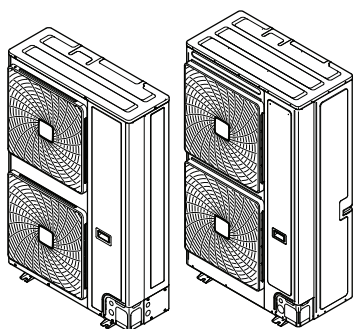




Szerelési és üzemeltetési kézikönyv

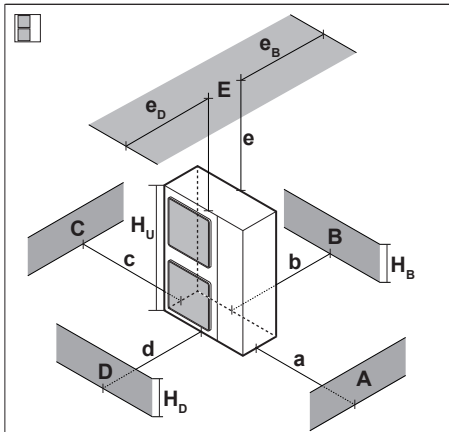
VRV IV-S rendszerű klímaberendezés



RXYSQ8TMY1B
RXYSQ10TMY1B
RXYSQ12TMY1B

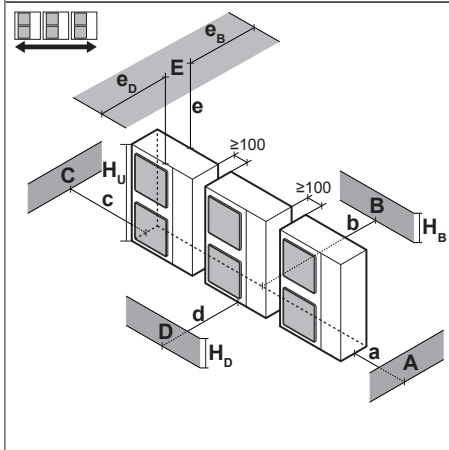
Szerelési és üzemeltetési kézikönyv
VRV IV-S rendszerű klímaberendezés

magyar



A~E	H _B H _D H _U	(mm)						
		a	b	c	d	e	e _B	e _D
B	—		≥100					
A, B, C	—	≥100	≥100	≥100				
B, E	—		≥100			≥1000		≤500
A, B, C, E	—	≥150	≥150	≥150		≥1000		≤500
D	—				≥500			
D, E	—				≥1000	≥1000	≤500	
B, D	—		≥100		≥1000			
B, D, E	H _B < H _D	H _B ≤ ½H _U	≥250		≥1000	≥1000	≤500	
		½H _U < H _B ≤ H _U	≥250		≥1250	≥1000	≤500	
	H _B > H _D	⊘						
		H _D ≤ ½H _U	≥100		≥1000	≥1000		≤500
	½H _U < H _D ≤ H _U	≥200		≥1000	≥1000		≤500	
	H _D > H _U	≥200		≥1700	≥1000		≤500	

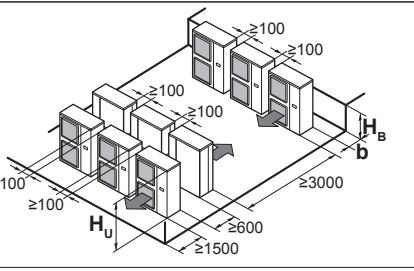
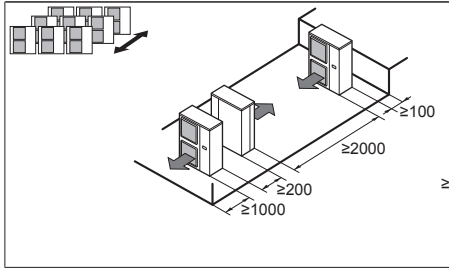
1



A, B, C	—	≥200	≥300	≥1000				
A, B, C, E	—	≥200	≥300	≥1000		≥1000		≤500
D	—				≥1000			
D, E	—				≥1000	≥1000	≤500	
B, D	H _D > H _U	≥300		≥1000				
	H _D ≤ ½H _U	≥250		≥1500				
	½H _U < H _D ≤ H _U	≥300		≥1500				
B, D, E	H _B < H _D	H _B ≤ ½H _U	≥300		≥1000	≥1000	≤500	
		½H _U < H _B ≤ H _U	≥300		≥1250	≥1000	≤500	
	H _B > H _D	⊘						
		H _D ≤ ½H _U	≥250		≥1500	≥1000		≤500
	½H _U < H _D ≤ H _U	≥300		≥1500	≥1000		≤500	
	H _D > H _U	≥300		≥2200	≥1000		≤500	

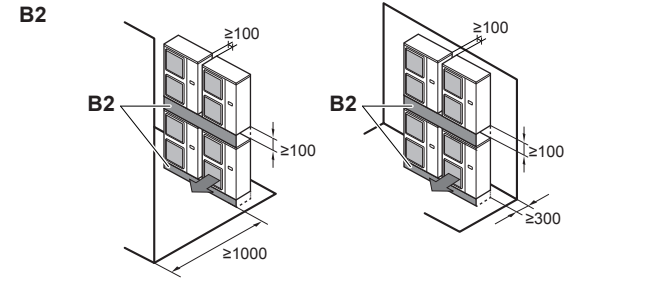
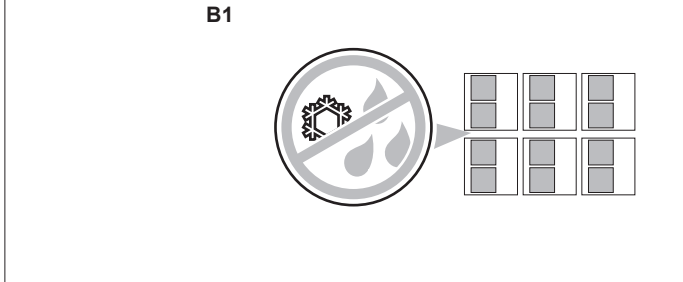
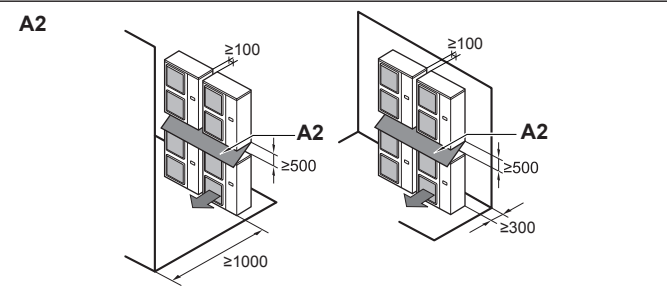
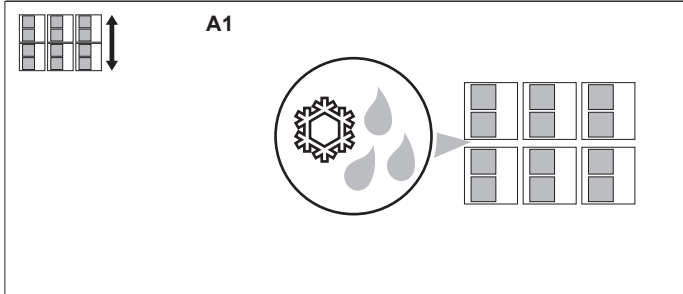
1+2

1



H _B H _U	b (mm)
H _B ≤ ½H _U	b ≥ 250
½H _U < H _B ≤ H _U	b ≥ 300
H _B > H _U	⊘

2



3

Tartalomjegyzék

1 A dokumentum bemutatása	4	6.1.1 Helyszíni beállítások elvégzéséről	17
1.1 A dokumentum bemutatása	4	6.1.2 Hozzáférés a helyszíni beállítás összetevőjéhez	18
A telepítőnek	4	6.1.3 Helyszíni beállítás összetevői	18
2 A doboz bemutatása	4	6.1.4 Hozzáférés az 1. vagy 2. üzemmódhoz	19
2.1 Kültéri egység	4	6.1.5 1. üzemmód használata	19
2.1.1 Tartozékok leszerelése a kültéri egységről	4	6.1.6 2. üzemmód használata	20
2.1.2 A szállítótámaszték eltávolítása	4	6.1.7 1. üzemmód (és alaphelyzet): Felügyeleti beállítások	20
3 Egységek és opciók	5	6.1.8 2. üzemmód: Helyszíni beállítások	22
3.1 A kültéri egységről	5	6.1.9 PC-konfiguráló csatlakoztatása a kültéri egységhez	25
3.2 A rendszer elrendezése	5	7 Beüzemelés	25
4 Előkészületek	5	7.1 Biztonsági előírások a beüzemeléskor	25
4.1 A berendezés helyének előkészítése	5	7.2 Ellenőrzőlista beüzemelés előtt	25
4.1.1 A kültéri egység üzembe helyezései követelményei	5	7.3 Ellenőrzőlista beüzemelés közben	26
4.1.2 A kültéri egység üzembe helyezései követelményei hideg éghajlaton	5	7.3.1 A próbaüzemről	26
4.2 A hűtőközegcsövek előkészítése	6	7.3.2 Próbaüzem elvégzése (7-szegmenses LED kijelző)	26
4.2.1 Hűtőközegcsövekre vonatkozó előírások	6	7.3.3 Próbaüzem elvégzése (7-szegmenses kijelző)	26
4.2.2 Hűtőközegcsövek anyaga	6	7.3.4 Hibaelhárítás a próbaüzem rendellenes befejezése után	27
4.2.3 A csőméretek kiválasztása	6	7.3.5 A berendezés kezelése	27
4.2.4 A hűtőközeg-leágazókészletek kiválasztása	7	8 Hibaelhárítás	27
4.3 Az elektromos huzalozás előkészítése	8	8.1 Hibaelhárítás a hibakódok alapján	27
4.3.1 Biztonsági szerelvényekre vonatkozó előírások	8	8.1.1 Hibakódok: Áttekintés	27
5 Felszerelés	8	9 Műszaki adatok	30
5.1 Az egységek felnyitása	8	9.1 Szerelési tér: Kültéri egység	30
5.1.1 A kültéri egység felnyitása	8	9.2 Csövek rajza: Kültéri egység	31
5.2 A kültéri egység felszerelése	8	9.3 Kapcsolási rajz: Kültéri egység	32
5.2.1 A felszereléshez használt struktúra biztosítása	8	A felhasználónak	34
5.2.2 A kültéri egység felszerelése	8	10 A rendszerről	34
5.2.3 A vízelvezetés biztosítása	8	10.1 A rendszer elrendezése	34
5.2.4 A kültéri egység ledőlésének megakadályozása	9	11 Kezelőfelület	34
5.3 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása	9	12 Működés	34
5.3.1 Elzároszelep és szervizcsatlakozó használata	9	12.1 Működési tartomány	34
5.3.2 A lapított csövek eltávolítása	10	12.2 A rendszer kezelése	35
5.3.3 Hűtőközegcsövek csatlakoztatása a kültéri egységhez	10	12.2.1 Az operációs rendszerről	35
5.4 A hűtőközegcsövek ellenőrzése	12	12.2.2 Hűtés, fűtés, ventilátor és automatikus üzemmódról	35
5.4.1 A hűtőközegcsövek ellenőrzése	12	12.2.3 A fűtés üzemmódról	35
5.4.2 Hűtőközegcsövek ellenőrzése: Általános irányelvek	12	12.2.4 Az operációs rendszerhez	35
5.4.3 Hűtőközegcsövek ellenőrzése: Beállítás	12	12.3 Szárító program használata	35
5.4.4 A tömítettségvizsgálat elvégzése	13	12.3.1 A szárító programról	35
5.4.5 Vákuumszárítás elvégzése	13	12.3.2 Szárító program használatához	35
5.5 A hűtőközegcsövek szigetelése	13	12.4 A levegőfúvás irányának beállítása	35
5.6 Hűtőközeg feltöltése	13	12.4.1 A levegőterelő szárnyról	35
5.6.1 A hűtőközeg feltöltésével kapcsolatos biztonsági előírások	13	12.5 A fő kezelőfelület kijelölése	36
5.6.2 Az utántöltött hűtőközeg-mennyiség meghatározása	14	12.5.1 A fő kezelőfelület beállításáról	36
5.6.3 A hűtőközeg feltöltése	14	12.5.2 A fő kezelőfelület kijelölése (VRV DX)	36
5.6.4 A hűtőközeg feltöltésével kapcsolatos hibakódok	15	12.5.3 A fő kezelőfelület kijelölése (RA DX)	36
5.6.5 A fluortartalmú, üvegházhatást okozó gázokra vonatkozó címke felragasztása	15	13 Karbantartás és szerelés	36
5.7 A vezetékek csatlakoztatása	15	13.1 A hűtőközegekről	36
5.7.1 Helyszíni huzalozás: Áttekintés	15	13.2 Értékesítés utáni szerviz és garancia	37
5.7.2 A kilókálapok eltávolítására vonatkozó irányelvek	16	13.2.1 A garancia időtartama	37
5.7.3 Villamossági bekötésekre vonatkozó irányelvek	16	13.2.2 Ajánlott karbantartás és felülvizsgálat	37
5.7.4 Az elektromos huzalozás csatlakoztatása a kültéri egységen	16	14 Hibaelhárítás	37
5.8 A kültéri egység felszerelésének befejezése	17	14.1 Hibakódok: Áttekintés	38
5.8.1 A jelátviteli vezetékek bekötésének befejezése	17	14.2 Az alábbi jelenségek NEM jelzik a rendszer meghibásodását	39
6 Konfigurálás	17	14.2.1 Jelenség: A rendszer nem működik	39
6.1 Helyszíni beállítások elvégzése	17	14.2.2 Jelenség: A ventilátor működése lehetséges, de a hűtés és a fűtés nem működik	39
		14.2.3 Jelenség: A ventilátorsebesség nem felel meg a beállításoknak	39
		14.2.4 Jelenség: A ventilátor iránya nem felel meg a beállításoknak	39

1 A dokumentum bemutatása

14.2.5	Jelenség: Az egyik egységből fehér köd gomolyog (belső egység).....	39
14.2.6	Jelenség: Az egyik egységből fehér köd gomolyog (belső egység, kültéri egység).....	39
14.2.7	Jelenség: A kezelőfelületen az "U4" vagy "U5" jelzés jelenik meg, és a berendezés leáll, de néhány perc múlva újraindul.....	39
14.2.8	Jelenség: A klímaberendezések hangja (belső egység).....	39
14.2.9	Jelenség: A klímaberendezések hangja (belső egység, kültéri egység).....	39
14.2.10	Jelenség: A légkondicionálók zaja (kültéri egység).....	39
14.2.11	Jelenség: A berendezésből por száll ki.....	39
14.2.12	Jelenség: Az egység kellemetlen szagot áraszt.....	39
14.2.13	Jelenség: A kültéri egység ventilátora nem forog.....	39
14.2.14	Jelenség: A kijelzőn a „88” jelzés látható.....	39
14.2.15	Jelenség: A kültéri egység kompresszora rövid fűtési művelet után nem áll le.....	40
14.2.16	Jelenség: A kültéri egység belseje a berendezés leállása után meleg marad.....	40
14.2.17	Jelenség: Forró levegő érezhető a beltéri egység leállításakor.....	40

15 Áthelyezés 40

16 Hulladékba helyezés 40

1 A dokumentum bemutatása

1.1 A dokumentum bemutatása

Célközönség

Üzembe helyezésre jogosult személyek + végfelhasználók

INFORMÁCIÓ

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

Dokumentációkészlet

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

- **Általános biztonsági előírások:**
 - Biztonsági utasítások, melyeket üzembe helyezés előtt el kell olvasni
 - Formátum: Papír (a kültéri egység dobozában)
- **Kültéri egység szerelési és üzemeltetési kézikönyve:**
 - Szerelési és üzemeltetési utasítások
 - Formátum: Papír (a kültéri egység dobozában)
- **Referencia útmutató a beszereléshez és a használathoz:**
 - Üzembe helyezés előkészítése, referencia adatok...
 - Részletes lépésről-lépésre bemutatott utasítások és háttérinformációk az alapszintű és haladó használathoz
 - Formátum: Digitális formában is elérhető: <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

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

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

Műszaki technikai adatok

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

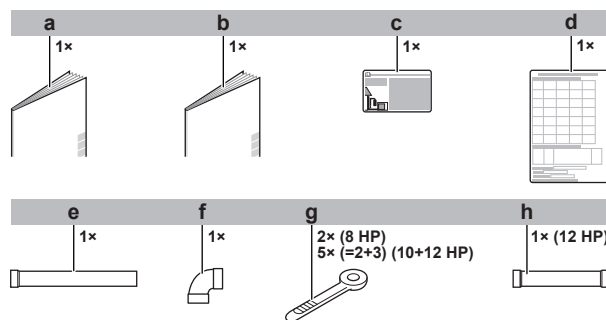
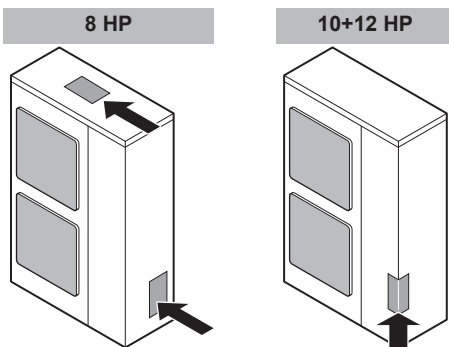
A telepítőnek

2 A doboz bemutatása

2.1 Kültéri egység

2.1.1 Tartozékok leszerelése a kültéri egységről

- 1 Vegye le a szervizfedelelet. Lásd "5.1.1 A kültéri egység felnyitása" [8].
- 2 Távolítsa el a tartozékokat.



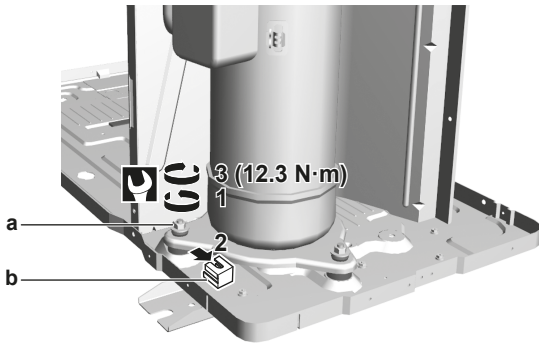
- a Általános biztonsági előírások
- b Kültéri egység szerelési és üzemeltetési kézikönyve
- c Címke a fluortartalmú, üvegházhatást okozó gázokról
- d Üzembe helyezési tájékoztató matrica
- e Gázoldali tartozékcső 1 (8 HP: Ø19,1 mm; 10 HP: Ø22,2 mm; 12 HP: Ø25,4 mm)
- f Gázoldali tartozékcső 2 (8 HP: Ø19,1 mm; 10 HP: Ø22,2 mm; 12 HP: Ø25,4 mm)
- g Kábelszorító
- h Gázoldali tartozékcső 3 (12 HP: Ø25,4 mm - Ø28,6 mm)

2.1.2 A szállítótámaszték eltávolítása

Csak RXYSQ10+12 esetén.

MEGJEGYZÉS

Ha a berendezést a szállítási rögzítéssel üzemeltetik, abnormális vibráció és zaj jelentkezhet.



3 Egységek és opciók

3.1 A kültéri egységről

Ez a szerelési kézikönyv a VRV IV-S, teljes inverteres, hőszivattyús rendszerre vonatkozik.

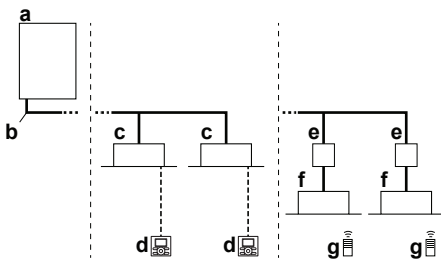
Az egységeket kültéri üzemre, levegő-levegő hőszivattyús rendszerekkel végzett fűtési célokra tervezték.

Műszaki adatok		RXYSQ8~12
Teljesítmény	Fűtés	25,0~37,5 kW
	Hűtés	22,4~33,5 kW
Kültéri tervezési hőmérséklet	Fűtés	-20~15,5°C WB
	Hűtés	-5~52°C DB

3.2 A rendszer elrendezése

MEGJEGYZÉS

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



- a VRV IV-S hőszivattyú kültéri egysége
- b Hűtőközegcsövek
- c VRV közvetlen expanziós (DX) kültéri egység
- d Kezelőfelület (a beltéri egység típusának megfelelő)
- e BP box (a Residential Air (RA) vagy Sky Air (SA) közvetlen expanziós (DX) beltéri egységekre kell csatlakoztatni)
- f Residential Air (RA) közvetlen expanziós (DX) beltéri egységek
- g Kezelőfelület (vezeték nélküli, a beltéri egység típusának megfelelő)

4 Előkészületek

4.1 A berendezés helyének előkészítése

4.1.1 A kültéri egység üzembe helyezései követelményei

Vegye figyelembe a térközökkel kapcsolatos irányelveket. Lásd a "Műszaki adatok" fejezetet és az előlap fedelének belsején látható rajzokat.

VIGYÁZAT

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

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

MEGJEGYZÉS

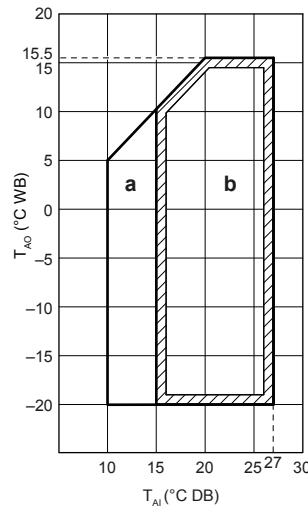
A termék "A" osztályú. Egy lakásban a termék rádióinterferenciát okozhat, és ilyen esetben a felhasználónak meg kell tennie a szükséges elhárító intézkedéseket.

4.1.2 A kültéri egység üzembe helyezései követelményei hideg éghajlaton

MEGJEGYZÉS

Ha a kültéri egység alacsony környezeti hőmérsékletű és magas páratartalmú helyen, fűtés módban üzemel, a megfelelő berendezések használatával gondoskodjon róla, hogy az egység kondenzvíz-kivezető nyílásai szabadon maradjanak.

Fűtés üzemmódban:



a Felfűtés működési tartománya

b Működési tartomány

T_{Ai} Beltéri környezeti hőmérséklet

T_{AO} Kültéri környezeti hőmérséklet

Ha a kiválasztott egység 5 napnál hosszabb ideig -5°C alatti környezeti hőmérsékleten üzemel, 95%-ot meghaladó relatív páratartalom mellett, akkor ajánlott a Daikin termékcsaládból kifejezetten erre a célra tervezett egységet választani, és/vagy kérjen tanácsot a helyi márkakereskedéstől.

4 Előkészületek

4.2 A hűtőközegcsövek előkészítése

4.2.1 Hűtőközegcsövekre vonatkozó előírások



MEGJEGYZÉS

Az R410A hűtőközeg szigorú követelményeket támaszt a rendszer tisztaságával és szárazságával szemben. Meg kell előzni, hogy idegen anyagok (ásványolaj, nedvesség) kerüljenek a rendszerbe.



MEGJEGYZÉS

A hűtőközeghez alkalmas csővezetékeket 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.

4.2.2 Hűtőközegcsövek anyaga

- Csőszerelési anyag:** Foszforsavval dezoxidált varratmentes rézcső.

- A cső keménységi foka és falvastagsága:**

Külső átmérő (Ø)	Keménységi fok	Falvastagság (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Lágy (O)	≥0,80 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")	Lágy (O)	≥0,99 mm	
19,1 mm (3/4")	Félkemény (1/2H)	≥0,80 mm	
22,2 mm (7/8")			
25,4 mm (1")	Félkemény (1/2H)	≥0,88 mm	
28,6 mm (1-1/8")	Félkemény (1/2H)	≥0,99 mm	

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

4.2.3 A csőméretek kiválasztása

Határozza meg a megfelelő méretet az alábbi táblázatok és a referencia ábra segítségével (csak szemléltetési célra szolgál).



INFORMÁCIÓ

- VRV DX és RA DX beltéri egységek kombinációja nem megengedett.
- RA DX és AHU beltéri egységek kombinációja nem megengedett.
- RA DX és beltéri légfüggöny egységek kombinációja nem megengedett.

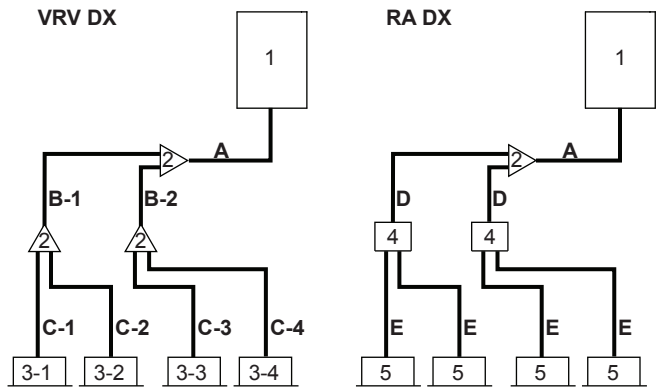


INFORMÁCIÓ

RXYSQ8 esetében: RA DX beltéri egységek üzembe helyezésekor végezze el a helyszíni beállításokat [2-41] (= a beszerelt beltéri egységek típusa). Lásd: "6.1.8 2. üzemmód: Helyszíni beállítások" [p 22].

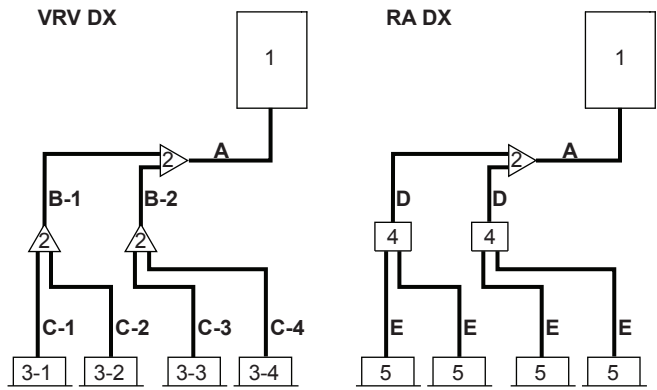
RXYSQ10+12 esetében: A beltéri egységek típusát automatikusan észleli a rendszer.

VRV DX



- 1 Kültéri egység
- 2 Hűtőközeg-leágazókészletek
- 3-1~3-4 VRV DX beltéri egységek
- 4 BP egységek
- 5 RA DX beltéri egységek
- A A kültéri egység és az (első) hűtőközeg-leágazókészlet közötti csövek
- B-1 B-2 A hűtőközeg-leágazókészletek közötti csövek
- C-1~C-4 A hűtőközeg-leágazókészlet és beltéri egység közötti csövek
- D A hűtőközeg-leágazókészlet és BP egység közötti csövek
- E A BP egységet és az RA DX beltéri egységet összekötő csövek

RA DX



Ha a megadott méretű csövek (hüvelykben megadva) nem állnak rendelkezésre, akkor más méretűeket is lehet használni (mm méretezéssel), figyelembe véve az alábbiakat:

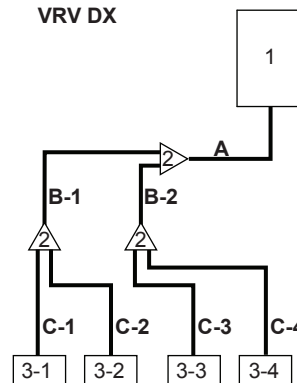
- A szükséges mérethez legközelebb eső csőméretet kell választani.
- A hüvelyk-milliméter csőméret-átmeneteknél megfelelő szűkítőket kell használni (nem tartozék).
- Az utántöltött hűtőközeg mennyiségét a "5.6.2 Az utántöltött hűtőközeg-mennyiség meghatározása" [p 14] részben ismertetett módon kell újraszámolni.



INFORMÁCIÓ

RA DX és beltéri légfüggöny egységek kombinációja nem megengedett.

VRV DX



- 1 Kültéri egység
- 2 Hűtőközeg-leágazókészletek
- 3-1~3-4 VRV DX beltéri egységek
- A A kültéri egység és az (első) hűtőközeg-leágazókészlet közötti csövek
- B-1 B-2 A hűtőközeg-leágazókészletek közötti csövek
- C-1~C-4 A hűtőközeg-leágazókészlet és beltéri egység közötti csövek

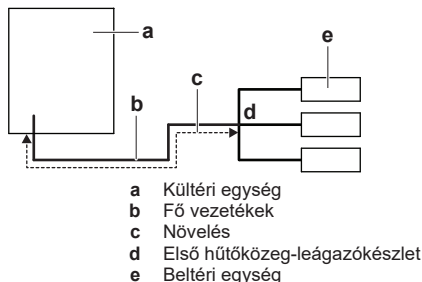
Ha a megadott méretű csövek (hüvelykben megadva) nem állnak rendelkezésre, akkor más méretűeket is lehet használni (mm méretezéssel), figyelembe véve az alábbiakat:

- A szükséges mérethez legközelebb eső csőméretet kell választani.
- A hüvelyk-milliméter csőméret-átmeneteknél megfelelő szűkítőket kell használni (nem tartozék).

- Az utántöltött hűtőközeg mennyiségét a "5.6.2 Az utántöltött hűtőközeg-mennyiség meghatározása" [▶ 14] részben ismertetett módon kell újraszámolni.

A: A kültéri egység és az (első) hűtőközeg-leágazókészlet közötti csövek

Ha a kültéri és beltéri egységek közötti egyenértékű csőhossz 90 m vagy több, a fő vezetékek méretét (a gáz és a folyadék oldalon is) növelni kell. A csövek hosszától függően csökkenhet a teljesítmény, de még ilyen esetben is növelni kell a főcsövek méretét. További jellemzőket a műszaki adatkönyvben talál.



Kültéri egység teljesítményosztálya (HP)	A cső külső átmérője (mm)			
	Gázcső		Folyadékcső	
	Normál	Felülméretezett	Normál	Felülméretezett
8	19,1	22,2	9,5	12,7
10	22,2	25,4 ^(a)		
12	25,4 ^(b)	28,6	12,7	15,9

- (a) Ha NINCS megfelelő méret, a növelés NEM megengedett.
(b) Ha NINCS megfelelő méret, 28,6 mm-re történő növelés megengedett.

B: A hűtőközeg-leágazókészletek közötti csövek

Keresse ki az alábbi táblázatból a folyásirányba eső beltéri egységek összteljesítménye alapján. Ügyeljen arra, hogy a bekötőcsövek hossza nem haladhatja meg az adott rendszertípus alapján kiszámított hűtőközegcső hosszát.

Beltéri egység összteljesítmény	A cső külső átmérője (mm)	
	Gázcső	Folyadékcső
<150	15,9	9,5
150≤x<200	19,1	
200≤x<290	22,2	
290≤x<390	28,6	12,7

Példa: Folyásirányú teljesítmény B-1-hez= a 3-1 egység teljesítménye + a 3-2. egység teljesítménye

C: A hűtőközeg-leágazókészlet és beltéri egység közötti csövek

Ugyanazt az átmérőt használja, mint a beltéri egységek csatlakozásaihoz (folyadék, gáz). A beltéri egységek átmérői:

Beltéri egység összteljesítmény	A cső külső átmérője (mm)	
	Gázcső	Folyadékcső
15~50	12,7	6,4
63~140	15,9	9,5
200	19,1	
250	22,2	

D: A hűtőközeg-leágazókészlet és BP egység közötti csövek

A csatlakoztatott beltéri egységek összteljesítménye	A cső külső átmérője (mm)	
	Gázcső	Folyadékcső
15~62	12,7	6,4
63~149	15,9	9,5
150~208	19,1	

E: A BP egységet és az RA DX beltéri egységet összekötő csövek

Beltéri egység összteljesítmény	A cső külső átmérője (mm)	
	Gázcső	Folyadékcső
15~42	9,5	6,4
50	12,7	
60		9,5
71	15,9	

4.2.4 A hűtőközeg-leágazókészletek kiválasztása

A csővezetékek esetében lásd: "4.2.3 A csőméretek kiválasztása" [▶ 6].

Refnet idom az első leágazásnál (a kültéri egységtől számítva)

Ha a kültéri egységtől számított első leágazásnál használ REFNET idomokat, keresse ki az alábbi táblázatból a kültéri egység teljesítménye alapján. **Példa:** Refnet idomok A→B-1.

Kültéri egység teljesítményosztálya (HP)	Hűtőközeg-leágazókészlet
8+10	KHRQ22M29T9
12	KHRQ22M64T

Refnet idomok egyéb leágazásoknál

Az első leágazás utáni Refnet idomok esetében a megfelelő leágazókészletet a hűtőközeg-ág után csatlakoztatott beltéri egységek összteljesítménye alapján kell kiválasztani. **Példa:** Refnet idomok B-1→C-1.

Beltéri egység összteljesítmény	Hűtőközeg-leágazókészlet
<200	KHRQ22M20TA
200≤x<290	KHRQ22M29T9
290≤x<390	KHRQ22M64T

Refnet fejek

REFNET fejek esetében keresse ki az alábbi táblázatból a REFNET fej alatt bekötött beltéri egységek összteljesítménye alapján.

Beltéri egység összteljesítmény	Hűtőközeg-leágazókészlet
<200	KHRQ22M29H
200≤x<290	
290≤x<390	
	KHRQ22M64H



INFORMÁCIÓ

Legfeljebb 8 leágazás csatlakoztatható egy fejhez.

5 Felszerelés

4.3 Az elektromos huzalozás előkészítése

4.3.1 Biztonsági szerelvényekre vonatkozó előírások

Az áramkört a szükséges biztonsági eszközökkel kell ellátni, vagyis egy főkapcsolóval, késleltetett biztosítókkal minden fázison, és egy földzárlat-megszakítóval, a vonatkozó előírásoknak megfelelően.

A huzalozás kiválasztását és méretezését a vonatkozó előírásoknak megfelelően, az alábbi táblázatban szereplő adatok szerint kell elvégezni.

Modell	Minimális áramköri áramerősség	Ajánlott biztosíték
RXYSQ8	18,5 A	25 A
RXYSQ10	22 A	25 A
RXYSQ12	24 A	32 A

Minden modell esetében:

- Fázis és frekvencia: 3N~ 50 Hz
- Feszültség: 380-415 V
- Jelátviteli vezeték keresztmetszete:

Jelátviteli vezetékek	PVC szigetelésű 0,75 és 1,25 mm ² közötti szigetelt vezetéket (2 eres kábelt)
Kábelek maximális hossza (= a kültéri és a legtovábbi beltéri egység közötti távolság)	300 m
Teljes kábelhossz (= a kültéri és az összes beltéri egység közötti távolság)	600 m

Ha a jelátviteli huzalok teljes hossza meghaladja ezt a határértéket, az jelátviteli hibát eredményezhet.

5 Felszerelés

5.1 Az egységek felnyitása

5.1.1 A kültéri egység felnyitása



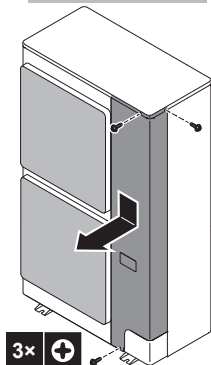
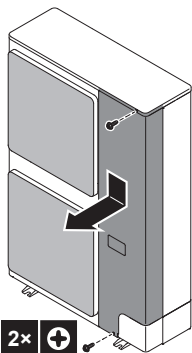
VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE



VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE

8 HP

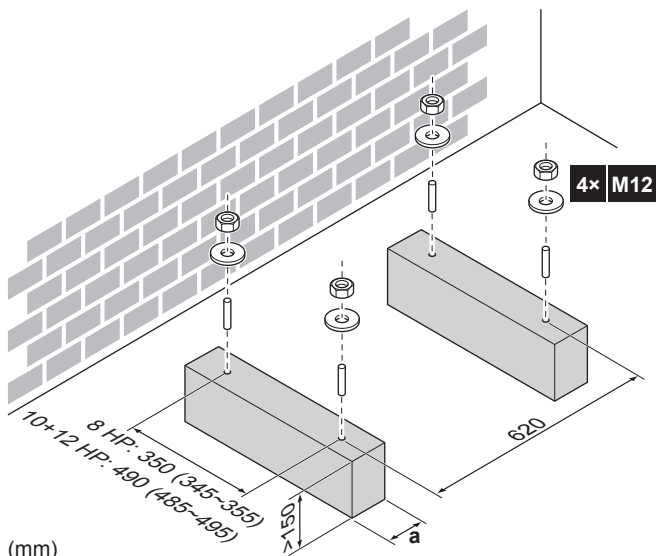
10+12 HP



5.2 A kültéri egység felszerelése

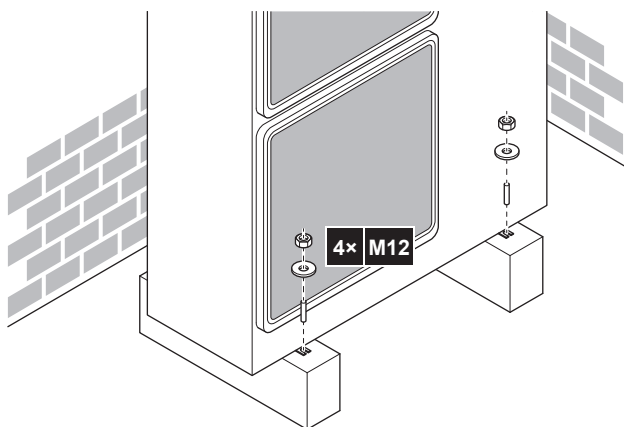
5.2.1 A felszereléshez használt struktúra biztosítása

Készítsen elő 4 db alapzatsavart, anyák és csavaralátétet (amelyek egyike sem tartozék) az alábbiak szerint:



a Vigyázzon, hogy a vízzel ne fedje le a kondenzvíz-kivezető lyukakat.

5.2.2 A kültéri egység felszerelése

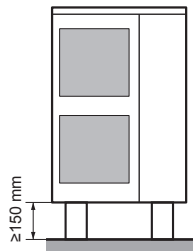


5.2.3 A vízvezetés biztosítása

- Győződjön meg róla, hogy a kondenzvíz megfelelően el lehet vezetni.
- Olyan alapra helyezze el az egységet, amely lehetővé teszi a megfelelő elvezetést, hogy elkerülje a jég felgyülemelését.
- Alakítson ki vízvezető csatornát az alap körül, amely elvezeti az egységtől a vizet.
- Gondoskodjon róla, hogy az elvezetett víz NE a járdára folyjon ki, hogy fagyponthoz alatti hőmérséklet esetén ne fagyjon le vagy váljon csúszósá.
- Ha keretre szereli az egységet, szereljen fel egy vízálló lemezt is az egység aljától legfeljebb 150 mm-re, hogy meggátolja a víz bejutását az egységbe és az elvezetett víz csöpögését (lásd a következő ábrát).

**MEGJEGYZÉS**

Ha a kültéri egység elvezetőnyílásait rögzítéshez használt alappal vagy padlófelülettel takarja el, emelje fel az egységet, hogy több mint 150 mm szabad tér legyen a kültéri egység alatt.

**Kondenzvíz-kivezető lyukak (méret mm-ben)**

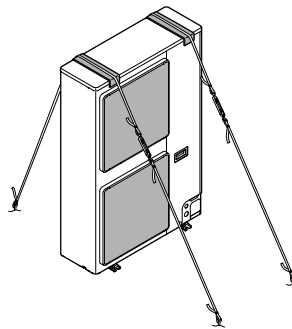
Modell	Alulnézet (mm)
RXYSQ8	
RXYSQ10+12	

a Kondenzvíz-kivezető lyukak

5.2.4 A kültéri egység ledőlésének megakadályozása

Amennyiben az egység olyan helyen van felállítva, ahol az erős szél megdöntheti az egységet, tegye a következőt:

- 1 Készítsen elő 2 kábelt a következő illusztráción jelölt módon (nem tartozék).
- 2 Helyezze a 2 kábelt a kültéri egység fölé.
- 3 Helyezzen egy gumilapot a kábelek és a kültéri egység közé, hogy a kábelek ne karcolják meg a festést (nem tartozék).
- 4 Csatlakoztassa és szorítsa meg a kábelek végeit.

**5.3 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása**

VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE

5.3.1 Elzárószelep és szervizcsatlakozó használata**Az elzárószelep kezelése**

- Művelet közben az összes elzárószelepet ki kell nyitni.
- Az elzárószelep gyári állapotban zárva van.

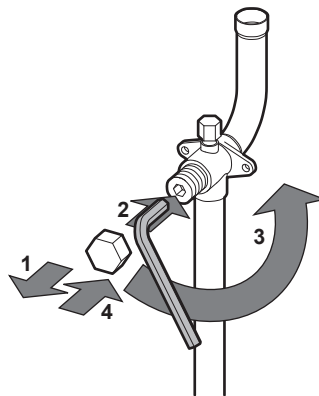
Az elzárószelep nyitása

- 1 Vegye le az elzárószelep-kupakot.
- 2 Helyezzen be egy imbuszkulcsot az elzárószelepre, és fordítsa az elzárószelepet az óramutató járásával ellentétes irányba.
- 3 Ha az elzárószelep tovább nem forgatható, hagyja abba a forgatást.

Eredmény: A szelep most ki van nyitva.

A Ø19,1 mm~Ø25,4 mm elzárószelep teljes kinyitásához addig fordítsa el az imbuszkulcsot, amíg a nyomaték 27 és 33 N·m közé nem esik.

A nem megfelelő nyomaték hűtőközeg-szivárgást okozhat, illetve az elzárószelep kupakjának repedéséhez vezethet.

**MEGJEGYZÉS**

Ügyeljen rá, hogy az említett nyomatéktartományt csak a Ø19,1~Ø25,4 mm gázcső elzárószelepek nyitásánál alkalmazza.

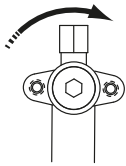
Az elzárószelep zárása

- 1 Vegye le az elzárószelep-kupakot.
- 2 Helyezzen be egy imbuszkulcsot az elzárószelepbe és forgassa el az óramutató járásával egyező irányba.
- 3 Ha az elzárószelep tovább nem forgatható, hagyja abba a forgatást.

5 Felszerelés

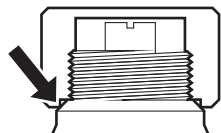
Eredmény: A szelep most el van zárva.

Zárás iránya:



Az elzárószelep-kupak kezelése

- Az elzárószelep kupakja a nyíllal jelzett helyen tömítve van. NE rongálja meg.
- Az elzárószelep kezelése után ellenőrizze, hogy szorosan visszazárta-e az elzárószelep kupakját. A meghúzónyomatékokat az alábbi táblázat mutatja.



A szervizcsatlakozó kezelése

- A töltőtömlő végén legyen nyomóbütyök, mert a szervizcsatlakozónak Schrader típusú szelepe van.
- A szervizcsatlakozó kezelése után ellenőrizze, hogy szorosan visszazárta-e a szervizcsatlakozó kupakját. A meghúzónyomatékokat az alábbi táblázat mutatja.
- A szervizcsatlakozó kupakjának meghúzása után ellenőrizze, hogy nem szivárog-e hűtőközeg.

Meghúzási nyomatékok

Elzárószelep mérete (mm)	Meghúzónyomaték N•m (az óramutató járásával egyező irányban elzárni)			
	Szelepszár			
	Szelepház	Imbuszkulcs	Szelepkupák	Szervizcsatlakozó
Ø9,5	5,4~6,6	4 mm	13,5~16,5	11,5~13,9
Ø12,7	8,1~9,9		18,0~22,0	
Ø19,1	27,0~33,0	8 mm	22,5~27,5	
Ø25,4				

5.3.2 A lapított csövek eltávolítása



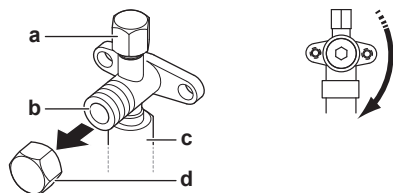
FIGYELEM

Ha az elzárószelepben gáz marad, az kifújhat a lapított csövön.

Az alábbi útmutatás utasításainak figyelmen kívül hagyása anyagi károkat vagy – a körülményektől függően – akár súlyos személyi sérülést is okozhat.

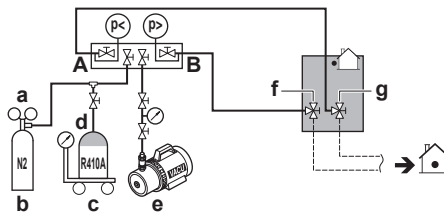
Az alábbi eljárás szerint távolítsa el a gázt a lapított csőből:

- Távolítsa el a szelepfedelet, és ellenőrizze, hogy az elzárószelepek el vannak-e zárva teljesen.



- a Szervizcsatlakozó és szervizcsatlakozó-fedél
- b Elzárószelep
- c Külső csőcsatlakozás
- d Elzárószelep kupakja

- Csatlakoztasson vákuumszivattyút/lefejtő egységet a csőleágazón keresztül az összes elzárószelep szervizcsatlakozójára.



- a Nyomáscsökkentő szelep
- b Nitrogén
- c Mérlegbeosztás
- d R410A hűtőközegetartály (szifonos rendszer)
- e Vákuumszivattyú
- f Folyadékcső elzáró szelepe
- g Gázcső elzáró szelepe
- A "A" szelep
- B "B" szelep

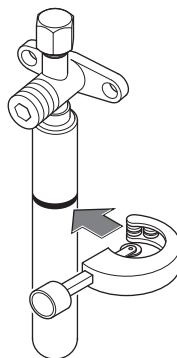
- Szivattyúzza ki a gázt és olajat a lapított csőből egy lefejtővel.



VIGYÁZAT

Nem szabad a gázokat a légkörbe engedni.

- Ha a gáz és az olaj teljesen ki lett szivattyúzva a lapított csőből, vegye le a töltőtömlőt, és zárja el a szervizcsatlakozókat
- Vágja le a gáz- és a folyadék-elzárószelep csőveinek alsó részét a fekete vonal mentén. Ehhez megfelelő szerszámot (például csővágót vagy fogót) használjon.



FIGYELEM



Soha ne távolítsa el a lapított csövet forrasztással.

Ha az elzárószelepben gáz marad, az kifújhat a lapított csövön.

- Várja meg, amíg a lefejtés után esetleg visszamaradt összes olaj kicsöpög, és csak ezt követően folytassa a külső csövek bekötését.

5.3.3 Hűtőközegcsövek csatlakoztatása a kültéri egységhez

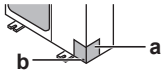


MEGJEGYZÉS

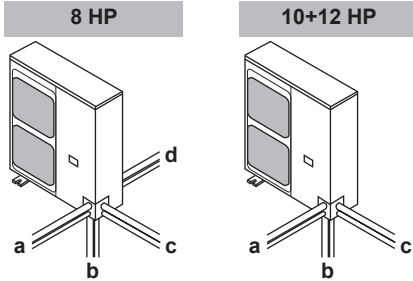
Ellenőrizze azt is, hogy a helyszínen beszerelt csövek nem érnek-e véletlenül másik csőhöz, az alsó vagy az oldalsó panelhez. Különösen alsó vagy oldalsó csatlakozásnál kell figyelni, hogy a csövek megfelelően legyenek szigetelve, és ne érjenek a házhoz.

- Tegye a következőt:

- Vegye le a szervizfedelelet. Lásd: "5.1.1 A kültéri egység felnyitása" [▶ 8].
- Távolítsa el a csőbevezető lapot (a) és a csavart (b).

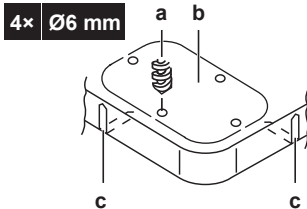


2 Válassza ki a csővezetés irányát (a, b, c vagy d).



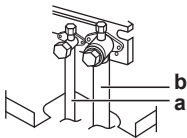
3 Ha lefelé irányuló csővezetést választott:

- Fúrja ki (a, 4×) és távolítsa el a kilökőlapot (b).
- Vágja ki az ablakokat (c) fémfűrészsel.



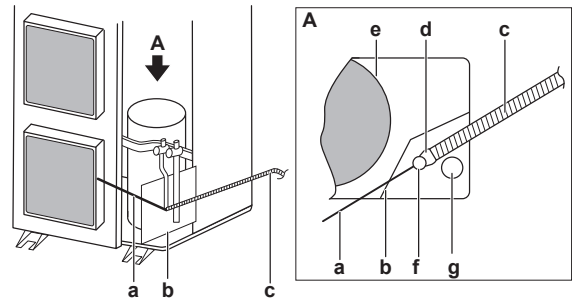
4 Tegye a következőt:

- Csatlakoztassa a folyadékcsövet (a) a folyadékélező szelephez. (keményforrasztás)
- Csatlakoztassa a gázcsövet (b) a gázélező szelephez. (keményforrasztás)



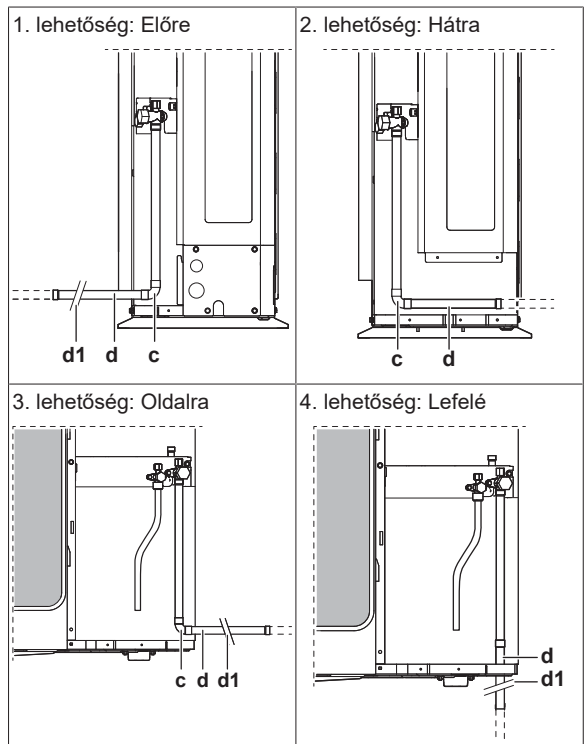
MEGJEGYZÉS

Forrasztásnál: Először a folyadékoldali, majd agázoldali csöveket forrasztassa meg. Az elektródát az egység elejétől vezesse be, a hegesztőpisztolyt pedig a forrasztás jobb oldaláról, hogy a láng kifelé mutasson. Kerülje el a kompresszor hangszigetelését és a többi csövet.



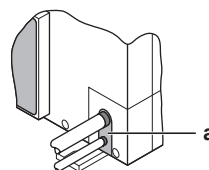
- a Elektróda
- b Tűzálló lemez
- c Hegesztőpisztoly
- d Láng
- e Kompresszor hangszigetelése
- f Folyadékoldali csövek
- g Gázoldali csövek

- Csatlakoztassa a gázoldali tartozékcöveket (c, d), és vágja azokat a szükséges hosszra (d1).



5 Tegye vissza a szervizfedelelet és a csőbevezető lapot.

6 Tömítsen minden rést (példa: a), hogy a hó és kisebb állatok ne juthassanak a rendszerbe.



5 Felszerelés



FIGYELEM

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

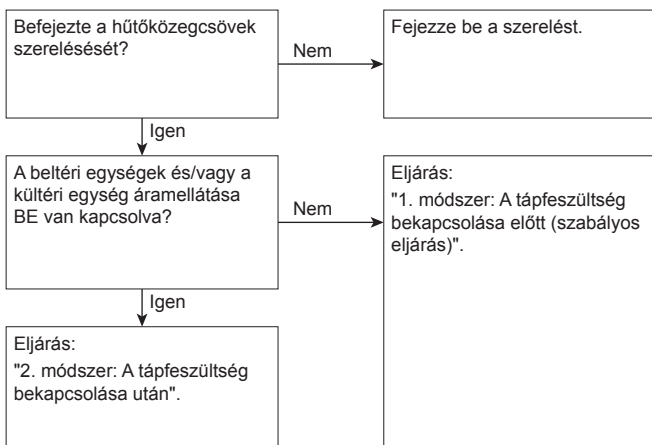


MEGJEGYZÉS

A csőszerelés és a vákuumszárítás elvégzése után ne feledje kinyitni az elzárószelepeket. Ha a rendszert elzárt szelepekkel működtetik, akkor meghibásodhat a kompresszor.

5.4 A hűtőközegcsövek ellenőrzése

5.4.1 A hűtőközegcsövek ellenőrzése



Nagyon fontos, hogy a (kültéri és beltéri) egységek áram alá helyezése előtt hiánytalanul el kell végezni a hűtőközegcsövek szerelését.

Az egységek áram alá helyezése inicializálja a szabályozószelepeket. Ez a szelepek zárását jelenti. Zárt szelepeknél a külső csövek és a beltéri egységek tömítettségvizsgálatát és vákuumszárítását nem lehet elvégezni.

Ezért 2 eljárást ismertetünk a beüzemeléshez, a tömítettségvizsgálathoz és a vákuumszárításhoz.

1. módszer: A tápfeszültség bekapcsolása előtt

Ha a rendszer még nincs áram alá helyezve, a tömítettségvizsgálat és a vákuumszárítás elvégzése nem igényel külön lépéseket.

2. módszer: A tápfeszültség bekapcsolása után

Ha a rendszer már áram alá van helyezve, aktiválja a [2-21] beállításokat (lásd "6.1.4 Hozzáférés az 1. vagy 2. üzemmóddhoz" [19]). Ez a beállítás megnyitja a külső szabályozószelepeket, biztosítva az R410A csővezeték átjárhatóságát, így elvégezhető a tömítettségvizsgálat és a vákuumszárítás.



MEGJEGYZÉS

Ellenőrizze, hogy az összes kültéri egységre csatlakozó beltéri egység áramellátása be legyen kapcsolva.



MEGJEGYZÉS

A [2-21] beállítás elvégzésével várja meg, amíg a kültéri egység inicializálása befejeződik.

Tömítettségvizsgálat és vákuumszárítás

A hűtőközegcsövek ellenőrzése az alábbiakat tartalmazza:

- Tömítettségvizsgálat a hűtőközegcsövekben.
- Vákuumszárítás elvégzése a nedvesség, a levegő vagy a nitrogén eltávolításához a hűtőközegcsövekből.

Ha a hűtőközegcsövekben feltehetően nedvesség van (például amikor a munka során víz juthatott a csövekbe), akkor először az alább leírt vákuumszárítási eljárással el kell távolítani minden nedvességet.

A berendezésben lévő csövek tömítettségvizsgálatát a gyárban elvégezték.

Csak a helyszínen szerelt hűtőközegcsöveket kell ellenőrizni. Ezért ügyeljen arra, hogy az összes kültéri egység elzárószelepe szorosan el legyen zárva a tömítettségvizsgálat vagy a vákuumszárítás megkezdése előtt.



MEGJEGYZÉS

Ügyeljen arra, hogy az összes külső csövön található (nem tartozék) szelep NYITVA van (nem a kültéri egység elzárószelepei!), mielőtt megkezdene a tömítettségvizsgálatot vagy a vákuumszárítást.

A szelepek helyzetével kapcsolatos további információkat lásd: "5.4.3 Hűtőközegcsövek ellenőrzése: Beállítás" [12].

5.4.2 Hűtőközegcsövek ellenőrzése: Általános irányelvek

A hatékonyság növelése érdekében csatlakoztasson vákuumszivattyút a csőleágazón át az összes elzárószelep szervizcsatlakozójára (lásd: "5.4.3 Hűtőközegcsövek ellenőrzése: Beállítás" [12]).



MEGJEGYZÉS

A használt 2 állású vákuumszivattyú visszacsapó vagy szolenoid szeleppel $-100,7$ kPa ($-1,007$ bar) (5 Torr abszolút) nyomásra tudjon légteleníteni.



MEGJEGYZÉS

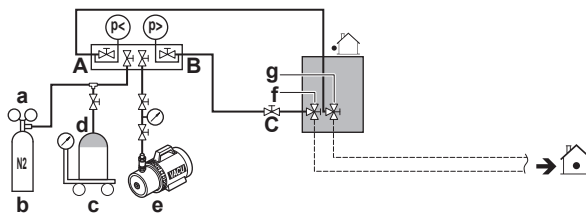
Ellenőrizze, hogy a szivattyúból az olaj nem folyik-e vissza a rendszerbe a szivattyú leállása alatt.



MEGJEGYZÉS

A légtelenítést ne a hűtőközeggel végezze. A berendezés kiürítéséhez használjon vákuumszivattyút.

5.4.3 Hűtőközegcsövek ellenőrzése: Beállítás



- a Nyomáscsökkentő szelep
- b Nitrogén
- c Mérlegbeosztás
- d R410A hűtőközegtartály (szifonos rendszer)
- e Vákuumszivattyú
- f Folyadékcső elzáró szelepe
- g Gázcső elzáró szelepe
- A "A" szelep
- B "B" szelep
- C "C" szelep

Szelep	Szelep állása
"A" szelep	Nyitás
"B" szelep	Nyitás
"C" szelep	Nyitás
Folyadékcső elzáró szelepe	Elzárás
Gázcső elzáró szelepe	Elzárás

**MEGJEGYZÉS**

A beltéri egység és az összes beltéri egység csatlakozásain is el kell végezni a tömítettségvizsgálatot és a vákuumtesztet. A (nem tartozék) külső csövön található szelepeket lehetőség szerint nyitva kell tartani.

A további részleteket lásd a beltéri egység szerelési kézikönyvében. A tömítettségvizsgálatot és a vákuumszárítást el kell végezni az egység áramellátásának bekapcsolása előtt. Ellenkező esetben lásd a fejezetben fentebb ismertetett folyamatábrát (Lásd "5.4.1 A hűtőközegcsövek ellenőrzése" [12]).

5.4.4 A tömítettségvizsgálat elvégzése

A tömítettségvizsgálatot EN378-2 szabvány előírásai szerint kell végezni.

Szivárgás ellenőrzése: Vákuumos szivárgásvizsgálat

- 1 Ürítse a rendszert a folyadék- és gázvezetékéből -100,7 kPa (-1,007 bar) értékre több mint 2 órán keresztül.
- 2 Ennek elérése után kapcsolja ki a vákuumszivattyút, és ellenőrizze, hogy a nyomás legalább 1 percig nem emelkedik-e.
- 3 Amennyiben a nyomás emelkedik, a rendszer vagy nedvességet tartalmaz (lásd alább a vákuumszárításról szóló részt), vagy valahol szivárog.

Szivárgás ellenőrzése: Nyomás alatt szivárgásvizsgálat

- 1 Töltse fel a légtelenített rendszert legalább 0,2 MPa (2 bar) bar nyomásra nitrogénnel. A nyomásmérőn kijelzett érték soha ne legyen magasabb, mint a berendezés maximális üzemi nyomása, vagyis 4,0 MPa (40 bar).
- 2 Ellenőrizze buborékpróbával a csőcsatlakozások tömítettségét.
- 3 Fúvassa ki az összes nitrogéngázt.

**MEGJEGYZÉS**

Feltétlenül szerezzen be kereskedelmi forgalomból egy erre a célra ajánlott buborékpróba-oldatot. Ne használjon szappanos vizet, mert az megrepesztheti a hollandi anyákat (a szappanos víz tartalmazhat sót, ami megköti a nedvességet, ami azután ráfagyhat a hideg csőre) és/vagy korrodálhatja a hollandi anyás kötésekkel (a szappanos víz tartalmazhat ammóniát, amely növeli a korróziót a sárgaréz hollandi anya és a vörösréz perem között).

5.4.5 Vákuumszárítás elvégzése

A következők szerint kell eltávolítani minden nedvességet a rendszerből:

- 1 Ürítse ki a rendszert legalább 2 órára -100,7 kPa (-1,007 bar) (5 Torr abszolút) vákuumnyomásra.
- 2 Kapcsolja ki a vákuumszivattyút, és legalább 1 órányi megfigyeléssel ellenőrizze, hogy megmarad-e a vákuumnyomás.
- 3 Ha 2 órán belül nem sikerül elérni a vákuumnyomást, vagy a vákuum nem marad meg 1 óráig, akkor a rendszerben feltehetően túl sok a nedvesség. Ebben az esetben töltse fel a légtelenített rendszert legalább 0,05 MPa (0,5 bar) nyomásra nitrogénnel, és az 1-3. lépés ismétlésével távolítsa el minden nedvességet.
- 4 Attól függően, hogy azonnal szeretné-e betölteni a hűtőközeget a hűtőközeg-betöltő porton keresztül, vagy először inkább előtöltené a hűtőközeg egy részét a folyadékvezetéken

keresztül, nyissa meg a kültéri egység elzárószelepeit vagy hagyja őket zárva. További információkat lásd: "5.6.3 A hűtőközeg feltöltése" [14].

5.5 A hűtőközegcsövek szigetelése

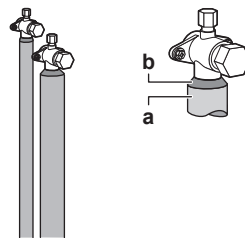
A tömítettségvizsgálat és a vákuumszárítás végeztével a csöveket szigetelni kell. Az alábbiakra kell figyelni:

- Figyeljen arra, hogy a bekötőcsöveket és a hűtőközeg-leágazókészletet is teljes egészében szigetelni kell.
- A folyadék- és a gázcsöveket szigetelni kell (minden egységnél).
- A folyadékcsövekhez használjon 70°C-ig hőszigetelő polietilénhabot, a gázcsövekhez pedig 120°C-ig hőszigetelő polietilénhabot.
- Az üzembe helyezés helyének megfelelően szükség lehet a hűtőközegcsövek szigetelésének megerősítésére.

Környezeti hőmérséklet	Páratartalom	Minimális falvastagság
≤30°C	75% – 80% RH	15 mm
>30°C	≥80% RH	20 mm

A szigetelőanyag felületén pára csapódhat le.

- Ha olyanok a feltételek, hogy az elzárószelepről a lecsapódott pára a szigetelés és a cső közötti résen keresztül bejuthat a beltéri egységbe, mert a kültéri egység magasabban van a beltéri egységnél, akkor ezt meg kell előzni a csatlakozások szigetelésével. Lásd az alábbi ábrát.



a Szigetelőanyag
b Tömítőanyag stb.

5.6 Hűtőközeg feltöltése**5.6.1 A hűtőközeg feltöltésével kapcsolatos biztonsági előírások****FIGYELEM**

- Csak R410A hűtőközeget használjon. Egyéb anyagok robbanást és balesetet okozhatnak.
- Az R410A fluorozott, üvegházhatású gázokat tartalmaz. Klímaváltozási potenciál (GWP): 2087,5. A gázokat NE engedje a légkörbe.
- A hűtőközeg feltöltése közben mindig viseljen védőkesztyűt és védőszemüveget.

**MEGJEGYZÉS**

Ha vannak tápfeszültségről leválasztott egységek is a rendszerben, akkor a feltöltési eljárást nem lehet megfelelően befejezni.

**MEGJEGYZÉS**

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

5 Felszerelés



MEGJEGYZÉS

Ha a rendszert a kültéri és a beltéri egységek bekapcsolását követő körülbelül 12 percn belül indítják el, akkor a kompresszor nem kapcsol be, amíg a kültéri egység(ek) és beltéri egységek között nem jön létre a megfelelő jelátvitel.



MEGJEGYZÉS

A feltöltési folyamat megkezdése előtt:

- RXYSQ8 esetében: Ellenőrizze, hogy a 7-szegmens LED kijelző nem mutat rendellenességet (lásd "6.1.4 Hozzáférés az 1. vagy 2. üzemmódhoz" ▶ 19]), és a beltéri egység kezelőfelületén nem jelenik meg hibakód. Ha hibakód látható, lásd: "8.1 Hibaelhárítás a hibakódok alapján" ▶ 27].
- RXYSQ10+12 esetében: Ellenőrizze, hogy az A1P PCB kültéri egység 7-szegmenses kijelzője nem mutat rendellenességet (lásd: "6.1.4 Hozzáférés az 1. vagy 2. üzemmódhoz" ▶ 19]). Ha hibakód látható, lásd: "8.1 Hibaelhárítás a hibakódok alapján" ▶ 27].



MEGJEGYZÉS

Ellenőrizze, hogy csak elfogadott beltéri egységek csatlakoznak (RXYSQ8 esetében: [1-5 beállítás]; RXYSQ10+12 esetében: [1-10] beállítás).



MEGJEGYZÉS

Zárja le az elülső panelt, mielőtt végrehajtana bármilyen hűtőközeg-feltöltési műveletet. Ha az elülső panel nem csatlakozik, az egység nem tudja megfelelően megtélni a működési hibákat.



MEGJEGYZÉS

Karbantartáskor, valamint ha a rendszer (kültéri egység +külső csövek+beltéri egységek) már nem tartalmaz hűtőközeget (pl. hűtőközeg-visszanyerés elvégzése után), az egységet az előfeltöltés segítségével az eredeti hűtőközeg-mennyiséggel és a meghatározott utántöltési mennyiséggel kell feltölteni (a mennyiséget lásd az egység adattábláján).

5.6.2 Az utántöltött hűtőközeg-mennyiség meghatározása



INFORMÁCIÓ

A feltöltés tesztlaborban elvégzendő végső beállításával forduljon a márkaképviselethez.

Képlet:

$$R = [(X_1 \times 0,15,9) \times 0,18 + (X_2 \times 0,12,7) \times 0,12 + (X_3 \times 0,09,5) \times 0,059 + (X_4 \times 0,06,4) \times 0,022]$$

R A további hűtőközeg-feltöltés számítása R [kg-ban és 1 tizedestörtre kerekítve]

X_{1...4} A folyadékcső teljes hossza [m] Øa átmérőnél

Metrikus csőméret. Metrikus méretezésű csövek esetében az alábbi táblázat szerint a súlyozási tényezőt használja a képletben szereplő helyett:

Hüvelykben megadott csőméret		Metrikus csőméret	
Csővek	Súlyozási tényező	Csővek	Súlyozási tényező
Ø6,4 mm	0,022	Ø6 mm	0,018
Ø9,5 mm	0,059	Ø10 mm	0,065
Ø12,7 mm	0,12	Ø12 mm	0,097
Ø15,9 mm	0,18	Ø15 mm	0,16

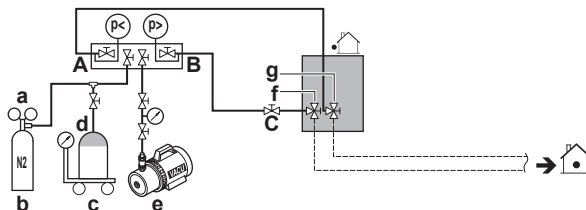
5.6.3 A hűtőközeg feltöltése

Nagy rendszerek esetén a hűtőközeg feltöltésének a felgyorsítására ajánlatos először előtölteni a hűtőközeg egy részét a folyadékvezetéken keresztül, és azután végrehajtani a manuális feltöltést. Ez lépés kihagyható, ebben az esetben azonban a feltöltés hosszabb időt vesz igénybe.

Hűtőközeg előtöltése

Az előfeltöltés elvégezhető a kompresszor működtetése nélkül, ehhez a hűtőközeg-palackot csak a folyadék-elzárószelep szervizcsatlakozójára kösse rá.

- Csatlakoztassa az ábra szerint. Ellenőrizze, hogy az összes kültéri egység elzárószelepe, valamint az "A" szelep zárva legyen.



- a Nyomáscsökkentő szelep
- b Nitrogén
- c Mérlegbeosztás
- d R410A hűtőközegetartály (szifonos rendszer)
- e Vákuumszivattyú
- f Folyadékcső elzáró szelepe
- g Gázcső elzáró szelepe
- A "A" szelep
- B "B" szelep
- C "C" szelep

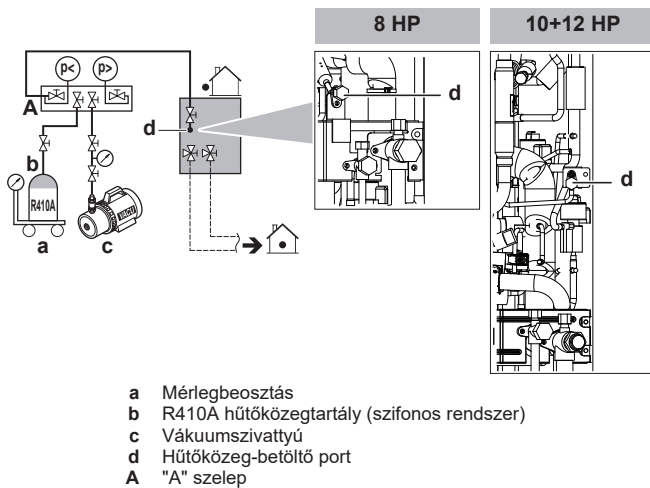
- Nyissa a C és B szelepet.
- Végezze el a hűtőközeg előtöltését, amíg el nem éri a meghatározott utántöltési mennyiséget, vagy amíg az előtöltés folytatása már nem lehetséges, majd zárja a "C" és "B" szelepet.
- Végezze el az alábbiak egyikét:

Ha	Akkor...
Az utántöltendő hűtőközeg mennyiségét elérte	Válassza le a csőleágazót a folyadékvezetékéről. Nem kell elvégezni a "Hűtőközeg feltöltése (manuális hűtőközeg-utántöltés módban)" részben ismertetett lépéseket.
Túl sok hűtőközeget töltött be	Nyerje vissza a hűtőközeget. Válassza le a csőleágazót a folyadékvezetékéről. Nem kell elvégezni a "Hűtőközeg feltöltése (manuális hűtőközeg-utántöltés módban)" részben ismertetett lépéseket.
Az utántöltendő hűtőközeg mennyiségét még nem érte el	Válassza le a csőleágazót a folyadékvezetékéről. Folytassa a "Hűtőközeg feltöltése (manuális hűtőközeg-utántöltés módban)" részben ismertetett lépésekkel.

Hűtőközeg feltöltése (manuális hűtőközeg-utántöltés módban)

A fennmaradó hűtőközeget a kültéri egység működtetésével lehet betölteni, manuális hűtőközeg-utántöltés üzemmód segítségével.

- Csatlakoztassa az ábra szerint. Győződjön meg róla, hogy az "A" szelep zárva legyen.



MEGJEGYZÉS

A hűtőközeg-betöltő port a berendezés belsejében lévő csövekhez csatlakozik. A berendezés belső csövei gyárilag fel vannak töltve hűtőközeggel, ezért a töltőtömlő csatlakoztatásánál óvatosnak kell lenni.

- Nyissa ki az összes kültéri egység elzárószelepeit. Ebben a lépésben az "A" szelepnek zárva kell lennie!
- A "6 Konfigurálás" [▶ 17] és "7 Beüzemelés" [▶ 25] fejezetben leírt összes biztonsági előírást be kell tartani.
- Kapcsolja be a beltéri és kültéri egységeket.
- Aktiválja a [2-20] beállítást a hűtőközeg-utántöltés elindításához manuális módban. Részleteket lásd: "6.1.8 2. üzemmód: Helyszíni beállítások" [▶ 22].

Eredmény: Az egység bekapcsol.

INFORMÁCIÓ

A manuális hűtőközeg-feltöltési művelet 30 percen belül automatikusan leáll. Ha nem fejeződik be a betöltés 30 percen belül, és végezze el újra a hűtőközeg-utántöltést.

INFORMÁCIÓ

- Ha a művelet során hiba jelentkezett (pl. elzárt lezárószelepet észlelt a rendszer), hibakód jelenik meg. Ilyen esetben ellenőrizze a "5.6.4 A hűtőközeg feltöltésével kapcsolatos hibakódok" [▶ 15] részt, és végezze el a megfelelő hibajavítási lépéseket. A hiba a BS3 gomb megnyomásával állítható alaphelyzetbe. A "Feltöltés" utasításokat újraindíthatja.
- A manuális hűtőközeg-feltöltés a BS3 gomb megnyomásával szakítható meg. A berendezés leáll és visszatér készenléti állapotba.

- Nyissa ki az "A" szelepet.
- Végezze el a hűtőközeg feltöltését, amíg el nem éri a meghatározott utántöltési mennyiséget, majd zárja az "A" szelepet.
- Nyomja meg a BS3 gombot a manuális hűtőközeg-utántöltés mód leállításához.

MEGJEGYZÉS

A hűtőközeg (elő-)töltése után az elzárószelepeket ne feledje kinyitni.
Ha a rendszert zárt állású elzárószelepekkel üzemeltetik, az a kompresszort károsítja.

MEGJEGYZÉS

A hűtőközeg betöltése után ne felejtse el visszatenni a hűtőközeg-betöltő port kupakját. A kupak meghúzónyomatéka 11,5 – 13,9 Nm.

5.6.4 A hűtőközeg feltöltésével kapcsolatos hibakódok

INFORMÁCIÓ

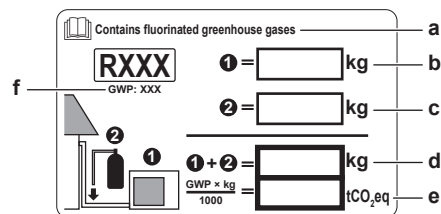
Ha meghibásodás jelentkezik:

- RXYSQ8 esetében: A beltéri egység kezelőfelületén hibakód jelenik meg.
- RXYSQ10+12 esetében: A kültéri egység 7 szegmenses kijelzőjén és a beltéri egység kezelőfelületén hibakód jelenik meg.

Hiba jelentkezése esetén zárja el azonnal az "A" szelepet. Ellenőrizze a hibakódot és végezze el a megfelelő lépéseket, "8.1 Hibaelhárítás a hibakódok alapján" [▶ 27].

5.6.5 A fluortartalmú, üvegházhatást okozó gázokra vonatkozó címke felragasztása

1 Töltse ki a címkét az alábbiak szerint:



- Ha a fluortartalmú, üvegházhatást okozó gázokra vonatkozó többnyelvű címkét is mellékeltek az egységhez, (lásd a tartozékoknál), tépje le a megfelelő nyelvű címkét, és ragassza az a fölé.
- Gyári hűtőközeg-tölteték mennyisége: lásd a berendezés adattábláját
- Hűtőközeg-utántöltési mennyiség
- Teljes hűtőközeg-mennyiség
- A teljes hűtőközeg-feltöltés üvegházhatásúgáz-kibocsátása megfelelő értékű tonna CO₂-ban kifejezve
- GWP = globális felmelegedési potenciál (Global Warming Potential)

MEGJEGYZÉS

Európában a rendszer teljes hűtőközeg-feltöltésének (megfelelő értékű tonna CO₂-ban kifejezett) **üvegházhatásúgáz-kibocsátását** használják a karbantartási időköz meghatározásához. Kövesse a vonatkozó jogszabályokat.

Képlet az üvegházhatásúgáz-kibocsátás kiszámításához: hűtőközeg GWP-értéke × teljes hűtőközeg-feltöltés [kg-ban] / 1000

2 Rögzítse a címkét a kültéri egység belsejére. A huzalozási címkének kijelölt helyet biztosítottunk.

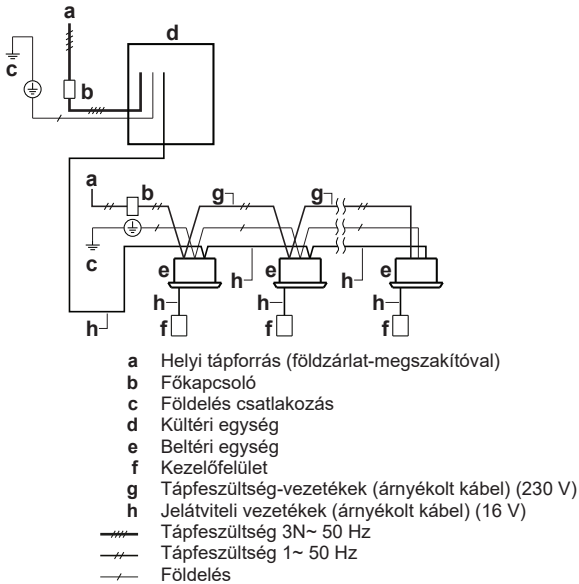
5.7 A vezetékek csatlakoztatása

5.7.1 Helyszíni huzalozás: Áttekintés

A helyszíni huzalozás a tápellátást (mindig földelt) és a beltéri-kültéri kommunikációs (=jelátviteli) huzalozást tartalmazza.

Példa:

5 Felszerelés

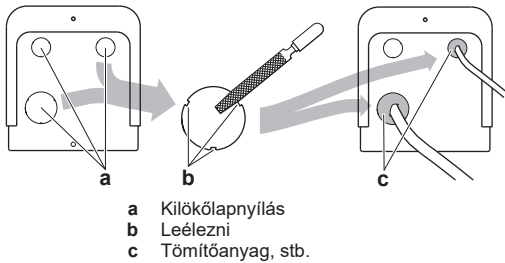


5.7.2 A kilőkőlapok eltávolítására vonatkozó irányelvek

MEGJEGYZÉS

A kilőkőlapok eltávolítására vonatkozó előírások:

- A berendezés háza ne sérüljön meg.
- A lapok kiütése után a rozsdásodás megelőzése érdekében ajánlatos a széleket és a szélek körüli területet lesojrázni, majd javító festékkel lekezelni.
- Ha elektromos kábeleket vezet át a nyíláson, a vezeték sérülésének megelőzésére azokat védőszalaggal be kell pólyálni.



5.7.3 Villamossági bekötésekre vonatkozó irányelvek

Meghúzónyomatékok

RXYSQ8 esetében:

Vezetékek	Csavarméret	Meghúzónyomaték (N•m)
Tápvezetékek (tápvezeték + földelővezeték)	M5	2,2~2,7
Jelátviteli vezetékek	M3	0,8~0,97

RXYSQ10+12 esetében:

Vezetékek	Csavarméret	Meghúzónyomaték (N•m)
Tápvezetékek (tápvezeték + földelővezeték)	M8	5,5~7,3
Jelátviteli vezetékek	M3,5	0,8~0,97

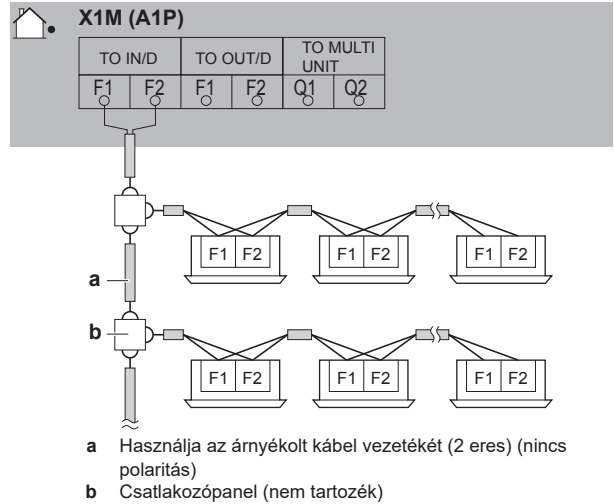
5.7.4 Az elektromos huzalozás csatlakoztatása a kültéri egységen

MEGJEGYZÉS

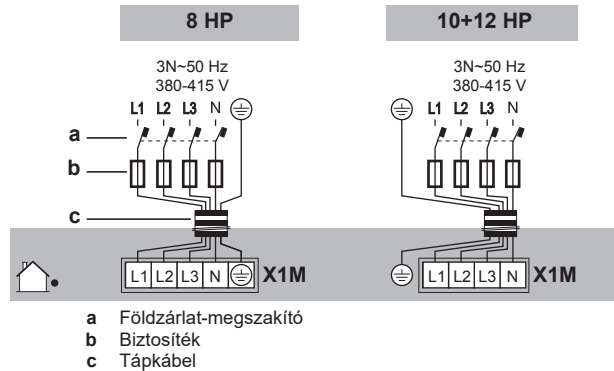
- Kövesse a bekötési rajzot (az egység tartozéka, a szervizfedél belsején található).
- Ügyeljen rá, hogy az elektromos vezetékek NE akadályozzák a szervizfedél megfelelő visszahelyezését.

1 Vegye le a szervizfedeleket.

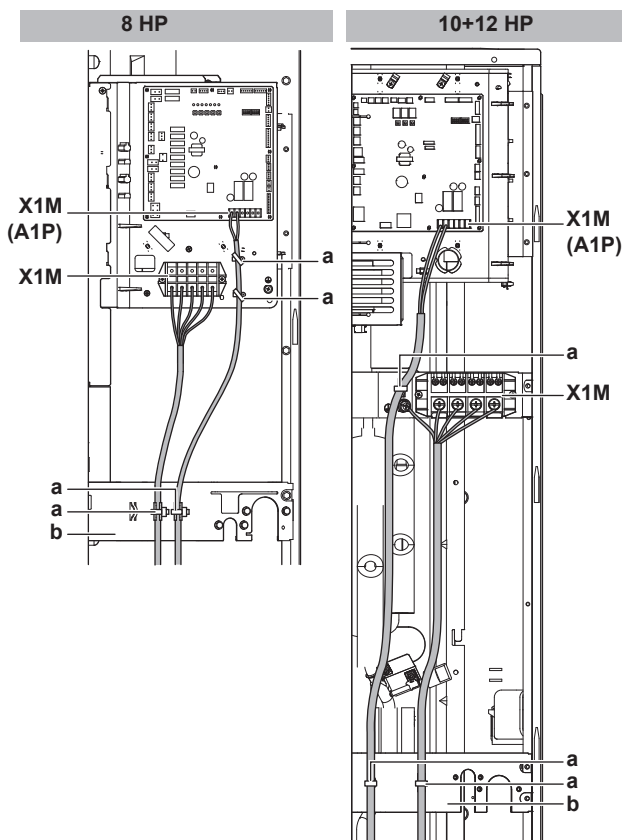
2 Csatlakoztassa a jelátviteli vezetéket az alábbiak szerint:



3 Csatlakoztassa a tápvezetéket az alábbiak szerint:

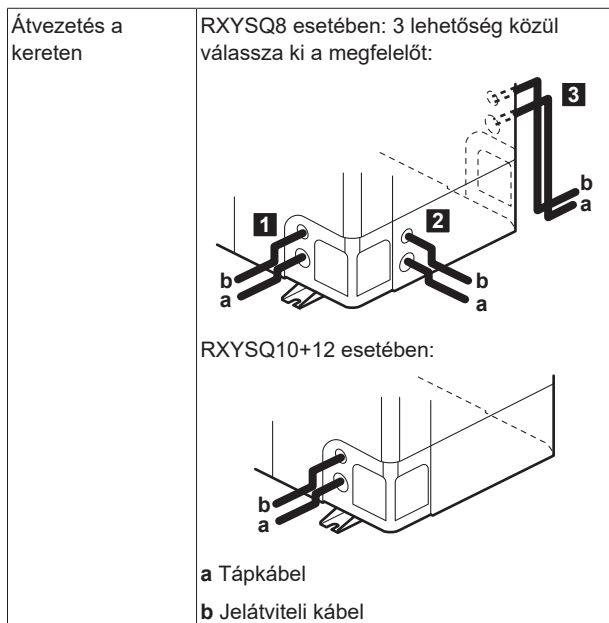


4 Rögzítse a kábeleket (táp- és jelátviteli kábel) kábelszorítóval.



- a Kábelszorító
- b Csatolólemez
- X1M Tápfeszültség
- X1M (A1P) Jelátviteli vezeték

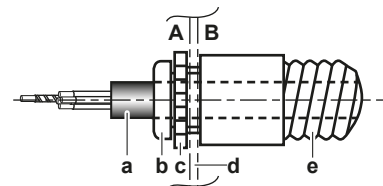
5 Vezesse át a vezetékeket a kereten és csatlakoztassa őket.



Csatlakoztatás a kerethez

Amikor kábeleket vezet az egységből, a vezetékek (PG-beillesztések) védőhüvelye a kilökőlapba helyezhető.

Ha nem használ kábeltokot, a vezetékeket helyezze PVC védőcsőbe, hogy a kilökőlap széle ne vágja el őket.



- A A kültéri egységen belül
- B A kültéri egységen kívül
- a Vezeték
- b Védőkarima
- c Anya
- d Keret
- e Tömítő

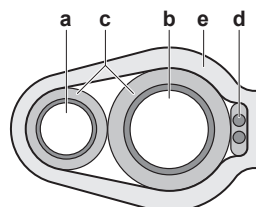
6 Helyezze vissza a szervizfedelet.

7 Kössön be földzárlat-megszakítót és biztosítékot az áramellátás vezetékébe.

5.8 A kültéri egység felszerelésének befejezése

5.8.1 A jelátviteli vezeték bekötésének befejezése

A jelátviteli vezeték egységen belüli felszerelése után pólyálja őket a hűtőközegcsövekhez fedőszalaggal, ahogy az alábbi ábrán látható.



- a Folyadékcső
- b Gázcső
- c Szigetelés
- d Jelátviteli vezeték (F1/F2)
- e Fedőszalag

6 Konfigurálás

i INFORMÁCIÓ

Fontos, hogy ennek a fejezetnek minden részét sorban elolvassa a rendszer üzembe helyezője, és ennek megfelelően állítsa be a rendszert.

⚡ VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE

6.1 Helyszíni beállítások elvégzése

6.1.1 Helyszíni beállítások elvégzéséről

Hőszivattyús rendszer konfigurálásához az egység PCB panelén (A1P) be kell vinni adatokat. Ez a helyszíni beállítás alábbi összetevőire vonatkozik:

6 Konfigurálás

- A gombok megnyomásával vigyen be adatokat a PCB panelre
- A kijelzőn leolvashatja a PCB panelről érkező visszacsatolást

A helyszíni beállításokat az üzemmód, a beállítás és az érték határozza meg. Példa: [2-8]=4.

PC-konfiguráló

VRV IV-S hőszivattyús rendszereknél számos helyszíni beüzemelési beállítás is elvégezhető a személyi számítógép kezelőfelületén (ehhez a külön beszerezhető EKPCAB* szükséges). A beüzemelő számítógépen előkészítheti a konfigurációt (távoli helyszínen), ez a konfiguráció később feltölthető a rendszerre.

Lásd még: "6.1.9 PC-konfiguráló csatlakoztatása a kültéri egységhez" ▶ 25].

1. és 2. üzemmód

Üzemmód	Leírás
1. üzemmód (felügyeleti beállítások)	Az 1. üzemmód használható a kültéri egység helyzetének felügyeletére. Egyes helyszíni beállítások is felügyelhetők.
2. üzemmód (helyszíni beállítások)	A 2. üzemmóddal végezhető el a rendszer helyszíni beállításainak módosítása. Az aktuális helyszíni beállítások értéke leolvasható és a beállítási értékek módosíthatók. A helyszíni beállítások módosítása után a normál üzemmód általában speciális beavatkozás nélkül helyreállítható. Egyes helyszíni beállítások speciális üzemmódokhoz használhatók (pl. 1-szeri működés, visszanyerés/vákuumszivattyúzás beállítás, manuális hűtőközeg-utántöltés beállítása, stb.). Ilyen esetben a normál üzemelés újraindítása előtt meg kell szakítani a speciális üzemmódot. Ezt az alábbi magyarázatoknál feltüntetjük.

6.1.2 Hozzáférés a helyszíni beállítás összetevőihöz

Lásd: "5.1.1 A kültéri egység felnyitása" ▶ 8].

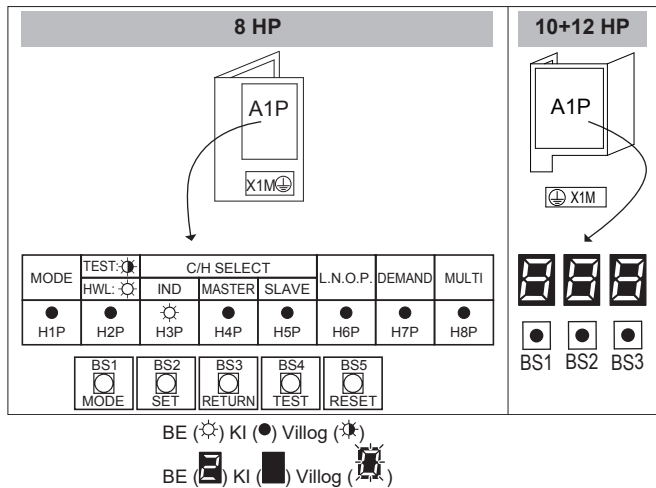
6.1.3 Helyszíni beállítás összetevői

MEGJEGYZÉS

A DIP-kapcsolók (DS1 és/vagy DS2 az A1P egységen) nincsenek használatban. NE módosítsa a gyári beállítást.

Az adott modelltől függ, hogy a helyszíni beállítást mely összetevőkhöz kell elvégezni.

Modell	Helyszíni beállítás összetevői
RXYSQ8	<ul style="list-style-type: none"> Nyomógombok (BS1~BS5) 7-szegmenses LED kijelző (H1P~H7P) H8P: LED kijelző az inicializálási jelzésekhez
RXYSQ10+12	<ul style="list-style-type: none"> Nyomógombok (BS1~BS3) 7-szegmenses kijelző (888)



Nyomógombok

Használja a nyomógombokat a helyszíni beállítások elvégzéséhez. Az áram alatt lévő alkatrészek megérintésének elkerülése érdekében a nyomógombokat egy szigetelt tárggyal (például kikapcsolt műanyag golyóstollal) állítsa át.



A nyomógombok a modelltől függően eltérőek lehetnek.

Modell	Nyomógombok
RXYSQ8	BS1: MODE: Üzemmód váltása BS2: SET: Helyszíni beállítás BS3: RETURN: Helyszíni beállítás BS4: TEST: Próbaüzem BS5: RESET: A cím visszaállítása a huzalozás módosítása vagy egy további beltéri egység üzembe helyezése után
RXYSQ10+12	BS1: MODE: Üzemmód váltása BS2: SET: Helyszíni beállítás BS3: RETURN: Helyszíni beállítás

Kijelzés

A kijelző visszacsatolást ad a helyszíni beállításokról, [Üzemmód-Beállítás]=Érték formában.

A kijelző a modelltől függően eltérőek lehet.

Modell	Kijelzés
RXYSQ8	7-szegmenses LED kijelző H1P: Mutatja az üzemmódot H2P~H7P: A beállításokat és az értékeket mutatja bináris kódolással H8P: NEM használható a helyszíni beállításokhoz, csak az inicializáláshoz
RXYSQ10+12	7-szegmenses kijelző (888)

Példa:

[H1P- 32 + 16 + 8 + 4 + 2 + 1] H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	Kijelzés	Leírás
● ● ● ● ● ● ●	888	Alaphelyzet
(H1P KI)	■ ■ ■	
● ● ● ● ● ● ●	888	1. üzemmód
(H1P villog)	■ ■ ■	

[H1P- 32 + 16 + 8 + 4 + 2 + 1] H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	888	Leírás
		2. üzemmód
 0 + 0 + 8 + 0 + 0 + 0		8. beállítás (2. üzemmódban)
 0 + 0 + 0 + 4 + 0 + 0		4. érték (2. üzemmódban)

6.1.4 Hozáférés az 1. vagy 2. üzemmódhoz

Miután az egységek BEKAPCSOLTAK, a kijelző visszaáll az alaphelyzetbe. Innét beléphet az 1. és a 2. üzemmódba.

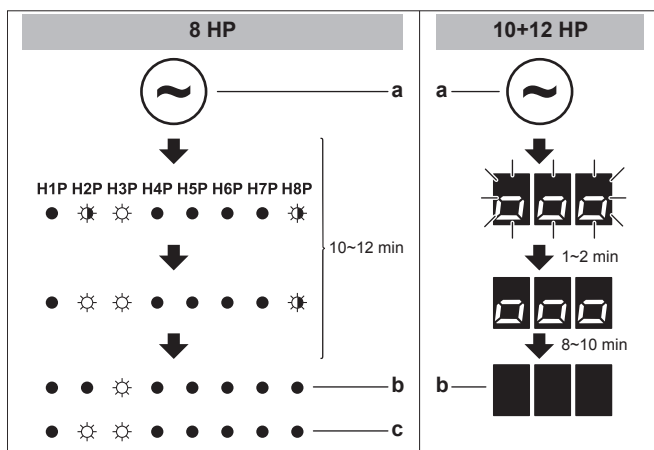
Üzembe helyezés: alaphelyzet



MEGJEGYZÉS

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

Kapcsolja be a kültéri és beltéri egységek áramellátását. Ha a beltéri egységek és kültéri egység között létrejött és megfelelően működik a jelátvitel, az alábbi jelölés látható a kijelzőn (gyári beállítás).

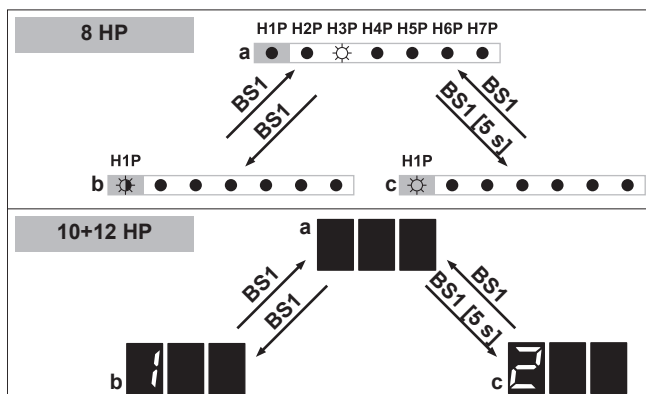


- a Bekapcsolás
- b Alaphelyzet
- c LED kijelző mutatja, ha hiba jelentkezik

Ha az alaphelyzet nem jelenik meg 10~12 perc után, ellenőrizze a hibakódot a kültéri egység kezelőfelületén (és RXYSQ10+12 esetén a kültéri egység 7-szegmenses kijelzőjén). A hibakód szerint szüntesse meg a problémát. Először az adatátviteli vezetéseket ellenőrizze.

Váltás az üzemmódok között

A BS1 szolgál az alaphelyzet, az 1. és a 2. üzemmód közti váltásra.



- a Alaphelyzet (H1P KI)
- b 1. üzemmód (H1P villog)

- c 2. üzemmód (H1P BE)
- BS1 Nyomja meg a BS1 gombot.
- BS1 [5 s] Tartsa lenyomva a BS1 gombot legalább 5 másodpercig.



INFORMÁCIÓ

Ha a beállítási folyamat közben eltéveszt valamit, nyomja meg a BS1 gombot az alapértelmezett helyzethez való visszatéréshez.

6.1.5 1. üzemmód használata

1. üzemmód (és alaphelyzetben) egyes adatokat leolvashat. Ennek elvégzési módja a modelltől függően eltérő lehet.

Példa: 7-szegmenses LED kijelző – Alaphelyzet

(RXYSQ8 esetében)

Leolvashatja a halk üzemmód állapotát az alábbiak szerint:

#	Teendő	Gomb/kijelző
1	Ellenőrizze, hogy LED az alaphelyzetet mutatja.	 (H1P KI)
2	Ellenőrizze a H6P LED állapotát.	 H6P KI: Az egység jelenleg nem halk üzemmódban működik. H6P BE: Az egység jelenleg halk üzemmódban működik.

Példa: 7-szegmenses LED kijelző – 1. üzemmód

(RXYSQ8 esetében)

Leolvashatja az [1-5] beállítást (= a csatlakoztatott beltéri egységek száma) az alábbiak szerint:

#	Teendő	Gomb/kijelző
1	Az alaphelyzettől kezdje.	
2	Válassza az 1. üzemmódot.	BS1 [1×]
3	Válassza az 5-as beállítást. ("X": a kiválasztani kívánt beállítástól függ)	BS2 [X×] (= bináris 5)
4	A 5. beállítás értékét jeleníti meg. (8 beltéri egység csatlakozik)	BS3 [1×] (= bináris 8)
5	Lépjen ki az 1. üzemmódból.	BS1 [1×]

Példa: 7-szegmenses kijelző – 1. üzemmód

(RXYSQ10+12 esetében)

Leolvashatja az [1-10] beállítást (= a csatlakoztatott beltéri egységek száma) az alábbiak szerint:

#	Teendő	Gomb/kijelző
1	Az alaphelyzettől kezdje.	
2	Válassza az 1. üzemmódot.	BS1 [1×]
3	Válassza az 10-as beállítást. ("X": a kiválasztani kívánt beállítástól függ)	BS2 [X×]

6 Konfigurálás

#	Teendő	Gomb/kijelző
4	A 10. beállítás értékét jeleníti meg. (8 beltéri egység csatlakozik)	↓BS3 [1×]
5	Lépjen ki az 1. üzemmódból.	↓BS1 [1×]

6.1.6 2. üzemmód használata

2. üzemmódban elvégezheti a helyszíni beállításokat a rendszer konfigurálásához. Ennek elvégzési módja a modelltől függően kissé eltérő lehet.

Példa: 7-segmens LED kijelző – 2. üzemmód

(RXYSQ8 esetében)

Módosíthatja a [2-8] beállításokat (= T_e hűtési üzemmód célhőmérséklete) 4-re (= 8°C) az alábbiak szerint:

#	Teendő	Gomb/kijelző
1	Az alaphelyzettől kezdje.	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P
2	Válassza az 2. üzemmódot.	↓BS1 [5 s]
3	Válassza az 8-ös beállítást. ("X×": a kiválasztani kívánt beállítástól függ)	↓BS2 [X×] (= bináris 8)
4	Válasszon 4-es értéket (= 8°C). a: Jelenítse meg az aktuális értéket. b: Módosítsa 4-re. ("X×": az aktuális, és a kiválasztani kívánt értéktől függ) c: Vigye be az értéket a rendszerbe. d: Erősítse meg. A rendszer a beállítás szerint kezd működni.	a) ↓BS3 [1×] b) ↓BS2 [X×] c) ↓BS3 [1×] d) ↓BS3 [1×]
5	Lépjen ki a 2. üzemmódból.	↓BS1 [1×]

Példa: 7-segmens LED kijelző – 2. üzemmód

(RXYSQ10+12 esetében)

Módosíthatja a [2-8] beállításokat (= T_e hűtési üzemmód célhőmérséklete) 4-re (= 8°C) az alábbiak szerint:

#	Teendő	Gomb/kijelző
1	Az alaphelyzettől kezdje.	
2	Válassza az 2. üzemmódot.	↓BS1 [5 s]
3	Válassza az 8-ös beállítást. ("X×": a kiválasztani kívánt beállítástól függ)	↓BS2 [X×]

#	Teendő	Gomb/kijelző
4	Válasszon 4-es értéket (= 8°C). a: Jelenítse meg az aktuális értéket. b: Módosítsa 4-re. ("X×": az aktuális, és a kiválasztani kívánt értéktől függ) c: Vigye be az értéket a rendszerbe. d: Erősítse meg. A rendszer a beállítás szerint kezd működni.	a) ↓BS3 [1×] b) ↓BS2 [X×] c) ↓BS3 [1×] d) ↓BS3 [1×]
5	Lépjen ki a 2. üzemmódból.	↓BS1 [1×]

6.1.7 1. üzemmód (és alaphelyzet): Felügyeleti beállítások

1. üzemmód (és alaphelyzetben) egyes adatokat leolvashat. A leolvasható adatok a modelltől függően eltérők lehetnek.

7-segmens LED kijelző – Alaphelyzet (H1P KI)

(RXYSQ8 esetében)

Az alábbi adatokat olvashatja le:

	Érték / Leírás
H6P	Jelzi a halk üzemmód állapotát.
KI	 Az egység jelenleg nem halk üzemmódban működik.
BE	 Az egység jelenleg halk üzemmódban működik.
	A halk üzemmód csökkenti az egység által keltett zajt a névleges üzemi feltételekhez képest. Halk üzemmód a 2. üzemmódban állítható be. A kültéri egység halk üzemmódjának aktiválása két eljárással lehetséges. <ul style="list-style-type: none"> Az első eljárás helyszíni beállítással automatikusan kapcsolja be az éjszakai halk üzemmódot. Az egység a kiválasztott alacsony zajszinten üzemel a kiválasztott időtartam alatt. A második eljárás külső bemenő jel alapján kapcsolja be a halk üzemmódot. Ehhez az üzemmóddhoz külső tartozék szükséges.

6 Konfigurálás











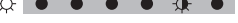






Beállítás	Érték / Leírás
[1-17] Jelzi a legutóbbi hibakódot.	Ha a beltéri egység kezelőfelületén véletlenül törölte a legutóbbi hibakódokat, ezekkel a felügyeleti beállításokkal újra ellenőrizheti a kódokat.
[1-18] Jelzi az utolsó előtti hibakódot.	A hibakód tartalmát és okait lásd: "8.1 Hibaelhárítás a hibakódok alapján" [▶ 27] - itt található a legfontosabb hibakódok magyarázata. A hibakódok részletes adatai az egység szerelési kézikönyvében találhatók.
[1-19] Jelzi az utolsó előtti megelőző hibakódot.	

Beállítás	Érték / Leírás
[1-40] Jelzi az aktuális hűtés kényelmi beállításait.	További információkat lásd a [2-81] beállításnál.
[1-41] Jelzi az aktuális fűtés kényelmi beállításait.	További információkat lásd a [2-82] beállításnál.

6.1.8 2. üzemmód: Helyszíni beállítások



























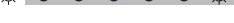


2. üzemmódban elvégezheti a helyszíni beállításokat a rendszer konfigurálásához. A beállítások a modelltől függően kissé eltérőek lehetnek.

- **888**: 7-szegmenses kijelző használata esetén (RXYSQ10+12)
- **H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P**: 7-szegmenses LED kijelző használata esetén (RXYSQ8) (a LED binárisan jeleníti meg a beállítás/érték számát)

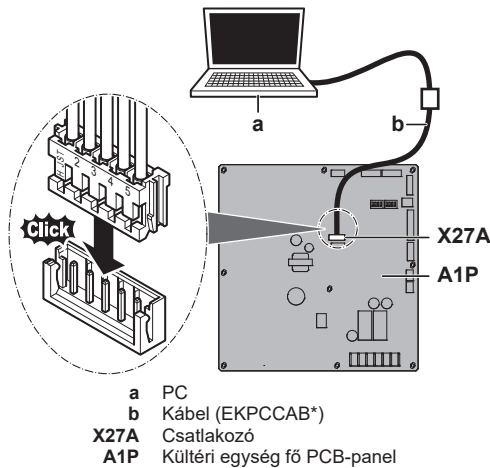
Beállítás	Érték		Leírás
	888	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	
[2-8]  H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (= bináris) T _e hűtési üzemmód célhőmérséklete.	0 (alapértelmezett)	 (= bináris 3) (alapértelmezett)	Automatikus
	2		6°C
	4		8°C
	5		9°C
	6		10°C
	7		11°C
[2-9]  T _e fűtési üzemmód célhőmérséklete.	0 (alapértelmezett)	 (= bináris 1) (alapértelmezett)	Automatikus
	3	 (= bináris 4)	43°C
	6	 (= bináris 2)	46°C
[2-12]  Halk üzemmód és/vagy korlátozott teljesítményfelvétel bekapcsolása a külső vezérlőadapterről (DTA104A61/62). Ha a rendszert az egységre küldött külső jel vezérlésére halk üzemmódban vagy korlátozott teljesítményfelvétellel kívánja működtetni, ezt a beállítást kell módosítani. Ez a beállítás csak a kültéri egységbe szerelt, külön rendelhető külső vezérlőadapter (DTA104A61/62) beszerelése esetén működik.	0 (alapértelmezett)	 (= bináris 1) (alapértelmezett)	Deaktiválva.
	1	 (= bináris 2)	Aktiválva.
[2-18]  Ventilátor nagy statikus nyomásának beállítása. A kültéri egység ventilátora által leadott statikus nyomás növeléséhez ezt a beállítást kell aktiválni. A beállításra vonatkozó részleteket a műszaki adatok között találja.	0 (alapértelmezett)	 (= bináris 1) (alapértelmezett)	Deaktiválva.
	1	 (= bináris 2)	Aktiválva.

Beállítás	Érték			
	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (= bináris)	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	Leírás	
[2-20] ● ● ● ● Manuális hűtőközeg-utántöltés. Ha a hűtőközeget manuálisan kívánja utántölteni (az automatikus utántöltés használata nélkül), akkor az alábbi beállításokat kell elvégeznie.	0 (alapértelmezett)	● ● ● ● ● ● ● ● (= bináris 1) (alapértelmezett)	Deaktiválva.	
	1	● ● ● ● ● ● ● ● (= bináris 2)	A manuális hűtőközeg-utántöltés leállításához (ha a szükséges hűtőközeg-mennyiség utántöltését elvégezte) nyomja meg a BS3 gombot. Ha a funkciót nem szakítja meg a BS3 gomb megnyomásával, az egység 30 perc után leállítja a műveletet. Amennyiben 30 perc nem volt elegendő a szükséges hűtőközeg-mennyiség utántöltéséhez, a helyszíni beállítás módosításával a funkció újraindítható.	
[2-21] ● ● ● ● Hűtőközeg-visszanyerés/vákuumszivattyúzás üzemmód. A rendszerből végzett hűtőközeg-visszanyeréshez, a maradékanyagok eltávolításához vagy a rendszer vákuumszivattyúzásához biztosítani kell az átjárhatóságot, ezért olyan beállítást kell megadni, mely kinyitja a hűtőközegkör megfelelő szelepeit, így a hűtőközeg-visszanyerés vagy vákuumszivattyúzás megfelelően elvégezhető.	0 (alapértelmezett)	● ● ● ● ● ● ● ● (= bináris 1) (alapértelmezett)	Deaktiválva.	
	1	● ● ● ● ● ● ● ● (= bináris 2)	A hűtőközeg-visszanyerés/vákuumszivattyúzás üzemmód leállításához nyomja meg BS1 (RXYSQ8 esetén) vagy a BS3 gombot (RXYSQ10+12 esetén). Ha a gombot nem nyomta meg, a rendszer hűtőközeg-visszanyerés/vákuumszivattyúzás üzemmódban marad.	
[2-22] ● ● ● ● Automatikus halk üzemmód és a zajszint beállítása éjszakai időszakban. A beállítás módosításával aktiválja az egység automatikus halk üzemmódját és megadja az üzemi zajszintet. A zajszint a megadott szintnek megfelelő mértékben csökken. A funkció indítási és leállítási időpontját a [2-26] és [2-27] beállításban adhatja meg.	0 (alapértelmezett)	● ● ● ● ● ● ● ● (alapértelmezés)	Deaktiválva	
	1	● ● ● ● ● ● ● ●	1. szint	3. szint < 2. szint < 1. szint
	2	● ● ● ● ● ● ● ●		
	3	● ● ● ● ● ● ● ●		
[2-25] ● ● ● ● Halk üzemmód zajszintjének beállítása külső vezérlő adapterrel. Ha a rendszer az egységre küldött külső jel vezérlésére halk üzemmódban működik, ez a beállítás határozza meg a csökkentett zajszint mértékét. Ez a beállítás csak a külön rendelhető külső vezérlőadapter (DTA104A61/62) beszerelése, valamint a [2-12] beállítás aktiválása esetén működik.	1	● ● ● ● ● ● ● ●	1. szint	3. szint < 2. szint < 1. szint
	2 (alapértelmezett)	● ● ● ● ● ● ● ● (alapértelmezés)	2. szint	
	3	● ● ● ● ● ● ● ● (= bináris 4)	3. szint	
[2-26] ● ● ● ● Halk üzemmód indítási ideje. Ez a beállítás a [2-22] beállítással együtt használható.	1	● ● ● ● ● ● ● ●	20:00	
	2 (alapértelmezett)	● ● ● ● ● ● ● ● (alapértelmezés)	22:00	
	3	● ● ● ● ● ● ● ● (= bináris 4)	24:00	
[2-27] ● ● ● ● Halk üzemmód leállítási ideje. Ez a beállítás a [2-22] beállítással együtt használható.	1	● ● ● ● ● ● ● ●	6:00	
	2	● ● ● ● ● ● ● ●	7:00	
	3 (alapértelmezett)	● ● ● ● ● ● ● ● (= bináris 4) (alapértelmezett)	8:00	

6 Konfigurálás

Beállítás  H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (= bináris)	Érték		
	 H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	Leírás	
<p>[2-30] </p> <p>A korlátozott teljesítményfelvétel szintje (1. lépés) a külső külső vezérlőadapterről (DTA104A61/62).</p> <p>Ha a rendszer az egységre küldött külső jel vezérlésére korlátozott teljesítményfelvételi üzemmódban működik, ez a beállítás határozza meg az 1. lépésben alkalmazott korlátozott teljesítményfelvétel szintjét. A szinteket a táblázat ismerteti.</p>	1		60%
	2	—	65%
	3 (alapértelmezett)	 (= bináris 2) (alapértelmezett)	70%
	4	—	75%
	5	 (= bináris 4)	80%
	6	—	85%
	7	—	90%
	8	—	95%
<p>[2-31] </p> <p>A korlátozott teljesítményfelvétel szintje (2. lépés) a külső külső vezérlőadapterről (DTA104A61/62).</p> <p>Ha a rendszer az egységre küldött külső jel vezérlésére korlátozott teljesítményfelvételi üzemmódban működik, ez a beállítás határozza meg az 2. lépésben alkalmazott korlátozott teljesítményfelvétel szintjét. A szinteket a táblázat ismerteti.</p>	—	 (= bináris 1)	30%
	1 (alapértelmezett)	 (= bináris 2) (alapértelmezett)	40%
	2	 (= bináris 4)	50%
	3	—	55%
<p>[2-32] </p> <p>Folyamatos korlátozott teljesítményfelvételi kényszerüzemmód (nem szükséges külső vezérlőadapter a teljesítményfelvétel korlátozásához).</p> <p>Ha a rendszert folyamatosan korlátozott teljesítményfelvételi kényszerüzemmódban kell működtetni, ez a beállítás bekapcsolja és meghatározza a folyamatosan alkalmazott teljesítményfelvételi korlátot. A szinteket a táblázat ismerteti.</p>	0 (alapértelmezett)	 (= bináris 1) (alapértelmezett)	Funkció nem aktív.
	1	 (= bináris 2)	[2-30] beállítás szerint.
	2	 (= bináris 4)	[2-31] beállítás szerint.
<p>[2-41] </p> <p>A beltéri egység típusa</p> <p>A beállítás módosítása után kapcsolja KI majd a tápfeszültséget, várjon 20 mp-et, majd kapcsolja BE újra. Ha ezt elmulasztja, a beállítás nem kerül alkalmazásra, és a hiba újra jelentkezhet.</p> <p>Ez a beállítás RXYSQ8 esetén használható. RXYSQ10+12 esetében a beltéri egységek típusát automatikusan észleli a rendszer.</p>	—	 (= bináris 1) (alapértelmezett)	VRV DX beltéri egységek vannak beszerelve
	—	 (= bináris 2)	RA DX beltéri egységek vannak beszerelve
<p>[2-81] ( esetében)</p> <p> (= bináris [2-39]) (H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P esetében)</p> <p>Hűtés kényelmi beállítása.</p> <p>Ez a beállítás a [2-8] beállítással együtt használható.</p>	0		Gazdaságos
	1 (alapértelmezett)	 (alapértelmezés)	Enyhe
	2		Gyors
	3		Erős
<p>[2-82] ( esetében)</p> <p> (= bináris [2-43]) (H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P esetében)</p> <p>Fűtés kényelmi beállítása.</p> <p>Ez a beállítás a [2-9] beállítással együtt használható.</p>	0		Gazdaságos
	1 (alapértelmezett)	 (alapértelmezés)	Enyhe
	2		Gyors
	3		Erős

6.1.9 PC-konfiguráló csatlakoztatása a kültéri egységhez



7 Beüzemelés

A beüzemelés és a helyszíni beállítások elvégzése után a beüzemelő köteles ellenőrizni a megfelelő működést. Ezért próbaüzemeltetést KELL végezni az alábbi eljárás szerint.

7.1 Biztonsági előírások a beüzemeléskor



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.



MEGJEGYZÉS

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

A próbaüzem során a kültéri egység és a beltéri egységek is bekapcsolnak. Ellenőrizze, hogy az összes beltéri egység előkészítése (külső csövek, elektromos bekötések elvégzése, légtelenítés, stb.) megtörtént. A részleteket lásd a kültéri egység szerelési kézikönyvében.

7.2 Ellenőrzőlista beüzemelés előtt

Az egység üzembe helyezése után először ellenőrizze az alábbiakat. Ha az alábbiak közül minden ellenőrzve lett, a berendezés paneleit le KELL csukni, CSAK azután lehet áram alá helyezni.

<input type="checkbox"/>	Olvassa el az összes szerelési és üzemeltetési utasítást, ahogyan azok a Referencia útmutató a beszereléshez és a használatához kiadványban szerepelnek.
<input type="checkbox"/>	Felszerelés Ellenőrizze, hogy a berendezés megfelelően van-e rögzítve, elkerülendő az egység indításakor jelentkező abnormális zajok és vibráció keletkezését.

<input type="checkbox"/>	Helyszíni huzalozás Ellenőrizze, hogy a berendezés helyszíni huzalozásának kivitelezése megfelel-e "5.7 A vezetékek csatlakoztatása" [▶ 15] fejezetben leírtaknak, a huzalozási rajznak, valamint a vonatkozó előírásoknak.
<input type="checkbox"/>	Tápfeszültség Ellenőrizze a tápfeszültséget a helyi áramforráspanelen. A feszültségnek meg KELL egyeznie az egység adattábláján feltüntetett feszültséggel.
<input type="checkbox"/>	Földelés Ellenőrizze, hogy a földelővezetékek megfelelően csatlakoznak-e, és a földcsatlakozók meg vannak-e szorítva.
<input type="checkbox"/>	A hálózati áramkör szigetelésének tesztje Egy 500 V-os megateszterrel ellenőrizze, hogy a megvan-e a 2 MΩ szigetelési ellenállás úgy, hogy 500 V egyenáramú feszültséget kapcsol a tápcsatlakozók és a földelés közé. SOHA ne használjon megatesztert a jelátviteli vezetékeknel.
<input type="checkbox"/>	Biztosítékok, hálózati megszakítók vagy védőberendezések Ellenőrizze, hogy a biztosítékok, a megszakítók vagy a helyben felszerelt védőberendezések értéke és típusa megfelel-e a "4.3.1 Biztonsági szerelvényekre vonatkozó előírások" [▶ 8] fejezetben megadottaknak. Ellenőrizze, hogy nincs-e biztosíték vagy védőberendezés kiiktatva.
<input type="checkbox"/>	Belső huzalozás Szemrevételezéssel ellenőrizze, hogy nincsenek-e az elektromos dobozban és a berendezésben laza csatlakozások vagy sérült elektromos alkatrészek.
<input type="checkbox"/>	Csőméretek és csőszigetelés Ellenőrizze, hogy a csövek mérete megfelelő-e, és a szigetelés helyesen lett-e kivitelezve.
<input type="checkbox"/>	Elzárószelepek Ellenőrizze, hogy az elzárószelepek a folyadék és a gáz oldalon nyitva vannak-e.
<input type="checkbox"/>	Sérült berendezés Ellenőrizze, hogy nincsenek-e az egységben sérült alkatrészek vagy deformált csövek.
<input type="checkbox"/>	Hűtőközeg-szivárgás Ellenőrizze, hogy nincs-e az egység belsejében hűtőközeg-szivárgás. Ha hűtőközeg-szivárgást észlel, próbálja meg megszüntetni az okot. Ha a javítás nem sikerült, jelezze a helyi forgalmazónak. Vigyázzon, hogy ne érintkezzen a hűtőközegcsövek csatlakozásainál kiszivárgó hűtőközeggel. Ez fagyási sérüléseket okozhat.
<input type="checkbox"/>	Olajszivárgás Ellenőrizze, hogy nem szivárog-e olaj a kompresszorból. Ha olajszivárgást észlel, próbálja meg megszüntetni az okot. Ha a javítás nem sikerült, jelezze a helyi forgalmazónak.
<input type="checkbox"/>	Levegőbemenet/-kimenet Ellenőrizze, hogy az egység levegőbemenetét vagy -kimenetét NEM torlaszolják-e el papírok, csomagolóanyag vagy bármi más.
<input type="checkbox"/>	Hűtőközeg-utántöltés A hozzáadott hűtőközeg-mennyiséget fel kell tüntetni a mellékelt "Hozzáadott hűtőközeg" (Added refrigerant) táblán, az elülső fedél hátoldalán.

7 Beüzemelés

<input type="checkbox"/>	<p>Az üzembe helyezés dátuma és a helyszíni beállítás</p> <p>Ne feledje az üzembe helyezés dátumát feljegyezni az elülső panel hátuljára az EN60335-2-40 szabványnak megfelelően, és jegyezze is fel a megadott helyszíni beállítás(oka)t.</p>
--------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

7.3 Ellenőrzőlista beüzemelés közben

<input type="checkbox"/>	<p>Próbaüzem végrehajtása.</p>
--------------------------	---------------------------------------

7.3.1 A próbaüzemről

Az alábbi eljárás ismerteti a teljes rendszer próbaüzemét. Ez a művelet az alábbi elemeket ellenőrzi és hitelesíti:

- Hibás bekötések ellenőrzése (adatátviteli ellenőrzés a beltéri egységekkel).
- Elzárószelepek nyitott állásának ellenőrzése.
- A csőhossz meghatározása.

Az első üzembe helyezés után ne feledje a rendszer próbaüzemét lefuttatni. Ellenkező esetben U3 hibakód jelenik meg a kezelőfelületen, és a normál üzemelés vagy az egyes beltéri egységek próbaüzemeltetése lehetetlenné válik.

A beltéri egységek rendellenességeit nem lehet egységenként külön ellenőrizni. Ha a próbaüzem üzemmód lefutott, ellenőrizze egyenként a beltéri egységek működését normál üzemmódban a kezelőfelülettel. Az egyéni próbaüzemek elvégzésének leírását a beltéri egységek szerelési útmutatója ismerteti.

i INFORMÁCIÓ

- A kompresszor elindulása előtt 10 percbe is telhet, hogy a hűtőközeg állapota kiegyenlítődjön.
- A próbaüzem során a hűtőközeg-áramlási zaj és a mágneses szolenoid szelepek hangja nagyobb lehet, a kijelzések is változhatnak. Ez nem jelent meghibásodást.

7.3.2 Próbaüzem elvégzése (7-szegmenses LED kijelző)

Ezt az eljárást használja RXYSQ8 esetében.

- 1 Ellenőrizze, hogy elvégezte-e az összes kívánt helyszíni beállítást, lásd: "6.1 Helyszíni beállítások elvégzése" [▶ 17].
- 2 Kapcsolja be a kültéri egységet és a csatlakoztatott beltéri egységeket.

! MEGJEGYZÉS

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

- 3 Ellenőrizze, hogy beállította-e az alapértelmezett (készenléti) állapotot (H1P KI); lásd "6.1.4 Hozzáférés az 1. vagy 2. üzemmódhoz" [▶ 19]. Nyomja le a BS4 gombot legalább 5 másodpercre. Az egység próbaüzem üzemmódba kapcsol.

Eredmény: A próbaüzem automatikusan elindul, a kültéri egység H2P jelzés villog, és a kültéri egységek kezelőfelületén "Próbaüzem" és "Központi vezérlés alatt" jelzés látható.

A rendszer automatikus próbaüzemének lépései:

Lépés	Leírás
● ☀ ● ● ● ● ☀	Indítás előtti szabályozás (nyomáskiegyenlítés)
● ☀ ● ● ● ● ☀	Hűtés indításvezérlés
● ☀ ● ● ● ● ☀	Állandósult hűtési körülmények

Lépés	Leírás
● ☀ ● ● ● ● ● ●	Kommunikáció ellenőrzése
● ☀ ● ● ● ● ● ●	Elzárószelep ellenőrzése
● ☀ ● ● ● ● ● ●	Csőhossz ellenőrzése
● ☀ ● ● ● ● ● ●	Leszivattyúzás
● ☀ ● ● ● ● ● ●	Az egység leáll

i INFORMÁCIÓ

A próbaüzem alatt a berendezést nem lehet a kezelőfelületről leállítani. Ha le akarja állítani ezt az üzemmódot, nyomja meg a BS3 gombot. A berendezés ±30 másodperc múlva áll le.

- 4 Ellenőrizze a próbaüzemmód eredményeit a kültéri egység 7-szegmenses LED kijelzőjének leolvasásával.

Befejezés	Leírás
Zavarmentes befejezés	● ● ● ● ● ● ● ●
Rendellenes befejezés	● ☀ ● ● ● ● ● ●

Hárítsa el a hibát a következő fejezet szerint: "7.3.4 Hibaelhárítás a próbaüzem rendellenes befejezése után" [▶ 27]. Ha a próbaüzem végig lefutott, a rendszer 5 perc elteltével képes lesz a normál működésre.

7.3.3 Próbaüzem elvégzése (7-szegmenses kijelző)

Ezt az eljárást használja RXYSQ10+12 esetében.

- 1 Ellenőrizze, hogy elvégezte-e az összes kívánt helyszíni beállítást, lásd: "6.1 Helyszíni beállítások elvégzése" [▶ 17].
- 2 Kapcsolja be a kültéri egységet és a csatlakoztatott beltéri egységeket.

! MEGJEGYZÉS

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

- 3 Ellenőrizze, hogy beállította-e az alapértelmezett (készenléti) állapotot; lásd "6.1.4 Hozzáférés az 1. vagy 2. üzemmódhoz" [▶ 19]. Nyomja le a BS2 gombot legalább 5 másodpercre. Az egység próbaüzem üzemmódba kapcsol.

Eredmény: A próbaüzem automatikusan elindul, a kültéri egység "E0" jelzést mutat, és a kültéri egységek kezelőfelületén "Próbaüzem" és "Központi vezérlés alatt" jelzés látható.

A rendszer automatikus próbaüzemének lépései:

Lépés	Leírás
E01	Indítás előtti szabályozás (nyomáskiegyenlítés)
E02	Hűtés indításvezérlés
E03	Állandósult hűtési körülmények
E04	Kommunikáció ellenőrzése
E05	Elzárószelep ellenőrzése
E06	Csőhossz ellenőrzése
E09	Leszivattyúzás
E10	Az egység leáll

i INFORMÁCIÓ

A próbaüzem alatt a berendezést nem lehet a kezelőfelületről leállítani. Ha le akarja állítani ezt az üzemmódot, nyomja meg a BS3 gombot. A berendezés ±30 másodperc múlva áll le.

- 4 Ellenőrizze a próbaüzemmód eredményeit a kültéri egység 7-szegmenses kijelzőjének leolvasásával.

Befejezés	Leírás
Zavarmentes befejezés	A 7-szegmenses kijelzőn nem látható jelzés (készlet).
Rendellenes befejezés	A 7-szegmenses kijelzőn megjelenik a hibakód. Hárítsa el a hibát a következő fejezet szerint: "7.3.4 Hibaelhárítás a próbaüzem rendellenes befejezése után" [▶ 27]. Ha a próbaüzem végig lefutott, a rendszer 5 perc elteltével képes lesz a normál működésre.

7.3.4 Hibaelhárítás a próbaüzem rendellenes befejezése után

A próbaüzem csak akkor futott le rendben, ha nem jelenik meg hibakód. Hibakód megjelenése esetén hárítsa el a hibát a hibakód táblázatban leírt eljárással. Futtassa le újra a próbaüzemet, és ellenőrizze, hogy a rendellenességet sikerült-e elhárítani.



INFORMÁCIÓ

Ha meghibásodás jelentkezik:

- RXYSQ8 esetében: A beltéri egység kezelőfelületén hibakód jelenik meg.
- RXYSQ10+12 esetében: A kültéri egység 7 szegmenses kijelzőjén és a beltéri egység kezelőfelületén hibakód jelenik meg.



INFORMÁCIÓ

A beltéri egység hibakódjainak részletes ismertetéséhez lásd a beltéri egységhez mellékelt szerelési kézikönyvet.

7.3.5 A berendezés kezelése

A berendezés beszerelése és a kültéri és a beltéri egységek próbaüzemének befejezése után a rendszer üzemeltetését meg lehet kezdeni.

8.1.1 Hibakódok: Áttekintés

RXYSQ8 esetében:

Főkód	Ok	Megoldás
E3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Egy kültéri egység elzárószelepe zárva maradt. ▪ Hűtőközeg-töltés 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nyissa ki a folyadék és a gáz oldali elzárószelepeket. ▪ Számolja ki újra a csőhossz alapján a szükséges hűtőközeg-mennyiséget, és korrigálja a szintet: a felesleges hűtőközeg-töltetet távolítsa el egy hűtőközeg-visszanyerő berendezéssel.
E4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Egy kültéri egység elzárószelepe zárva maradt. ▪ Kevés hűtőközeg 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nyissa ki a folyadék és a gáz oldali elzárószelepeket. ▪ Ellenőrizze, hogy a hűtőközeg-utántöltés helyesen történt-e meg. Számolja ki újra a csőhossz alapján a szükséges hűtőközeg-mennyiséget, és korrigálja a szintet: töltsön még be hűtőközeget, ha kell.
E9	Elektronikus szabályozószelep hibás (Y1E) - A1P (X21A) (Y2E) - A1P (X23A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
F3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Egy kültéri egység elzárószelepe zárva maradt. ▪ Kevés hűtőközeg 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nyissa ki a folyadék és a gáz oldali elzárószelepeket. ▪ Ellenőrizze, hogy a hűtőközeg-utántöltés helyesen történt-e meg. Számolja ki újra a csőhossz alapján a szükséges hűtőközeg-mennyiséget, és korrigálja a szintet: töltsön még be hűtőközeget, ha kell.
F5	Hűtőközeg-töltés	Számolja ki újra a csőhossz alapján a szükséges hűtőközeg-mennyiséget, és korrigálja a szintet: a felesleges hűtőközeg-töltetet távolítsa el egy hűtőközeg-visszanyerő berendezéssel.

A beltéri egység üzemeltetéséhez a beltéri egység kezelőfelületét BE kell kapcsolni. A további részleteket lásd a beltéri egység üzemeltetési kézikönyvében.

8 Hibaelhárítás

8.1 Hibaelhárítás a hibakódok alapján

Hibakód megjelenése esetén hárítsa el a hibát a hibakód táblázatban leírt eljárással.

A rendellenesség elhárítása után nyomja meg a BS3 gombot a hibakód törléséhez és a működés folytatásához.



INFORMÁCIÓ

Ha meghibásodás jelentkezik:

- RXYSQ8 esetében: A beltéri egység kezelőfelületén hibakód jelenik meg.
- RXYSQ10+12 esetében: A kültéri egység 7 szegmenses kijelzőjén és a beltéri egység kezelőfelületén hibakód jelenik meg.



INFORMÁCIÓ

Meghibásodás esetén a kültéri egység 7 szegmenses kijelzőjén és a beltéri egység kezelőfelületén hibakód jelenik meg.

RXYSQ10+12 esetében: A kültéri egységen megjelenő hibakód jelzi a fő hibakódot és az alkódot. Az alkód a hibakódról ad részletesebb információkat. A kijelzőn 1 másodperces időközönként, felváltva jelenik meg a főkód és az alkód. **Példa:**

- Főkód:
- Alkód:

8 Hibaelhárítás

Főkód	Ok	Megoldás
H9	Kültéri hőmérséklet-érzékelő hiba (R1T) - A1P (X18A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
J3	Távozó levegő hőmérséklet-érzékelője hibás (R3T): nyitott kör / zárt kör - A1P (X29A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
J5	Szívó oldali hőmérséklet-érzékelő hibás (R2T) - A1P (X30A) (R7T) - A1P (X30A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
J7	Folyadék-hőmérséklet érzékelő (túlhűtő HE után) hibás (R6T) - A1P (X30A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
J8	Folyadék hőmérséklet-érzékelője (hőcserélő) hibás (R4T) - A1P (X30A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
J9	Gáz hőmérséklet-érzékelője (túlhűtő HE után) hibás (R5T) - A1P (X30A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
JR	Túlnyomás-érzékelő hibás (S1NPH): nyitott kör / zárt kör - A1P (X32A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
JL	Kisnyomás-érzékelő hibás (S1NPL): nyitott kör / zárt kör - A1P (X31A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
LC	Kültéri egység-inverter jelátvitel: INV1 / FAN1 / FAN2 jelátviteli probléma - A1P (X20A, X28A)	Ellenőrizze a csatlakozást.
P 1	INV1 tápfeszültség-ingadozás	Ellenőrizze, hogy a tápfeszültség a megadott tartományba esik-e.
U 1	Tápfeszültség fordított fázis hiba	Korrigálja a fázissorrendet.
U2	Elégtelen tápfeszültség	Ellenőrizze, hogy a tápfeszültség megfelelő-e.
U3	Hibakód: Rendszer próbaüzeme nem lett végrehajtva (a rendszer nem működtethető)	Végezze el a rendszer-próbaüzemét.
U4	A kültéri egységre nincs áramellátás.	Ellenőrizze, hogy a kültéri egység tápkábeli megfelelően vannak-e csatlakoztatva.
U7	Q1/Q2 bekötés hibás	Ellenőrizze a (Q1/Q2) vezetéseket.
U9	Rendszerhiba. Nem megfelelő beltéri egységeket használ együtt (R410A, R407C, RA, stb.) Beltéri egység hiba	Ellenőrizze a beltéri egységek esetleges hibáit, illetve a beltéri egységek megengedett kombinációit.
UR	Nem megfelelő beltéri egységeket csatlakoztatott.	Ellenőrizze a csatlakoztatott beltéri egységek típusát. Ha nem megfelelő, cserélje ki.
UH	Nem megfelelő csatlakozások az egységek között.	Csatlakoztassa megfelelően a BP egység F1 és F2 összekötőkábelét a kültéri egység PCB panelére (A BP EGYSEGREGRE). Ügyeljen rá, hogy engedélyezze az adatátviteli kapcsolatot a BP egységgel.
UF	<ul style="list-style-type: none"> Egy kültéri egység elzárószelepe zárva maradt. A meghatározott beltéri egységről a villamos vezetékek és a csövek nem csatlakoznak megfelelően a kültéri egységhez. 	<ul style="list-style-type: none"> Nyissa ki a folyadék és a gáz oldali elzárószelepeket. Ellenőrizze, hogy a meghatározott beltéri egységről a villamos vezetékek és a csövek megfelelően csatlakoznak-e a kültéri egységhez.

RXYSQ10+12 esetében:

Főkód	Alkód	Ok	Megoldás
E2	-06	A földzárlatjelző aktiválva	Indítsa újra az egységet. Ha a probléma újra jelentkezik, forduljon a márkaképviselethez.
E3	-01	Túlnyomás-kapcsoló bekapcsol (S1PH) - A1P (X4A)	Ellenőrizze az elzárószelep helyzetét vagy a (külső) csövekben és a léghűtési hőcserélő légáramlásában jelentkező rendellenességeket.
	-02	<ul style="list-style-type: none"> Hűtőközeg-töltés Az elzárószelep zárva 	<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze a hűtőközeg-mennyiséget+töltse újra az egységet. Nyissa ki az elzárószelepeket
	-13	Az elzárószelep zárva (folyadék)	Nyissa ki az elzárószelepet.
	-18	<ul style="list-style-type: none"> Hűtőközeg-töltés Az elzárószelep zárva 	<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze a hűtőközeg-mennyiséget+töltse újra az egységet. Nyissa ki az elzárószelepeket.

Főkód	Alkód	Ok	Megoldás
E4	-01	Kisnyomású szelep hibás: <ul style="list-style-type: none"> Az elzárószelep zárva Hűtőközeghiány Beltéri egység hiba 	<ul style="list-style-type: none"> Nyissa ki az elzárószelepeket. Ellenőrizze a hűtőközeg-mennyiséget+töltse újra az egységet. Ellenőrizze a kezelőfelület kijelzőjét vagy a kültéri egység és a beltéri egység közötti jelátviteli huzalozást.
E9	-01	Elektronikus szabályozószelep meghibásodása (túlhűtő) (Y2E) - A1P (X21A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
	-04	Elektronikus szabályozószelep meghibásodása (fő) (Y1E) - A1P (X23A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
F3	-01	Távozó levegő hőmérséklete túl magas (R21T): <ul style="list-style-type: none"> Az elzárószelep zárva Hűtőközeghiány 	<ul style="list-style-type: none"> Nyissa ki az elzárószelepeket. Ellenőrizze a hűtőközeg-mennyiséget+töltse újra az egységet.
	-20	Kompresszorház hőmérséklete túl magas (R8T): <ul style="list-style-type: none"> Az elzárószelep zárva Hűtőközeghiány 	<ul style="list-style-type: none"> Nyissa ki az elzárószelepeket. Ellenőrizze a hűtőközeg-mennyiséget+töltse újra az egységet.
F6	-02	<ul style="list-style-type: none"> Hűtőközeg-túltöltés Az elzárószelep zárva 	<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze a hűtőközeg-mennyiséget+töltse újra az egységet. Nyissa ki az elzárószelepeket.
H9	-01	Kültéri hőmérséklet-érzékelő hiba (R1T) - A1P (X18A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
J3	-16	Távozó levegő hőmérséklet-érzékelője hibás (R21T): nyitott kör - A1P (X29A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
	-17	Távozó levegő hőmérséklet-érzékelője hibás (R21T): zárt kör - A1P (X29A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
	-47	Kompresszorház hőmérséklet-érzékelője hibás (R8T): nyitott kör - A1P (X29A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
	-48	Kompresszorház hőmérséklet-érzékelője hibás (R8T): zárt kör - A1P (X29A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
J5	-01	Szívó oldali hőmérséklet-érzékelő hibás (R3T) - A1P (X30A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
J6	-01	Jégtelenítő hőmérséklet-érzékelője hibás (R7T) - A1P (X30A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
J7	-06	Folyadék-hőmérséklet érzékelő (túlhűtő HE után) hibás (R5T) - A1P (X30A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
J8	-01	Folyadék hőmérséklet-érzékelője (hőcserélő) hibás (R4T) - A1P (X30A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
J9	-01	Gáz hőmérséklet-érzékelője (túlhűtő HE után) hibás (R6T) - A1P (X30A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
JR	-06	Túlnyomás-érzékelő hibás (S1NPH): nyitott kör - A1P (X32A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
	-07	Túlnyomás-érzékelő hibás (S1NPH): zárt kör - A1P (X32A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
JC	-06	Kisnyomás-érzékelő hibás (S1NPL): nyitott kör - A1P (X31A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
	-07	Kisnyomás-érzékelő hibás (S1NPL): zárt kör - A1P (X31A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
LC	-14	Kültéri egység-inverter jelátviteli probléma - A1P (X20A, X28A, X42A)	Ellenőrizze a csatlakozást.
	-19	Kültéri egység-inverter jelátviteli probléma - A1P (X20A, X28A, X42A)	Ellenőrizze a csatlakozást.
	-24	Kültéri egység-inverter jelátviteli probléma - A1P (X20A, X28A, X42A)	Ellenőrizze a csatlakozást.
P1	-01	INV1 tápfeszültség-ingadozás	Ellenőrizze, hogy a tápfeszültség a megadott tartományba esik-e.
U1	-01	Tápfeszültség fordított fázis hiba	Korrigálja a fázissorrendet.
	-04	Tápfeszültség fordított fázis hiba	Korrigálja a fázissorrendet.

9 Műszaki adatok

Főkód	Alkód	Ok	Megoldás
U2	-01	INV1 tápfeszültség-kimaradás	Ellenőrizze, hogy a tápfeszültség a megadott tartományba esik-e.
	-02	INV1 fáziskiesés	Ellenőrizze, hogy a tápfeszültség a megadott tartományba esik-e.
U3	-03	Hibakód: Rendszer próbaüzeme nem lett végrehajtva (a rendszer nem működtethető)	Végezze el a rendszer-próbaüzemét.
U4	-01	Q1/Q2 vagy beltéri-kültéri bekötés hibás	Ellenőrizze a (Q1/Q2) vezetéseket.
	-03	Q1/Q2 vagy beltéri-kültéri bekötés hibás	Ellenőrizze a (Q1/Q2) vezetéseket.
	-04	A rendszer próbaüzeme rendellenesen fejeződött be	Futtassa le újra a próbaüzemet.
U7	-01	Figyelmeztetés: Q1/Q2 bekötés hibás	Ellenőrizze a (Q1/Q2) vezetéseket.
	-02	Hibakód: Q1/Q2 bekötés hibás	Ellenőrizze a (Q1/Q2) vezetéseket.
	-11	<ul style="list-style-type: none"> Túlságosan sok beltéri egység csatlakozik az F1/F2 vonalra Hibás bekötés a kültéri és beltéri egységek között 	Ellenőrizze a beltéri egységek számát és csatlakoztatott összteljesítményt.
U9	-01	Rendszerhiba. Nem megfelelő beltéri egységeket használ együtt (R410A, R407C, RA, stb.) Beltéri egység hiba	Ellenőrizze a beltéri egységek esetleges hibáit, illetve a beltéri egységek megengedett kombinációit.
UR	-03	A beltéri egységek bekötési hibája vagy hibás típusösszeállítás (R410A, R407C, RA, stb.)	Ellenőrizze a beltéri egységek esetleges hibáit, illetve a beltéri egységek megengedett kombinációit.
	-18	A beltéri egységek bekötési hibája vagy hibás típusösszeállítás (R410A, R407C, RA, stb.)	Ellenőrizze a beltéri egységek esetleges hibáit, illetve a beltéri egységek megengedett kombinációit.
UH	-01	Automatikus címzési hiba (inkonzisztencia)	Ellenőrizze (felügyeleti üzemmóddal), hogy a jelátvitelre bekötött egységek száma megegyezik-e a tápfeszültségre kötött egységek számával, vagy várja meg az inicializálás befejezését.
UF	-01	Automatikus címzési hiba (inkonzisztencia)	Ellenőrizze (felügyeleti üzemmóddal), hogy a jelátvitelre bekötött egységek száma megegyezik-e a tápfeszültségre kötött egységek számával, vagy várja meg az inicializálás befejezését.
	-05	Elzárószelep zárva vagy hibás (a rendszer próbaüzeme alatt)	Nyissa ki az elzárószelepeket.

9 Műszaki adatok


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

9.1 Szerelési tér: Kültéri egység

RXYSQ8 esetében:

- Ha a vezetéseket egymás mellé szereli, a csővezeték elül, hátul vagy lefelé kell elvezetni. Ebben az esetben oldalsó csőelvezetés nem lehetséges.
- Ha az egységeket egymás mellé szerelik fel, hátul elvezetett csövekkel, akkor legalább 250 mm távolságot kell tartani az egységek között (nem pedig az alábbi ábrán látható ≥ 100 mm-t).

RXYSQ10+12 esetében: Ha a vezetéseket egymás mellé szereli, a csővezeték elül vagy lefelé kell elvezetni. Ebben az esetben oldalsó csőelvezetés nem lehetséges.

Egyetlen egység  | Egy sor egység 

Lásd: 1. ábra az elülső fedél belső oldalán.

A,B,C,D Akadályok (falak/terelőlemez)

E Akadály (tető)

a,b,c,d,e Minimális szerelési tér az egység és az A, B, C, D és E akadály között

e_B Maximális távolság az egység és az E akadály széle között, a B akadály irányában


e_D Maximális távolság az egység és az E akadály széle között, a D akadály irányában

H_U Az egység magassága

H_B,H_D B és D akadályok magassága

1 Tömítse a szerelőkeret alját, hogy a kifújó levegő ne juthasson vissza a szivóoldalra az egység alján keresztül.

2 Legfeljebb két egységet lehet felszerelni.

 Nem szabad

Több sor egység 

Lásd: 2. ábra az elülső fedél belső oldalán.

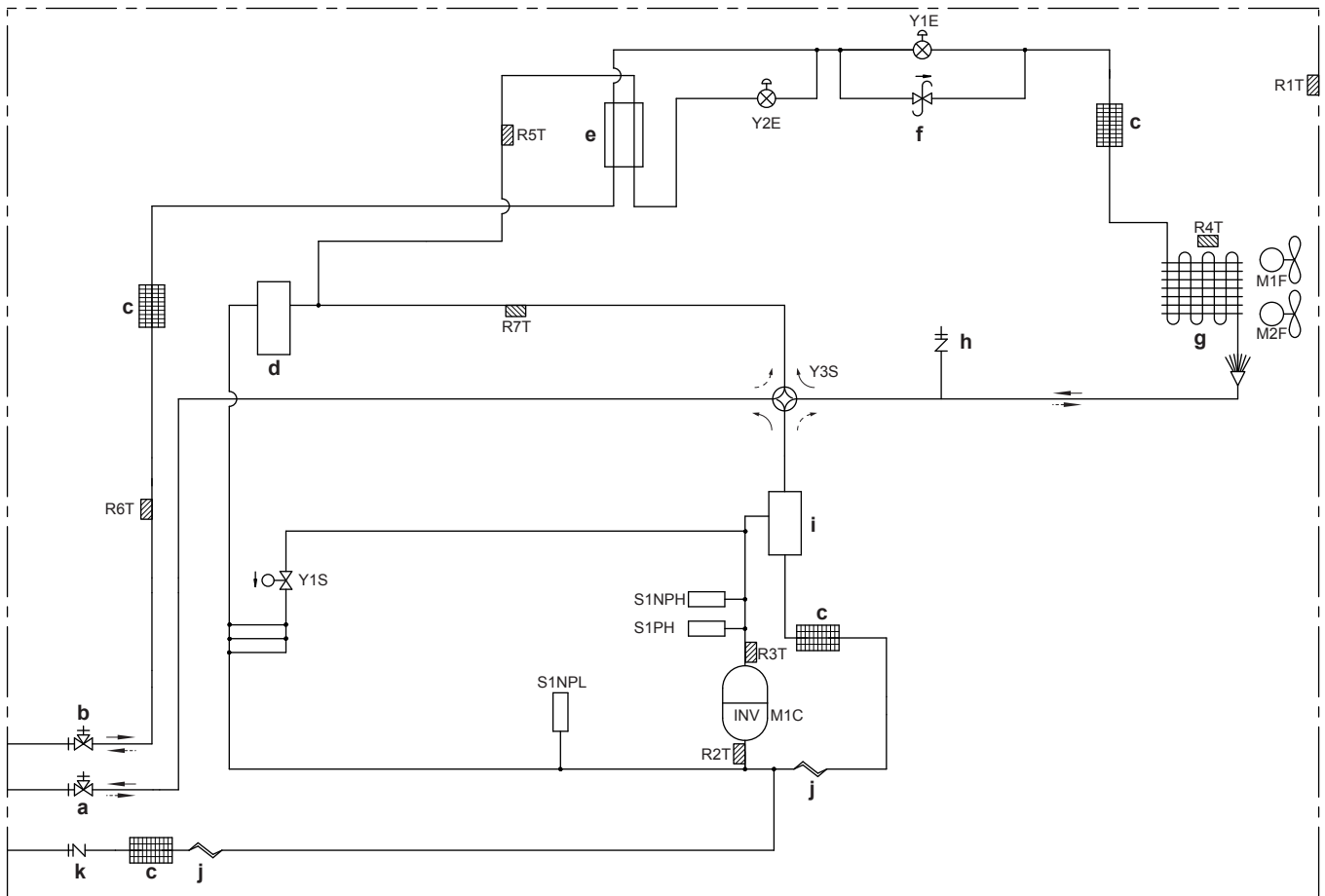
Egymásra helyezett egységek (max. 2 szint) 

Lásd: 3. ábra az elülső fedél belső oldalán.

- A1=>A2** (A1) Fennáll a veszélye, hogy a kondenzvíz lecsepeg és megfagy a felső és alsó egység között...
 (A2) Ekkor szereljen **tetőt** a felső és az alsó egységek közé. Szerelje a felső egységet olyan magasra az alsó egység fölé, hogy megakadályozza a jegesedést a felső egység alsólemezén.
- B1=>B2** (B1) Ha nem áll fenn a veszélye, hogy a kondenzvíz lecsepeg és megfagy a felső és alsó egység között...
 (B2) Ekkor nem szükséges tetőt felszerelni, de **tömítse** a felső és az alsó egységek közötti **hézagot**, hogy a kifűjt levegő ne juthasson vissza a szívóoldalra az egység alján keresztül.

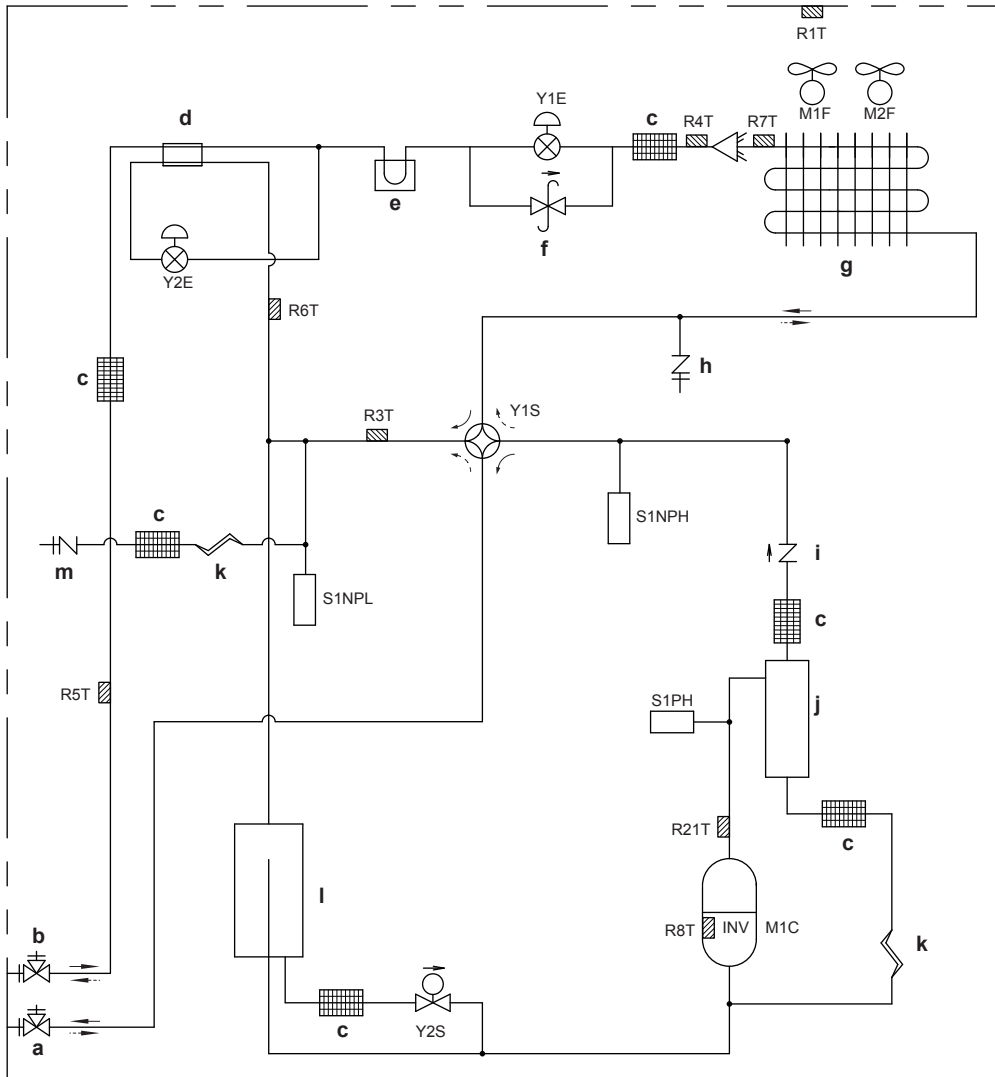
9.2 Csövek rajza: Kültéri egység

RXYSQ8



- | | |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| a Elzárószelep (gáz) | R3T Hőmérséklet-érzékelő (elvezetés) |
| b Elzárószelep (folyadék) | R4T Termisztor (hőcserélő jégtelenítő) |
| c Szűrő (4x) | R5T Termisztor (tűlhűtő hőcserélő) |
| d Kiegészítőtartály | R6T Termisztor (folyadékcső) |
| e Tűlhűtő hőcserélő | R7T Termisztor (2. szívó) |
| f Nyomásszabályozó szelep | S1NPH Túlnyomás-érzékelő |
| g Hőcserélő | S1NPL Kisnyomás-érzékelő |
| h A szervizcsatlakozó (nagynyomású) | S1PH Túlnyomás-kapcsoló |
| i Olajleválasztó | Y1E Elektronikus szabályozószelep (fő) |
| j Kapilláris cső (2x) | Y2E Elektronikus szabályozószelep (tűlhűtő hőcserélő) |
| k Szervizcsatlakozó (hűtőközeg-feltöltés) | Y1S Szolenoid szelep |
| M1C Kompresszor | Y3S Szolenoid szelep (4 utas szelep) |
| M1F-M2F Ventilátor motor | → Fűtés |
| R1T Termisztor (levegő) | ⇝ Hűtés |
| R2T Termisztor (1. szívó) | |

RXYSQ10+12



- a Elzárószelep (gáz)
- b Elzárószelep (folyadék)
- c Szűrő (6x)
- d Túlhűtő hőcserélő
- e PCB hűtőborda
- f Nyomásszabályozó szelep
- g Hőcserélő
- h A szervizcsatlakozó (nagy nyomású)
- i Visszacsapószelep
- j Olajválasztó
- k Kapillaris cső (2x)
- l Kiegyenlítőtartály
- m Szervizcsatlakozó (hűtőközeg-feltöltés)
- M1C Kompresszor
- M1F-M2F Ventilátor motor
- R1T Termisztor (levegő)
- R21T Hőmérséklet-érzékelő (elvezetés)
- R3T Termisztor (szívás)
- R4T Termisztor (hőcserélő folyadékcső)
- R5T Termisztor (folyadékcső)
- R6T Termisztor (túlhűtő hőcserélő)
- R7T Termisztor (hőcserélő jégtelenítő)
- R8T Termisztor (M1C test)
- S1NPH Túlnyomás-érzékelő
- S1NPL Kísnyomás-érzékelő
- S1PH Túlnyomás-kapcsoló
- Y1E Elektronikus szabályozószelep (fő)
- Y2E Elektronikus szabályozószelep (túlhűtő hőcserélő)
- Y1S Szolenoid szelep (4 utas szelep)
- Y2S Szolenoid szelep
- Fűtés
- -> Hűtés

9.3 Kapcsolási rajz: Kültéri egység

Az elektromos huzalozási rajz az egység része, az előlő szervizfedél belsején található.

Megjegyzések RXYSQ8-hez:

- 1 Ez a huzalozási rajz csak a kültéri egységre vonatkozik.
- 2 Jelölések (lásd alább).
- 3 Jelölések (lásd alább).
- 4 Az F1-F2 BELTÉRI-KÜLTÉRI átviteli huzalozással és F1-F2 KÜLTÉRI-KÜLTÉRI átviteli huzalozással kapcsolatban tekintse meg a szerelési kézikönyvet.
- 5 A BS1~BS5 és DS1 kapcsolók beállítását lásd a szerelési kézikönyvben.
- 6 Üzemelés közben ne zárja rövidre az S1PH védőberendezést.
- 7 Színek (lásd alább).

Megjegyzések RXYSQ10+12-hez:

- 1 Ez a huzalozási rajz csak a kültéri egységre vonatkozik.
- 2 Jelölések (lásd alább).
- 3 Az F1-F2 BELTÉRI-KÜLTÉRI átviteli huzalozással és F1-F2 KÜLTÉRI-KÜLTÉRI átviteli huzalozással kapcsolatban tekintse meg a szerelési kézikönyvet.
- 4 A BS1~BS3 kapcsolók beállítását lásd a szerelési kézikönyvben.

- 5 Üzemelés közben ne zárja rövidre az S1PH védőberendezést.
- 6 Színek (lásd alább).

Jelölések:

L	Fázis
N	Nulla
⏏	Helyszíni huzalozás
□□□□	Csatlakozósáv
⊞	Csatlakozó
⏏	Rögzített csatlakozó
⏏	Mozgatható csatlakozó
⏏	Védőföldelés (csavar)
⏏	Zajmentes földelés
⏏	Csatlakozó

Színek:

BLK	Fekete
BLU	Kék
BRN	Barna
GRN	Zöld
ORG	Narancssárga
RED	Piros
WHT	Fehér
YLW	Sárga

Jelmagyarázat az RXYSQ8 bekötési rajzhoz:

A1P	Nyomatott áramköri kártya (fő)
A2P	Nyomatott áramköri kártya (zajszűrő)
A3P	Nyomatott áramköri kártya (inverter)
A4P	Nyomatott áramköri kártya (1. ventilátor)
A5P	Nyomatott áramköri kártya (2. ventilátor)
BS1~BS5	Nyomógomb kapcsoló
C32, C67	Kondenzátor
DS1	DIP kapcsoló
E1HC	Forgattyúházfűtés
F1U, F2U	Biztosíték (T, 3,15 A / 250 V) (A1P)
F101U	Biztosíték (5 A, DC650 V) (A4P) (A5P)
F400U	Biztosíték (T, 6,3 A / 250 V) (A2P)
H1P~H8P	Világító dióda (üzemjelzés: narancssárga)
H2P:	
	▪ Előkészítés, vizsgálat: Villog
	▪ Hibaészlelés: Világít
HAP	Világító dióda (üzemjelzés: zöld)
K1R	Elektromágneses relé (A3P)
K2M	Mágneses védőrelé (M1C) (A3P)
K3R	Elektromágneses relé (A2P)
K3R	Elektromágneses relé (Y1S)
K5R	Elektromágneses relé (Y3S)
K7R	Elektromágneses relé (E1HC)
L1R	Önindukciós tekercs
M1C	Motor (kompresszor)
M1F, M2F	Motor (felső és alsó ventilátor)
PS	Kapcsolóüzemű tápforrás (A1P) (A3P)
Q1RP	Fázissorrend-figyelő
R2, R3	Ellenállás

R24	Ellenállás (áramérzékelő) (A4P) (A5P)
R95	Ellenállás (áramkorlátozás)
R1T	Termisztor (levegő)
R2T	Termisztor (1. szívó)
R3T	Hőmérséklet-érzékelő (elvezetés)
R4T	Termisztor (hőcserélő jégtelenítő)
R5T	Termisztor (túlhűtő hőcserélő)
R6T	Termisztor (folyadékcső)
R7T	Termisztor (2. szívó)
S1NPH	Túlnyomás-érzékelő
S1NPL	Kisnyomás-érzékelő
S1PH	Túlnyomás-kapcsoló
V1CP	Biztonsági eszköz bemenet
V1R	IGBT modul (A4P) (A5P)
V1R	Diódahíd IGBT modul (A3P)
X1A, X2A	Csatlakozó (M1F)
X3A, X4A	Csatlakozó (M2F)
X1M	Csatlakozósáv (tápfeszültség)
X1M	Csatlakozósáv (vezérlés) (A1P)
Y1E	Elektronikus szabályozószelep (fő)
Y2E	Elektronikus szabályozószelep (túlhűtő hőcserélő)
Y1S	Szolenoid szelep
Y3S	Szolenoid szelep (4 utas szelep)
Z1C~Z8C	Zajszűrő (ferritmág)
Z1F	Zajszűrő (túlfeszültség-levezetővel)

Jelmagyarázat az RXYSQ10+12 bekötési rajzhoz:

A1P	Nyomatott áramköri kártya (fő)
A2P	Nyomatott áramköri kártya (zajszűrő)
A3P	Nyomatott áramköri kártya (inverter)
A4P	Nyomatott áramköri kártya (1. ventilátor)
A5P	Nyomatott áramköri kártya (2. ventilátor)
BS1~BS3	Nyomógomb kapcsoló (A1P)
C47, C48	Kondenzátor
DS1, DS2	DIP-kapcsoló (A1P)
E1HC	Forgattyúházfűtés
F1U, F2U	Biztosíték (T, 3,15 A / 250 V) (A1P)
F101U	Biztosíték (A4P) (A5P)
F411U, F412U	Biztosíték (A2P)
F601U	Biztosíték (A3P)
HAP	Világító dióda (üzemjelzés: zöld) (A1P) (A3P) (A4P) (A5P)
K1M	Mágneses védőrelé (A3P)
K1R	Elektromágneses relé (A3P)
K3R	Elektromágneses relé (A3P)
K4R	Elektromágneses relé (Y2S) (A1P)
K7R	Elektromágneses relé (E1HC) (A1P)
K11R	Elektromágneses relé (Y1S) (A1P)
L1R	Önindukciós tekercs
M1C	Motor (kompresszor)
M1F, M2F	Motor (felső és alsó ventilátor)
PS	Kapcsolóüzemű tápforrás (A1P) (A3P)
Q1LD	Szivárgásjelző áramkör (A1P)
Q1RP	Fázissorrend-figyelő áramkör (A1P)

10 A rendszerről

R1T	Termisztor (levegő)
R21T	Hőmérséklet-érzékelő (elvezetés)
R3T	Termisztor (szívás)
R4T	Termisztor (hőcserélő folyadékcső)
R5T	Termisztor (folyadékcső)
R6T	Termisztor (tűlhűtő hőcserélő)
R7T	Termisztor (hőcserélő jégtelenítő)
R8T	Termisztor (M1C test)
R1	Ellenállás (áramkorlátozó) (A3P)
R24	Ellenállás (áramérzékelő) (A4P)
R313	Ellenállás (áramérzékelő) (A3P)
R865, R867	Ellenállás (A3P)
S1NPH	Túlnyomás-érzékelő
S1NPL	Kisnyomás-érzékelő
S1PH	Túlnyomás-kapcsoló

SEG1~SEG3	7-szegmenses kijelző (A1P)
T1A	Áramérzékelő
V1R	Tápfeszültség modul (A3P) (A4P) (A5P)
V2R	Tápfeszültség modul (A3P)
X1A, X2A	Csatlakozó (M1F)
X3A, X4A	Csatlakozó (M2F)
X1M	Csatlakozósáv (tápfeszültség)
X1M	Csatlakozósáv (vezérlés) (A1P)
Y1E	Elektronikus szabályozószelep (fő)
Y2E	Elektronikus szabályozószelep (tűlhűtő hőcserélő)
Y1S	Szolenoid szelep (4 utas szelep)
Y2S	Szolenoid szelep
Z1C~Z4C	Zajszűrő (ferritmag)
Z1F	Zajszűrő (tűlfeszültség-levezetővel) (A2P)

A felhasználónak

10 A rendszerről

A VRV IV-S hőszivattyús rendszer beltéri egysége különféle hűtő/fűtő rendszerekkel használható. A használható beltéri egység típusát a kültéri egység sorozattípusa határozza meg.

MEGJEGYZÉS

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

MEGJEGYZÉS

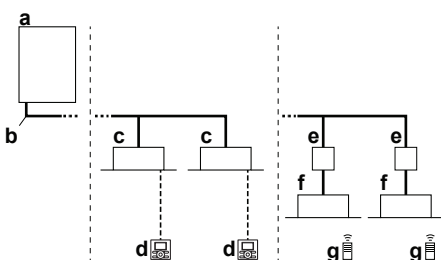
A rendszer további módosításával vagy bővítésével kapcsolatban:

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

INFORMÁCIÓ

- VRV DX és RA DX beltéri egységek kombinációja nem megengedett.
- RA DX és AHU beltéri egységek kombinációja nem megengedett.
- RA DX és beltéri légfüggöny egységek kombinációja nem megengedett.

10.1 A rendszer elrendezése



a VRV IV-S hőszivattyú kültéri egysége
b Hűtőközegcsövek

- c VRV közvetlen expanziós (DX) kültéri egység
- d Kezelőfelület (a beltéri egység típusának megfelelő)
- e BP box (a Residential Air (RA) vagy Sky Air (SA) közvetlen expanziós (DX) beltéri egységekre kell csatlakoztatni)
- f Residential Air (RA) közvetlen expanziós (DX) beltéri egységek
- g Kezelőfelület (vezeték nélküli, a beltéri egység típusának megfelelő)

11 Kezelőfelület

VIGYÁZAT

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

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

A bizonyos funkciók bekapcsolásához elvégzendő lépéseket az adott beltéri egység szerelési és üzemeltetési kézikönyve ismerteti.

Lásd a beszerelt kezelőfelület üzemeltetési kézikönyvét.

12 Működés

12.1 Működési tartomány

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

	Hűtés	Fűtés
Kültéri hőmérséklet	-5~-52°C DB	-20~-21°C DB -20~-15,5°C WB
Beltéri hőmérséklet	21~32°C DB 14~25°C WB	15~27°C DB
Beltéri páratartalom	≤80% ^(a)	

- (a) Azért, hogy ne csöpögjön lecsapódott pára az egységből. Ha a hőmérséklet vagy a páratartalom a megadott tartományokon kívül esik, akkor biztonsági alrendszerek működésbe léphetnek, és a légkondicionáló nem működik.

A fent megadott működési tartomány kizárólag VRV IV-S rendszerre kötött közvetlen expanziós beltéri egységekre vonatkozik.



AHU használatára speciális működési tartományok érvényesek. Ezek az adott egység szerelési/üzemeltetési kézikönyvében található. A legfrisebb jellemzőket a műszaki adatoknál találja.

12.2 A rendszer kezelése

12.2.1 Az operációs rendszerről

- Az üzemmód a kültéri egységnek és a kezelőfelületnek megfelelően változhat.
- Az egység védelme érdekében kapcsolja be a fő tápkapcsolót 6 órával az üzemeltetés előtt.
- Ha a fő tápkapcsolót üzem közben kikapcsolják, a működés automatikusan újraindul, ha a tápfeszültséget újra visszakapcsolják.

12.2.2 Hűtés, fűtés, ventilátor és automatikus üzemmódról

- Átváltás nem hajtható végre olyan távirányítóval, amelynek kijelzőjén  ("váltás vezérlés alatt") látható (lásd a kezelőfelület szerelési kézikönyvét és üzemeltetési kézikönyvét).
- Ha a kijelzőn a  ("váltás központi vezérlés alatt") jelzés villog, lásd: "12.5.1 A fő kezelőfelület beállításáról" [36].
- A ventilátor a fűtés működés leállása után még körülbelül 1 percig működhet.
- A légszállítás is megváltozhat a helyiség hőmérsékletének függvényében, sőt a ventilátor azonnal le is állhat. Ez nem jelent hibás működést.

12.2.3 A fűtés üzemmódról


Fűtés üzemmódban általában tovább tart a beállított hőmérsékletérték elérése, mint hűtés üzemmódban.

Az alábbi üzemmódra vált a rendszer, hogy megelőzze a fűtőteltjesítmény csökkenését, illetve azt, hogy hideg levegő jöjjön a berendezésből.


Jégmentesítés üzemmód

Fűtés közben a kültéri egység léghűtésű hőcserélőjén nagyobb mértékű a jegesedés, ez korlátozza a kültéri egység hőleadását. Ilyenkor csökken a fűtés hatásfoka, ezért a rendszernek jégmentesítési módba kell kapcsolni, hogy jégtelenítse a kültéri egységek hőcserélőit. Jégtelenítés közben a beltéri egység oldalán átmenetileg csökkenhet a fűtési kapacitás, amíg a jégtelenítés be nem fejeződik. Jégtelenítés után az egység újra teljes fűtési teljesítménnyel üzemel.

A beltéri egység ventilátor üzemmódja kikapcsol, a fordított működésű hűtőkör az épület belsejéből származó energiát használja fel a kültéri egység hőcserélőjének jégmentesítéséhez.


A beltéri egység a kijelzőkön mutatja a jégmentesítési üzemmódot .


Melegindítás

A beltéri ventilátort a rendszer automatikusan leállítja azért, hogy a fűtési ciklus kezdetekor ne fűjjon a beltéri egység hideg levegőt. A kezelőfelület kijelzőjén  jelzés látható. Néhány időbe telhet, hogy a ventilátor elinduljon. Ez nem jelent hibás működést.

12.2.4 Az operációs rendszerhez

- Nyomja meg többször az üzemmódválasztás gombot a kezelőfelületen, és válassza ki a kívánt üzemmódot az alábbiakból.

 Hűtés üzemmód

 Fűtés üzemmód

 Ventilátor üzemmód

- Nyomja meg a kezelőfelületen a BE/KI gombot.

Eredmény: A működésjelző lámpa kigyullad, és a rendszer működésbe lép.


12.3 Szárító program használata

12.3.1 A szárító programról

- A program célja a szoba páratartalmának csökkentése, a lehető legkisebb hőmérséklet-csökkenéssel (a helyiség minimális hűtése).
- Egy mikroszámítógép automatikusan meghatározza a hőmérséklet és a ventilátor sebesség értékét (a kezelőfelülettel nem lehet beállítani).
- A rendszer nem működik, ha a szoba hőmérséklete alacsony (<20°C).

12.3.2 Szárító program használatához

Indítás

- Nyomja meg többször az üzemmódválasztás gombot a kezelőfelületen, és válassza ki a  üzemmódot (programozott szárítás üzemmód).
- Nyomja meg a kezelőfelület BE/KI gombját.

Eredmény: A működésjelző lámpa kigyullad, és a rendszer működésbe lép.

- Nyomja meg a levegőfúvás irányának beállítógombját (csak a két levegőutas, sok levegőutas, sarok-, mennyezetre vagy falra szerelt kivételnél). Részleteket lásd: "12.4 A levegőfúvás irányának beállítása" [35].

Leállítás

- Nyomja meg újra a kezelőfelületen a BE/KI gombot.

Eredmény: A működésjelző lámpa kialszik, és a rendszer leáll.



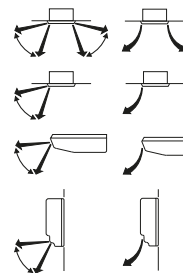
MEGJEGYZÉS

A készülék leállása után ne kapcsolja ki azonnal az áramot; várjon legalább 5 percet.

12.4 A levegőfúvás irányának beállítása

Lásd a kezelőfelület üzemeltetési kézikönyvét.

12.4.1 A levegőterelő szárnyról



Két levegőutas+sok levegőutas egységek

Sarokba telepíthető egységek

Mennyezetre erősített egységek



Falra szerelt egységek

Az alábbi körülmények között a mikroszámítógép vezéri a levegőfúvás irányát, emiatt eltérés lehet a kijelzőn megjelenőtől.

13 Karbantartás és szerelés

Hűtés	Fűtés
<ul style="list-style-type: none"> Ha a szoba hőmérséklete alacsonyabb, mint a beállított hőmérséklet. 	<ul style="list-style-type: none"> Bekapcsolás után. Ha a szobában a hőmérséklet magasabb, mint a célhőmérséklet. Jégmentesítés módban.
<ul style="list-style-type: none"> Amikor folyamatosan vízszintes levegőfúvási iránnyal működik. Ha mennyezetre vagy falra szerelt kivételnél hűtés módban a berendezést folyamatosan lefelé irányított levegőfúvással üzemeltetik, a mikroszámítógép átveheti a levegőfúvás vezérlését, és a kezelőfelületen a jelzés is ennek megfelelően változik. 	

A levegőfúvás iránya az alábbi módokon állítható be:

- A levegőterelő szárny automatikusan beállítja magát.
- A levegőfúvás irányát a felhasználó rögzítheti.
- Automatikus  és rögzített állás .




FIGYELEM

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

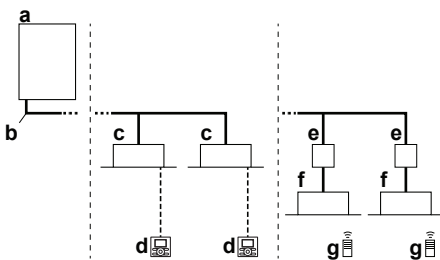


MEGJEGYZÉS

- A terelőlap mozgáshatára változtatható. Ezzel kapcsolatban a forgalmazótól kérjen információt. (Csak a két levegőutas, sok levegőutas, sarok-, mennyezetre vagy falra szerelt kivételnél.)
- Az irányt nem tanácsos vízszintesre  állítani. Ellenkező esetben pára vagy por rakódhat a mennyezetre vagy a szárnyra.


12.5 A fő kezelőfelület kijelölése

12.5.1 A fő kezelőfelület beállításáról



- a VRV IV-S hőszivattyú kültéri egysége
- b Hűtőközegcsövek
- c VRV közvetlen expanziós (DX) kültéri egység
- d Kezelőfelület (a beltéri egység típusának megfelelő)
- e BP box (a Residential Air (RA) vagy Sky Air (SA) közvetlen expanziós (DX) beltéri egységekre kell csatlakoztatni)
- f Residential Air (RA) közvetlen expanziós (DX) beltéri egységek
- g Kezelőfelület (vezeték nélküli, a beltéri egység típusának megfelelő)

Ha a rendszer a fenti ábra szerint van telepítve, akkor az egyik kezelőfelületet ki kell jelölni, mint fő kezelőfelületet.


A segéd kezelőfelületek kijelzőjén  jelenik meg (váltás központi vezérlés alatt), és a segéd kezelőfelületek automatikusan követik a fő kezelőfelület által megadott üzemmódot.

Csak a fő kezelőfelülettel lehet fűtés vagy hűtés üzemmódot váltani.



12.5.2 A fő kezelőfelület kijelölése (VRV DX)

Ha csak VRV DX beltéri egységek csatlakoznak a VRV IV-S rendszerhez:

- Tartsa lenyomva a fő kezelőfelületen az üzemmódváltás gombot 4 másodpercig. Amennyiben ez az eljárás még nincs elvégezve, az eljárást az első kezelőfelületen lehet végrehajtani.

Eredmény: Az ugyanahhoz a kültéri egységhez csatlakoztatott segéd kezelőfelületeken a  jelzés (váltás központi vezérlés alatt) villogni kezd.

- Nyomja meg az üzemmódváltás gombot azon a vezérlőn, amelyet fő kezelőfelületként szeretne kijelölni.

Eredmény: A kijelölés kész. A kezelőfelület lesz a fő kezelőfelület, és a kijelzőről a  jelzés (váltás központi vezérlés alatt) eltűnik. A többi kezelőfelület kijelzőjén megjelenik a  jelzés (váltás központi vezérlés alatt).

12.5.3 A fő kezelőfelület kijelölése (RA DX)

Ha csak RA DX beltéri egységek csatlakoznak a VRV IV-S rendszerhez:

- Állítsa le az összes beltéri egységet.
- Ha a rendszer nem működik (az összes beltéri egység beállítása fűtés KI), meghatározhatja a fő RA DX beltéri egységet, ehhez az adott egységet az infravörös kezelőfelülettel kell irányítani (kapcsolja BE a fűtést a kívánt módban).

A fő egységet kizárólag az előző eljárás megismétlésével lehet átváltani. A hűtés/fűtés átkapcsolása (vagy fordítva) csak a kijelölt fő beltéri egység üzemmódjának megváltoztatásával lehetséges.

13 Karbantartás és szerelés



MEGJEGYZÉS

Ne keresse a hibát vagy javítsa a berendezést saját maga. Ezt bízva egy képesített szerelőre.



FIGYELEM

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



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.



VIGYÁZAT

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



MEGJEGYZÉS

Ne törölje a távirányítót benzines, hígító, tisztítószerek stb. ruhával! A kijelző elszíneződhet vagy leoldódhat a külső réteg. Ha nagyon piszkos, akkor tisztítsa meg PH semleges oldószerekkel mártott, jól kicsavart ruhával. Törölje le egy másik, száraz ronggyal.

13.1 A hűtőközegekről

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

Hűtőközeg típusa: R410A

Globális felmelegedési potenciál (GWP): 2087,5

**MEGJEGYZÉS**

Európában a rendszerbe töltött összes hűtőközezből eredő **üvegházhatást okozó gázok kibocsátását** (CO₂-egyenértékű kibocsátás tonnában) veszik figyelembe a karbantartási időközök meghatározásánál. Kövesse a helyi előírásokat.

Képlet az üvegházhatást okozó gázok kibocsátásának számításához: Hűtőközeg GWP értéke × a betöltött hűtőközeg teljes mennyiségével [kg-ban] / 1000

További információkért forduljon a szerelőhöz.

**FIGYELEM**

A rendszerben használt hűtőközeg biztonságos, és általában nem szokott szivárgás fellépni. Ha hűtőközegszivárgás miatt a szoba levegőjébe hűtőközeg kerül, és az nyílt lánggal vagy fűtőszállal érintkezik, akkor ártalmas gázok keletkezhetnek.

Kapcsoljon ki minden tűzveszélyes fűtőkészüléket, szellőztesse ki a helyiséget, és lépjen kapcsolatba a klímaberendezést forgalmazó márkaképvisellel.

A rendszert addig nem szabad ilyenkor használni, amíg azt a szakaszt, ahol a hűtőközeg szivárog, egy szakképzett szerelő meg nem javította.

13.2 Értékesítés utáni szerviz és garancia

13.2.1 A garancia időtartama

- A termékhez egy garanciakártya jár, melyet az üzembe helyezéskor a forgalmazó tölt ki. A kitöltött kártyát az ügyfélnek ellenőrizni kell, és gondosan megőrizni.
- Ha a garanciaidő alatt válik szükségessé a termék javítása, akkor forduljon a forgalmazóhoz és mutassa be a garanciakártyát.

13.2.2 Ajánlott karbantartás és felülvizsgálat

Évek alatt a használat során a rendszerben óhatatlanul felgyülemlik a por, és ez valamennyire lerontja a berendezés teljesítményét. Mivel a berendezések szétszerelése és a belsejük megtisztítása műszaki gyakorlatot igényel, illetve a lehető legjobb színvonalú karbantartás biztosítása érdekében javasoljuk, hogy a szokásos karbantartási műveletek elvégzésénél túl kössön karbantartási és felülvizsgálati szerződést. Forgalmazói hálózatunk gyorsan rendelhet a raktárról a fontos alkatrészekből, így biztosítani tudja, hogy az egység a lehető legkevesebb üzemzúnnal működjön. További információért forduljon a forgalmazóhoz.

Ha a forgalmazóhoz fordul segítségért, mindig legyen kéznél:

- Az egység teljes modellneve.
- A gyártási szám (leolvasható a berendezés adattáblájáról).
- Az üzembe helyezés dátuma.
- Az üzemzavar tünetei, illetve a meghibásodás részletei.

**FIGYELEM**

- Ne próbálja meg a klímaberendezést saját maga átalakítani, szétszerelni, áthelyezni vagy felújítani, mert a szakszerűtlen szétszerelés vagy üzembe helyezés áramütést vagy tüzet okozhat. Forduljon a forgalmazóhoz.
- Hűtőközeg-szivárgás esetén ellenőrizze, hogy nincs-e véletlenül nyílt láng a közelben. A hűtőközeg önmagában teljesen biztonságos, nem mérgező és nem tűzveszélyes, de mérgező gáz keletkezik, ha a helyiség levegőjébe kerül, majd hőforrással érintkezik, például hőszugárral, gázfőzővel stb. Az újbóli üzemeltetés előtt egy erre képzett szakembernek ellenőriznie és igazolnia kell, hogy a szivárgás helye ki lett javítva, és a berendezés használható.

14 Hibaelhárítás

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

**FIGYELEM**


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

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

Szakképzett szerelőnek KELL megjavítania a rendszert.

Hiba	Teendő
Ha egy biztonsági eszköz, pl. biztosíték, megszakító, vagy földzárlat-megszakító gyakran aktiválódik, vagy a BE/KI kapcsoló NEM működik rendesen.	Kapcsolja KI a tápkapcsolót.
Ha víz szivárog az egységből.	Állítsa le a működését.
Az üzemmód kapcsoló NEM jól működik.	Kapcsolja KI a berendezést.
Ha a kezelőfelület az egység számát mutatja, a működésjelző lámpa villog és megjelenik egy hibakód.	Értesítse a beszerelőjét, és mondja be a hibakódot.

Ha a fent említett esetek kivételével a rendszer NEM működik megfelelően, és a fent említettek ki vannak zárva, akkor az alábbi leírást követve vizsgálja meg a rendszert.

Hiba	Teendő
Ha a rendszer egyáltalán nem működik.	<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze, hogy nincs-e áramkimaradás. Várja meg, hogy újra legyen áram. Ha működés közben lép fel áramszünet, akkor a rendszer az áramellátás helyreállása után automatikusan újraindul. Ellenőrizze, hogy nem égett-e ki a biztosíték, vagy a kioldó nem kapcsolt-e le. Cseréljen biztosítékot, vagy billentse vissza a kioldót.
Ha a rendszer ventilátor módban működik, de amint fűtés vagy hűtés módba vált, a rendszer leáll.	<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze, hogy a kültéri vagy beltéri egység levegőbemenetét vagy -kimenetét nem zárja-e le akadály. Távolítsa el az akadályt, hogy a szellőzés jó legyen. Ellenőrizze, hogy a kezelőfelületen nem jelent-e meg a  jel (levegőszűrő tisztítása esedékes). (Lásd: "13 Karbantartás és szerelés" 36] és a beltéri egység kézikönyvében a "Karbantartás" fejezetet.)

14 Hibaelhárítás

Hiba	Teendő
Ha a rendszer működik, de a hűtés vagy fűtés nem kielégítő.	<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze, hogy a kültéri vagy beltéri egység levegőbemenetét vagy kimenetét nem zárja-e le akadály. Távolítsa el az akadályt, hogy a szellőzés jó legyen. Ellenőrizze, hogy a levegőszűrő ne legyen eltömődve (lásd a beltéri egység kézikönyvének "Karbantartás" fejezetét). Ellenőrizze a hőmérséklet beállítását. Ellenőrizze a ventilátorsebesség beállítást a kezelőfelületen. Ellenőrizze, hogy nincsenek-e nyitott ajtók vagy ablakok. Csukja be az ajtókat vagy ablakokat, hogy ne jöjjön be a kinti levegő. Ellenőrizze, hogy nem tartózkodnak-e túl sokan a szobában hűtés közben. Ellenőrizze, hogy nincs-e a szobában nagy hőtermelés. Ellenőrizze, hogy nem jut-e közvetlen napsugár a szobába. Használjon függönnyt vagy redőnyöket. Ellenőrizze, hogy a levegőfúvás szöge megfelelő-e.

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

14.1 Hibakódok: Áttekintés

Amennyiben hibakód jelenik meg az egység kezelőfelületén, vegye fel a kapcsolatot az üzembehelyezővel, és közölje a hibakódot, az egység típusát és a sorozatszámot (ezeket az adatokat az egység adattábláján találhatja).

Tájékoztatásul közöljük a hibakódok listáját. Ha a hibakód szintje ezt lehetővé teszi, a kód törölhető a KI/BE gomb megnyomásával. Ha ez nem lehetséges, forduljon a beüzemelőhöz.

Főkód	Tartalom
R0	Külső védőberendezés aktiválva
R1	EEPROM hiba (beltéri)
R3	Lefolyórendszer hiba (beltéri)
R5	Ventilátormotor hiba (beltéri)
R7	Legyezőszárny-motor hiba (beltéri)
R9	Szabályozószelep hiba (beltéri)
RF	Lefolyó hiba (beltéri egység)
RH	Szűrő-porkamra hiba (beltéri)
RJ	Teljesítmény-beállítás hiba (beltéri)
C1	Jelátviteli hiba a fő és a segéd PCB-panel között (beltéri)
C4	Hőcserélő termisztora hiba (beltéri; folyadék)
C5	Hőcserélő termisztora hiba (beltéri; gáz)
C9	Bejövő levegő termisztora hibás (beltéri)
CR	Kilépő levegő termisztora hibás (beltéri)
CE	Mozgásérzékelő vagy padlóhőmérséklet-érzékelő hibás (beltéri)
CJ	Kezelőfelület termisztora hibás (beltéri)
E1	PCB-panel hibás (kültéri)
E2	Áramvesztesség-érzékelő aktiválva (kültéri)

Főkód	Tartalom
E3	Túlnyomás-kapcsoló bekapcsol
E4	Kisnyomású hiba (kültéri)
E5	Kompresszorblokk érzékelve (kültéri)
E7	Ventilátormotor hiba (kültéri)
E9	Elektronikus szabályozószelep hibás (kültéri egység)
F3	Távozó levegő hőmérséklete hibás (kültéri)
F4	Rendellenes szívó oldali hőmérséklet (kültéri)
F5	Hűtőközeg-töltés érzékelve
H3	Túlnyomás-kapcsoló hiba
H4	Kisnyomás-kapcsoló hiba
H7	Ventilátormotor probléma (kültéri)
H9	Kültéri hőmérséklet-érzékelő hiba (kültéri)
J1	Nyomásérzékelő hiba
J2	Áramérzékelő hiba
J3	Távozó levegő hőmérséklet-érzékelője hibás (kültéri)
J4	Hőcserélő hőmérséklet-érzékelője hibás (kültéri)
J5	Szívó oldali hőmérséklet-érzékelő hibás (kültéri)
J5	Jégtelenítő hőmérséklet-érzékelője hibás (kültéri)
J7	Folyadék-hőmérséklet érzékelő (túlhűtő HE után) hibás (kültéri)
J8	Folyadék hőmérséklet-érzékelője (hőcserélő) hibás (kültéri)
J9	Gáz hőmérséklet-érzékelője (túlhűtő HE után) hibás (kültéri)
JA	Túlnyomás-érzékelő hibás (S1NPH)
JC	Kisnyomás-érzékelő hibás (S1NPL)
L1	Rendellenes INV PCB
L4	Rendellenes hűtőborda-hőmérséklet
L5	Inverter PCB-panel hiba
L8	Túláram érzékelve a kompresszoron
L9	Kompresszorblokk (indítás)
LC	Kültéri egység-inverter jelátvitel: INV jelátviteli hiba
P1	INV tápfeszültség-ingadozás
P4	Borda termisztor hibás
PJ	Teljesítmény-beállítás hiba (kültéri)
U0	Rendellenes nyomáscsökkenés, szabályozószelep hiba
U1	Tápfeszültség fordított fázis hiba
U2	INV tápfeszültség-kimaradás
U3	Rendszerellenőrzés még nem lett végrehajtva
U4	Beltéri/kültéri bekötés hibás
U5	Kezelőfelület-beltéri egység között rendellenes jelátvitel
U7	Kültéri/kültéri bekötés hibás
U8	Fő- és segéd kezelőfelület között rendellenes jelátvitel
U9	Rendszerhiba. Nem megfelelő beltéri egységeket használ együtt. Beltéri egység hiba.
UR	Beltéri egységek bekötése vagy a típusválasztás hibás
UC	Központi címkettőzés
UE	Adatátviteli hiba a központi vezérlő - beltéri egység között
UF	Automatikus címzési hiba (inkonzisztencia)
UH	Automatikus címzési hiba (inkonzisztencia)

14.2 Az alábbi jelenségek NEM jelzik a rendszer meghibásodását

NEM tekinthetők a rendszer hibás működési jeleinek a következők:

14.2.1 Jelenség: A rendszer nem működik

- A légkondicionáló nem indul el azonnal a felhasználói felületen lévő bekapcsoló gomb megnyomása után. Ha a működést jelző lámpa világít, a rendszer normál állapotban van. A kompresszormotor túlterhelésének elkerülése érdekében a légkondicionáló 5 perccel a bekapcsolás után indul újra, ha közvetlenül előtte ki lett kapcsolva. Ugyanez az indítási késleltetés következik be az üzemmódváltásztó gomb használata után is.
- Ha a felhasználói felületen a „Under Centralized Control” („Központi vezérlés alatt”) felirat jelenik meg, a kezelőgomb megnyomására a kijelző néhány másodpercig villogni kezd. A kijelző villogása azt jelzi, hogy a felhasználói felület nem használható.
- A rendszer nem indul el azonnal a tápáramforrás bekapcsolása után. Várjon egy percet, amíg a mikroszámítógép felkészül a működésre.

14.2.2 Jelenség: A ventilátor működése lehetséges, de a hűtés és a fűtés nem működik

közvetlenül a bekapcsolás után. A mikroszámítógép felkészül a működésre, és adatátviteli ellenőrzést végez az összes beltéri egységen. Várjon legfeljebb 12 percet, amíg ez az eljárás befejeződik.

14.2.3 Jelenség: A ventilátorsebesség nem felel meg a beállításnak.

A ventilátorsebesség nem változik, még a ventilátorsebességet állító gomb megnyomása esetén sem. Fűtési üzemmódban, amikor a helyiség hőmérséklete eléri a beállított hőmérsékletet, a kültéri egység kikapcsol, a beltéri egység pedig lassú ventilátorsebességre vált át. Így elkerülhető, hogy a hideg levegő közvetlenül a helyiségben tartózkodókat érje. A gomb megnyomására a ventilátor sebessége akkor sem változik, ha egy másik beltéri egység fűtési üzemmódban van.

14.2.4 Jelenség: A ventilátor iránya nem felel meg a beállításnak.

A ventilátor iránya nem felel meg a felhasználói felületen jelzett iránynak. A ventilátor iránya nem váltakozik. Ez azért van, mert az egységet mikroszámítógép vezérli.

14.2.5 Jelenség: Az egyik egységből fehér köd gomolyog (beltéri egység)

- Ha a páratartalom magas hűtés közben. Ha egy beltéri egység belseje nagymértékben szennyezett, akkor a hőmérséklet eloszlása a szobában egyenetlenné válik. Ilyenkor ki kell tisztítani a beltéri egység belsejét. A készülék tisztításával kapcsolatos részletekért lépjen kapcsolatba a forgalmazóval. Ezt csak egy szakember tudja elvégezni.
- Közvetlenül a hűtés leállításakor, és ha a helyiség hőmérséklete és páratartalma alacsony. Ilyenkor a meleg hűtőközeggáz visszaáramlik a beltéri egységbe, és gőz keletkezik.

14.2.6 Jelenség: Az egyik egységből fehér köd gomolyog (beltéri egység, kültéri egység)

Ha a rendszer fűtés módra kapcsol jégmentesítés mód után. A jégmentesítés során keletkező nedvesség elpárolog és távozik.

14.2.7 Jelenség: A kezelőfelületen az "U4" vagy "U5" jelzés jelenik meg, és a berendezés leáll, de néhány perc múlva újraindul

Ennek az oka az, hogy a kezelőfelület egy másik elektromos berendezés zaját érzékelte, és nem a klímaberendezés jeleit. A zaj megzavarja a berendezések kommunikációját, és azok leállnak. A zaj megszűnésével a működés magától helyreáll.

14.2.8 Jelenség: A klímaberendezések hangja (beltéri egység)

- Zümmögő hang hallható közvetlenül áram alá helyezés után. A beltéri egységben az elektronikus szabályozószелеp működni kezd, és ez adja a hangot. A zaj egy percen belül lehalkul.
- Folyamatos mély surranó hang hallható, ha a rendszer hűtés üzemmódban van, vagy leállaskor. A zajt a kondenzvízszivattyú kelti (külön rendelhető tartozék).
- Nyikorgó hang hallható, ha a rendszer üzemel, vagy a leállása után. A hőmérsékletváltozással táguló vagy összehúzódó műanyag alkatrészek okozzák a hangot.
- A beltéri egység leállításakor halk susogó vagy surrogó hang hallatszik. Másik beltéri egység üzemelése közben ez a zaj hallható. A maradék olaj és a hűtőközeg rendszerből való kiürítése érdekében áramlik még egy kis mennyiségű hűtőközeg.

14.2.9 Jelenség: A klímaberendezések hangja (beltéri egység, kültéri egység)

- Folyamatos mély sustorgás hallható, ha a rendszer hűtés vagy jégmentesítés módban van. Ez a hűtőközeggáz hangja, ahogy a beltéri és a kültéri egységben áramlik.
- Sustorgó hang hallható, ha a rendszer bekapcsol, vagy közvetlenül a működés vagy a jégmentesítés leállása után. Ez a zaj a hűtőközeg áramlásának változásakor vagy megállásakor keletkezik.

14.2.10 Jelenség: A légkondicionálók zaja (kültéri egység)

Amikor a működési zaj hangszíne megváltozik. A zajt a frekvenciaváltozás okozza.

14.2.11 Jelenség: A berendezésből por száll ki

Akkor fordul elő, ha a berendezést hosszabb üzemszünet után bekapcsolják. Ilyenkor a berendezésbe bekerült por távozik.

14.2.12 Jelenség: Az egység kellemetlen szagot áraszt

Az egység beveheti a szoba, a bútorok, a cigarettafüst stb. szagát, azután kibocsátja.

14.2.13 Jelenség: A kültéri egység ventilátora nem forog

Működés közben. A ventilátor sebességét a termék működésének optimalizálása érdekében szabályozza a rendszer.

14.2.14 Jelenség: A kijelzőn a „88” jelzés látható

Ez közvetlenül a főkapcsoló bekapcsolása után fordul elő, és a felhasználói felület normál állapotát jelzi. Ez nagyjából 1 percen át tart.

15 Áthelyezés

14.2.15 Jelenség: A kültéri egység kompresszora rövid fűtési művelet után nem áll le.

Ennek célja megakadályozni, hogy hűtőközeg maradjon a kompresszorban. A berendezés 5-10 múlva leáll.

14.2.16 Jelenség: A kültéri egység belseje a berendezés leállása után meleg marad.

Ennek az az oka, hogy a forgattyúsház fűtése felmelegíti a kompresszort a kompresszor zökkenőmentes indulása érdekében.

14.2.17 Jelenség: Forró levegő érezhető a beltéri egység leállításakor.

Több beltéri egység üzemel egyazon rendszeren belül. Amíg egy másik berendezés üzemel, valamennyi hűtőközeg még átfolyik a berendezésen.

15 Áthelyezés

Ha a rendszert át kell helyezni, forduljon a forgalmazóhoz. A berendezések áthelyezése műszaki gyakorlatot igényel.

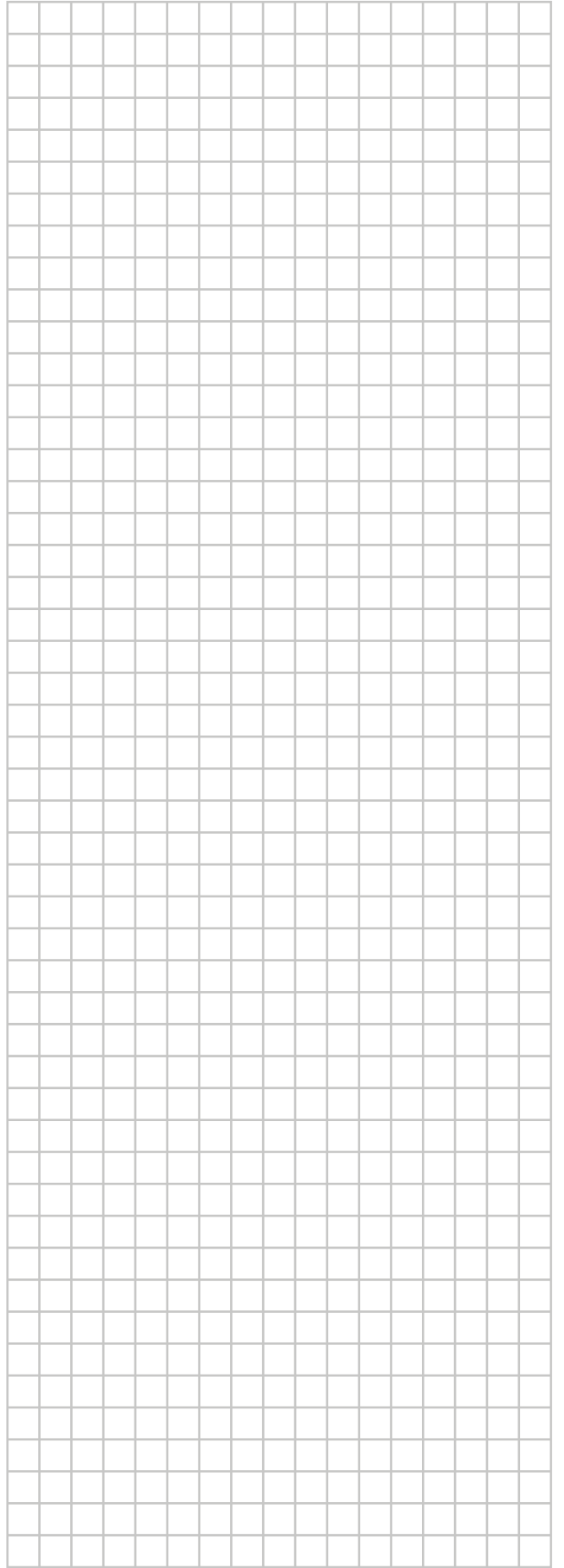
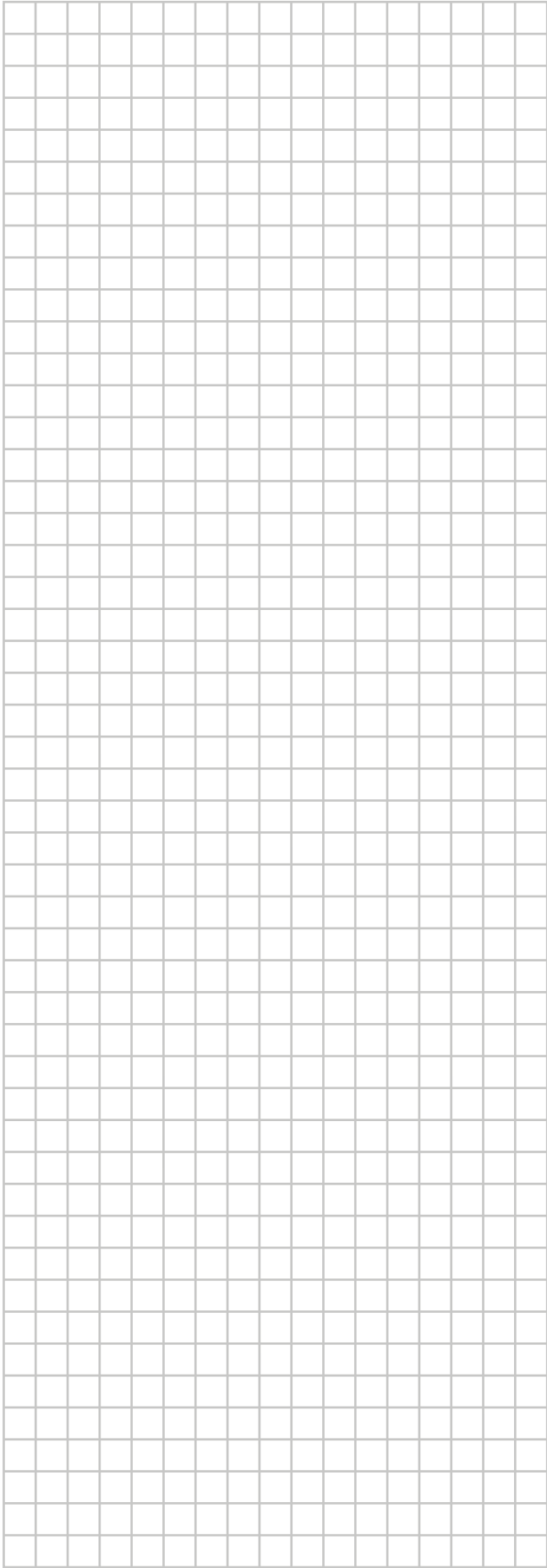
16 Hulladékba helyezés

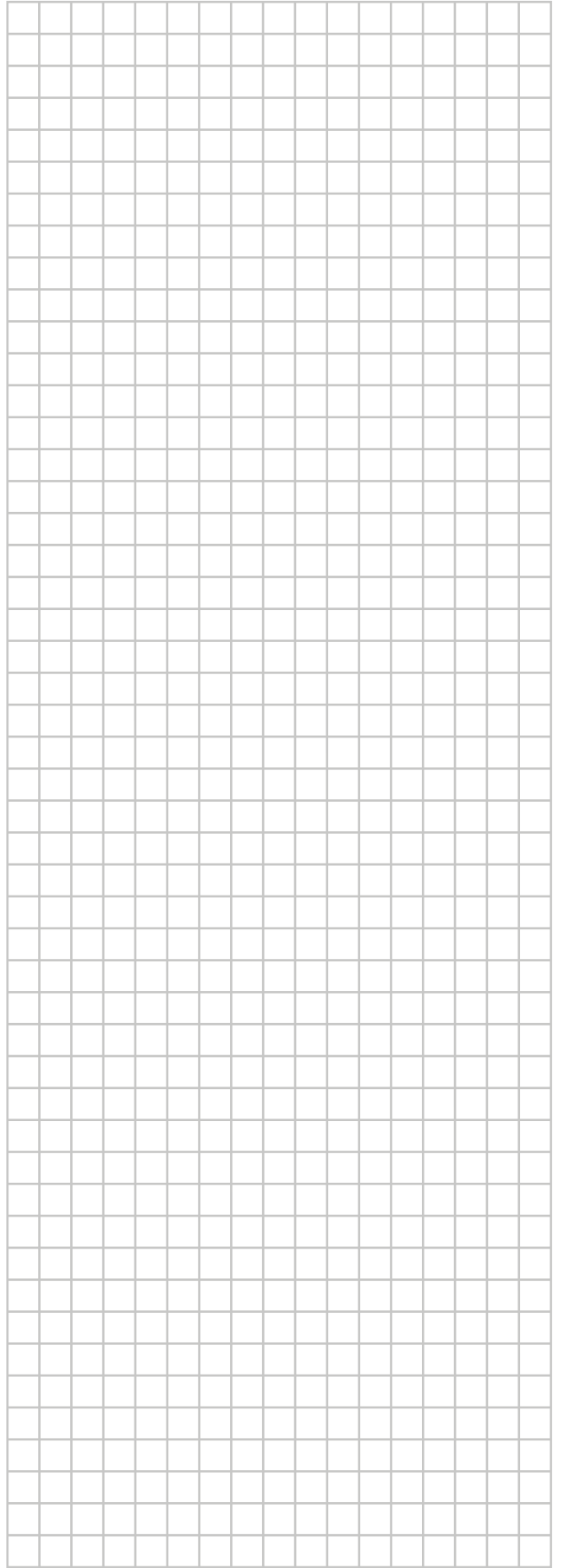
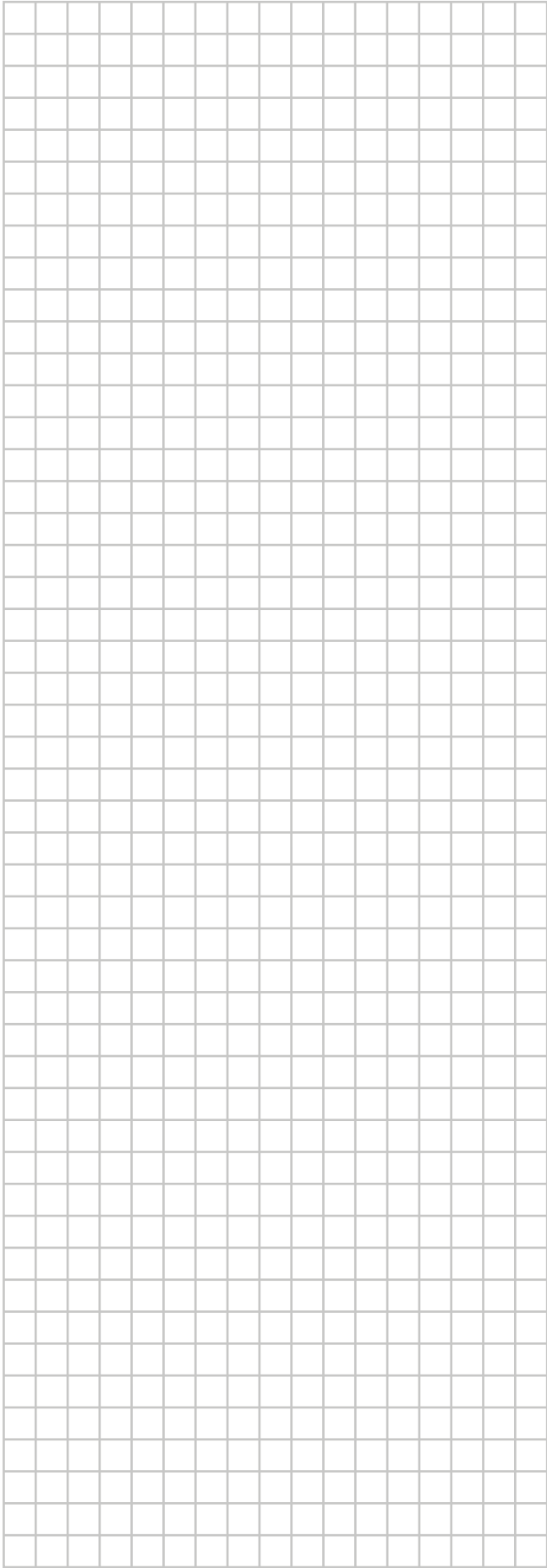
A berendezésben fluorozott szénhidrogén található. Ha a berendezésre már nincs szükség, forduljon a forgalmazóhoz.

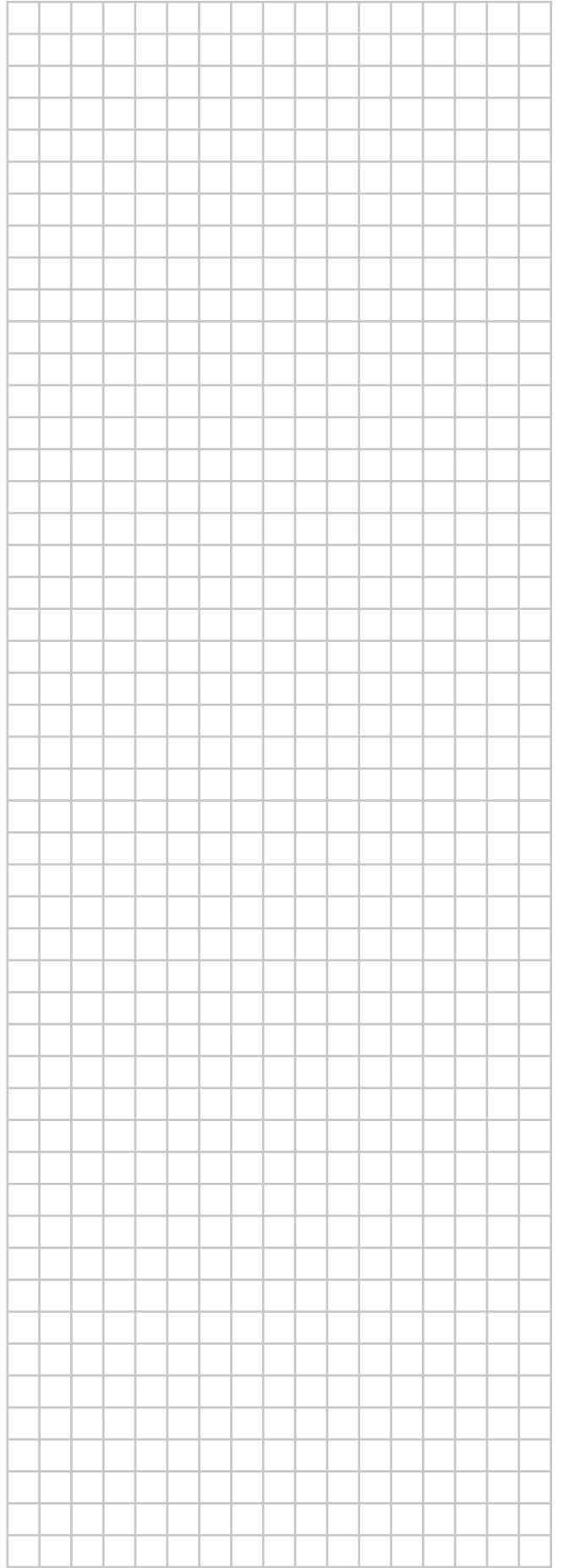
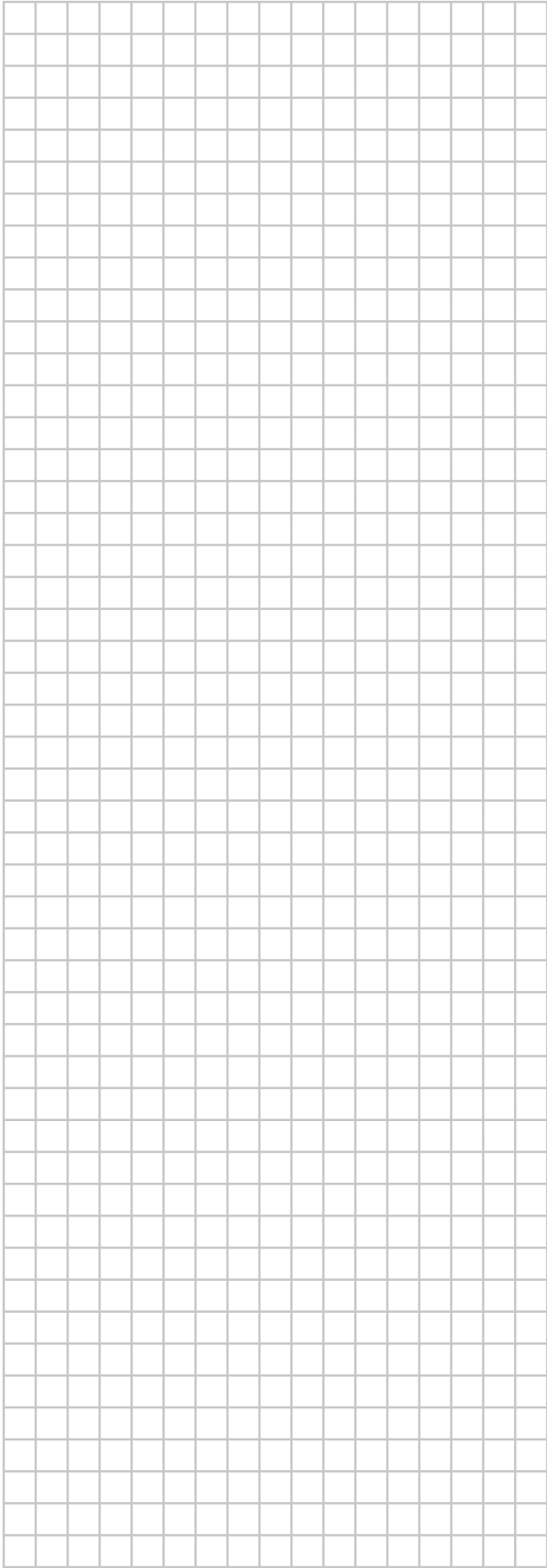


MEGJEGYZÉS

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.







ERC

Copyright 2015 Daikin