciós tekercs
M*	Léptetőmotor
M*C	Kompresszor motor
M*F	Ventilátor motor
M*P	Elvezetőszivattyú motor
M*S	Legyezőmotor
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Elektromágneses relé
N	Nulla
n=*, N=*	Átvezetések száma a ferritmagon
PAM	Impulzusamplitúdó-moduláció
PCB*	Nyomtatott áramköri kártya
PM*	Tápfeszültség modul
PS	Kapcsolóüzemű tápellátás
PTC*	PTC termisztor
Q*	Szigetelt bipoláris kaputranzisztor (IGBT)
Q*C	Áramköri megszakító
Q*DI, KLM	Földzárlat-megszakító

Jelölés	Jelentés
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

Kereskedő

A termék forgalmazója.

Képesített szerelő

A termék felszereléséhez szükséges képzettséggel igazoltan rendelkező műszaki szakember.

Felhasználó

A termék tulajdonosa és/vagy a terméket üzemeltető személy.

Vonatkozó jogszabályok

Minden, egy adott termékre vagy tárgykörre vonatkozó nemzetközi, európai, országos és helyi irányelv, törvény, szabályozás és/vagy szabályzat.

Szervizvállalat

Szakképzett vállalat, amely el tudja végezni vagy meg tudja szervezni a termék szükséges szervizelését.

Szerelési kézikönyv

Üzembe helyezési kézikönyv egy bizonyos termékhez vagy készülékhez, amely leírja a felszerelés, a beállítás és a karbantartás módját.

Üzemeltetési kézikönyv

Üzembe helyezési kézikönyv egy bizonyos termékhez vagy készülékhez, amely leírja az üzemeltetés módját.

Karbantartási utasítások

Üzembe helyezési kézikönyv egy bizonyos termékhez vagy készülékhez, amely leírja a termék vagy készülék felszerelésének, beállításának, üzemeltetésének és/vagy karbantartásának módját.

Tartozékok

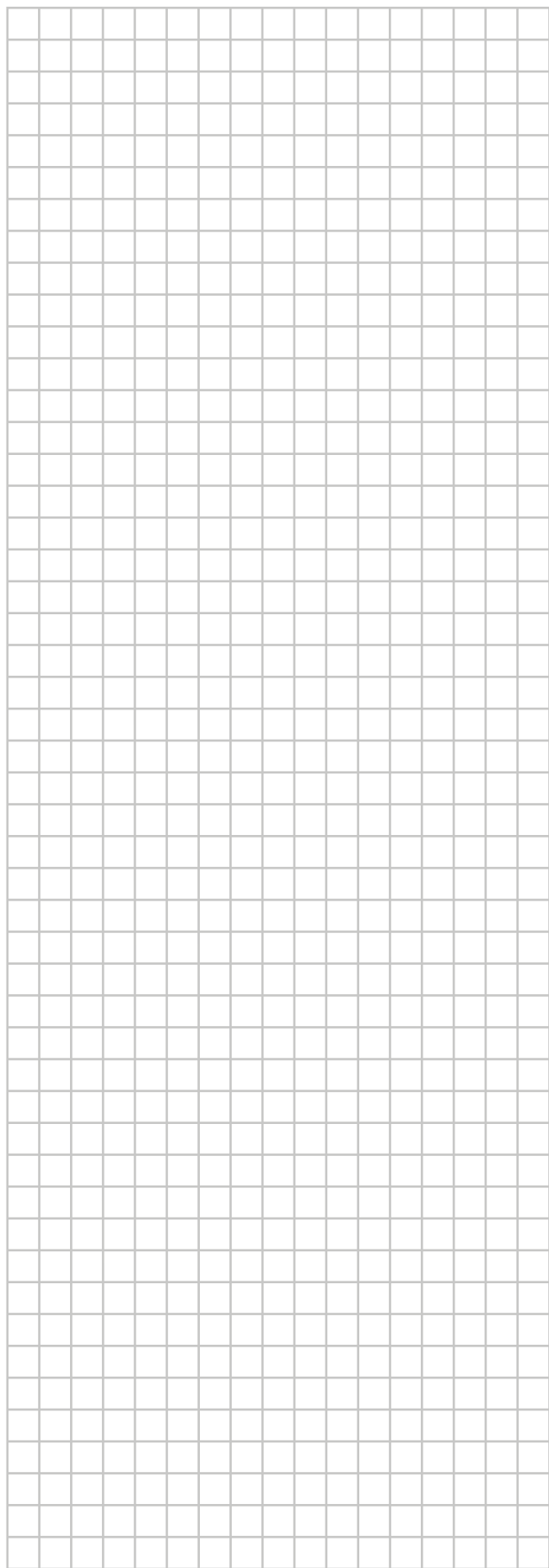
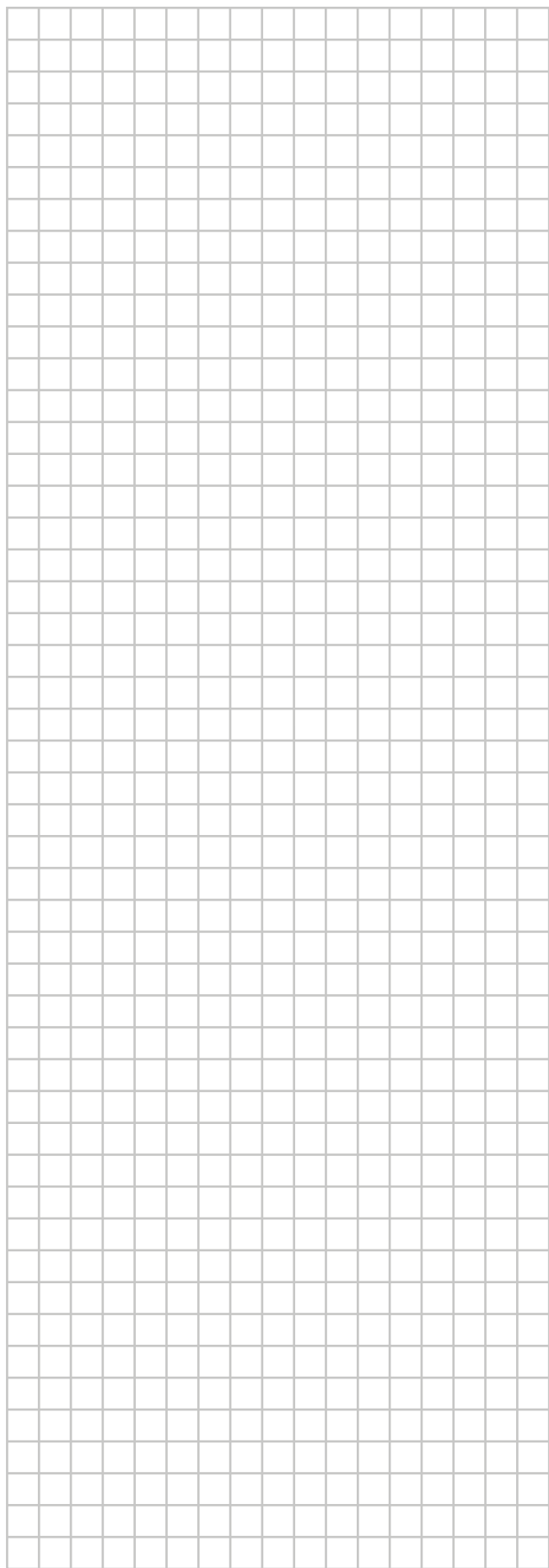
A termékhez mellékelte címkék, kézikönyvek, tájékoztató lapok és berendezések, amelyeket a szintén mellékelte dokumentáció útmutatásai szerint kell elhelyezni.

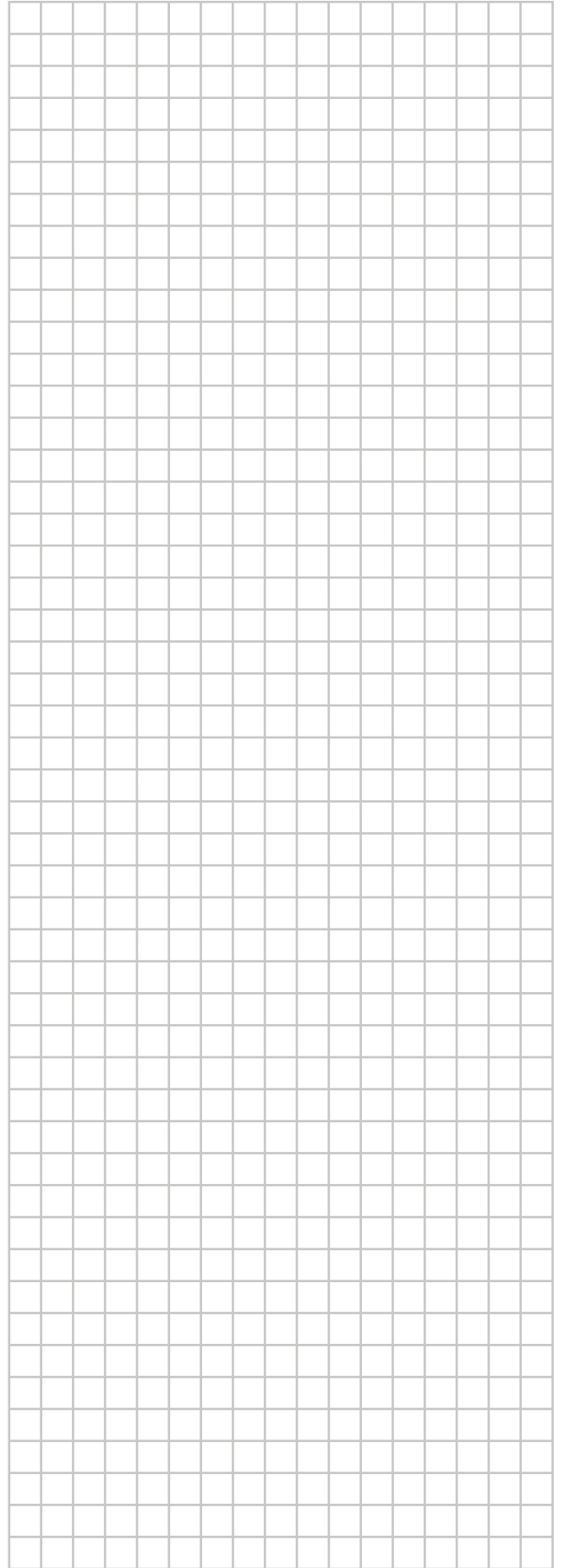
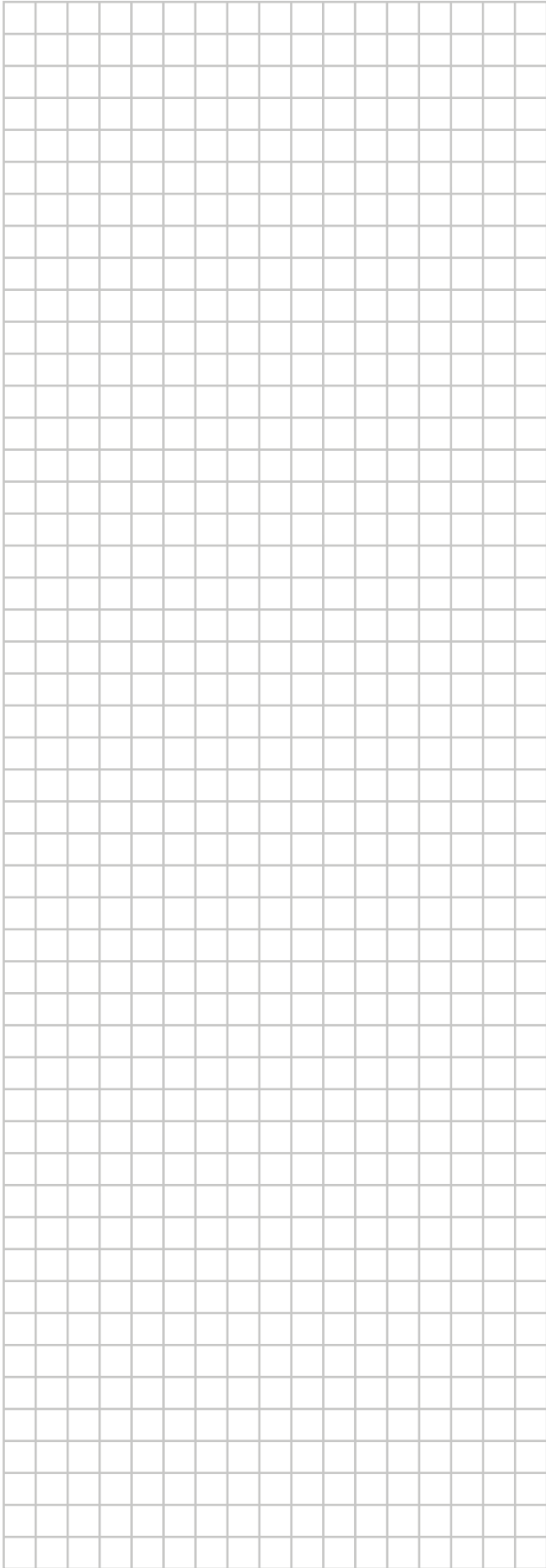
Opcionális berendezések

A Daikin által gyártott vagy jóváhagyott berendezések, amelyek a mellékelte dokumentációban leírt módon működtethetők együtt a termékkel.

Nem tartozék

NEM a Daikin által gyártott berendezések, amelyek a mellékelte dokumentációban leírt módon működtethetők együtt a termékkel.





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

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium