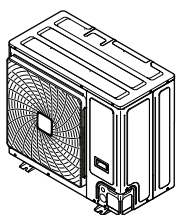




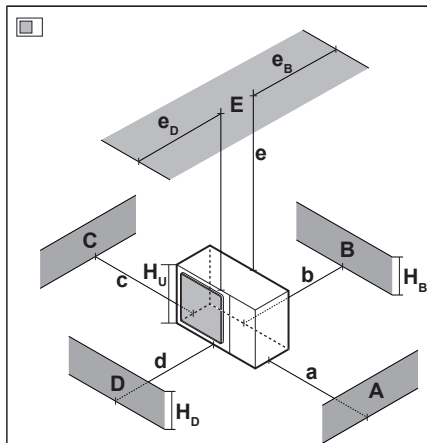
Szerelési és üzemeltetési kézikönyv



RXYSCQ4TMV1B
RXYSCQ5TMV1B
RXYSCQ6TMV1B

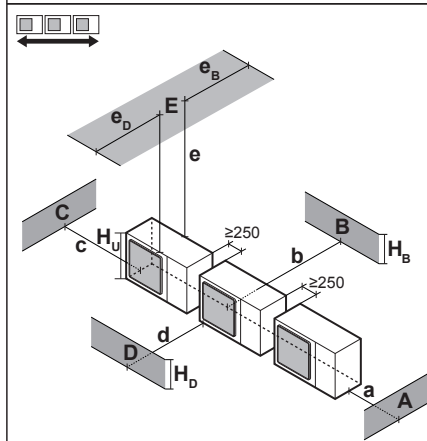
Szerelési és üzemeltetési kézikönyv
VRV IV-S rendszerű klímaberendezés

Magyar



A~E	H _B H _D H _U	(mm)						
		a	b	c	d	e	e _B	e _D
B	—		≥100					
A, B, C	—	≥250	≥100	≥100				
B, E	—		≥100			≥1000		≤500
A, B, C, E	—	≥250	≥150	≥150		≥1000		≤500
D	—				≥500			
D, E	—				≥500	≥1000	≤500	
B, D	—		≥100		≥500			
B, D, E	H _B < H _D	H _B ≤ ½ H _U		≥250	≥750	≥1000	≤500	
		½ H _U < H _B ≤ H _U		≥250	≥1000	≥1000	≤500	
		H _B > H _U		⊘				
	H _B > H _D	H _D ≤ ½ H _U		≥100	≥1000	≥1000		≤500
		½ H _U < H _D ≤ H _U		≥200	≥1000	≥1000		≤500
		H _D > H _U		⊘				

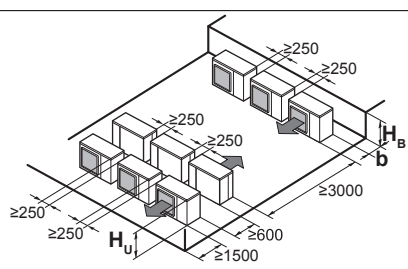
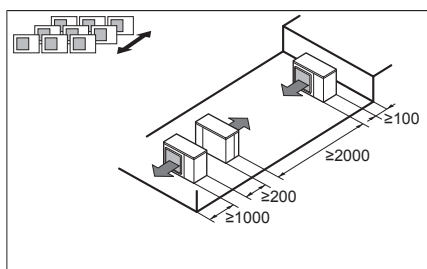
1



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

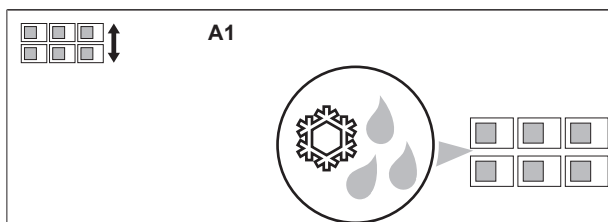
1+2

1



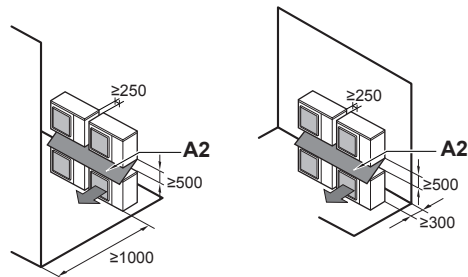
H _B H _U	b (mm)
H _B ≤ ½ H _U	b ≥ 250
½ H _U < H _B ≤ H _U	b ≥ 300
H _B > H _U	⊘

2



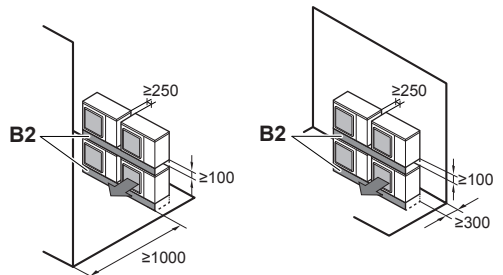
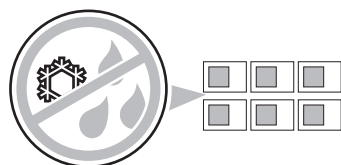
A1

A2



B1

B2



3

Tartalomjegyzék

1 A dokumentum bemutatása	4	6.1.3 Helyszíni beállítás összetevői	15
1.1 A dokumentum bemutatása	4	6.1.4 Hozzáférés az 1. vagy 2. üzemmódhoz	16
A telepítőnek	4	6.1.5 1. üzemmód használata	16
2 A doboz bemutatása	4	6.1.6 2. üzemmód használata	16
2.1 Kültéri egység	4	6.1.7 1. üzemmód (és alaphelyzet): Felügyeleti beállítások	17
2.1.1 Tartozékok leszerelése a kültéri egységről	4	6.1.8 2. üzemmód: Helyszíni beállítások	17
3 Egységek és opciók	4	6.1.9 PC-konfiguráló csatlakoztatása a kültéri egységhez	20
3.1 A kültéri egységről	4	7 Beüzemelés	20
3.2 A rendszer elrendezése	4	7.1 Biztonsági előírások a beüzemeléskor	20
4 Előkészületek	5	7.2 Ellenőrzőlista beüzemelés előtt	20
4.1 A berendezés helyének előkészítése	5	7.3 Ellenőrzőlista beüzemelés közben	21
4.1.1 A kültéri egység üzembe helyezései követelményei	5	7.3.1 A próbaüzemről	21
4.1.2 A kültéri egység üzembe helyezései követelményei hideg éghajlaton	5	7.3.2 Próbaüzem elvégzése (7-szegmenses LED kijelző)	21
4.2 A hűtőközegcsövek előkészítése	5	7.3.3 Hibaelhárítás a próbaüzem rendellenes befejezése után	21
4.2.1 Hűtőközegcsövekre vonatkozó előírások	5	8 Hibaelhárítás	21
4.2.2 Hűtőközegcsövek anyaga	5	8.1 Hibaelhárítás a hibakódok alapján	21
4.2.3 A csőméretek kiválasztása	6	8.1.1 Hibakódok: Áttekintés	22
4.2.4 A hűtőközeg-leágazókészletek kiválasztása	7	9 Műszaki adatok	24
4.3 Az elektromos huzalozás előkészítése	7	9.1 Szerelési tér: Kültéri egység	24
4.3.1 Biztonsági szerelvényekre vonatkozó előírások	7	9.2 Csövek rajza: Kültéri egység	24
5 Felszerelés	7	9.3 Kapcsolási rajz: Kültéri egység	25
5.1 Az egységek felnyitása	7	A felhasználónak	26
5.1.1 A kültéri egység felnyitása	7	10 A rendszerről	26
5.2 A kültéri egység felszerelése	7	10.1 A rendszer elrendezése	26
5.2.1 A felszereléshez használt struktúra biztosítása	7	11 Kezelőfelület	26
5.2.2 A kültéri egység felszerelése	8	12 Működés	26
5.2.3 A vízelvezetés biztosítása	8	12.1 Működési tartomány	26
5.2.4 A kültéri egység ledőlésének megakadályozása	8	12.2 A rendszer kezelése	26
5.3 A hűtőközegcsövek csatlakoztatása	8	12.2.1 Az operációs rendszerről	26
5.3.1 Elzárószelvény és szervizcsatlakozó használata	8	12.2.2 Hűtés, fűtés, ventilátor és automatikus üzemmódról	26
5.3.2 Hűtőközegcsövek csatlakoztatása a kültéri egységhez	9	12.2.3 A fűtés üzemmódról	26
5.4 A hűtőközegcsövek ellenőrzése	10	12.2.4 Az operációs rendszerhez	27
5.4.1 A hűtőközegcsövek ellenőrzése	10	12.3 Szárító program használata	27
5.4.2 Hűtőközegcsövek ellenőrzése: Általános irányelvek	10	12.3.1 A szárító programról	27
5.4.3 Hűtőközegcsövek ellenőrzése: Beállítás	10	12.3.2 Szárító program használatához	27
5.4.4 A tömítettségvizsgálat elvégzése	11	12.4 A levegőfúvás irányának beállítása	27
5.4.5 Vákuumszáritás elvégzése	11	12.4.1 A levegőterelő szárnyról	27
5.5 A hűtőközegcsövek szigetelése	11	12.5 A fő kezelőfelület kijelölése	28
5.6 Hűtőközeg feltöltése	11	12.5.1 A fő kezelőfelület beállításáról	28
5.6.1 A hűtőközeg feltöltésével kapcsolatos biztonsági előírások	11	12.5.2 A fő kezelőfelület kijelölése (VRV DX)	28
5.6.2 Az utántöltött hűtőközeg-mennyiség meghatározása	12	12.5.3 A fő kezelőfelület kijelölése (RA DX)	28
5.6.3 A hűtőközeg feltöltése	12	13 Karbantartás és szerelés	28
5.6.4 A hűtőközeg feltöltésével kapcsolatos hibakódok	13	13.1 A hűtőközegekről	28
5.6.5 A fluortartalmú, üvegházhatást okozó gázokra vonatkozó címke felragasztása	13	13.2 Értékesítés utáni szervíz és garancia	29
5.7 A vezetékek csatlakoztatása	13	13.2.1 A garancia időtartama	29
5.7.1 Helyszíni huzalozás: Áttekintés	13	13.2.2 Ajánlott karbantartás és felülvizsgálat	29
5.7.2 A kilőkölapok eltávolítására vonatkozó irányelvek	14	14 Hibaelhárítás	29
5.7.3 Villamossági bekötésekre vonatkozó irányelvek	14	14.1 Hibakódok: Áttekintés	30
5.7.4 Az elektromos huzalozás csatlakoztatása a kültéri egységen	14	14.2 Az alábbi jelenségek NEM jelzik a rendszer meghibásodását	30
5.8 A kültéri egység felszerelésének befejezése	15	14.2.1 Jelenség: A rendszer nem működik	30
5.8.1 A jelátviteli vezetékek bekötésének befejezése	15	14.2.2 Jelenség: A ventilátor működése lehetséges, de a hűtés és a fűtés nem működik	30
6 Konfigurálás	15	14.2.3 Jelenség: A ventilátorsebesség nem felel meg a beállításnak	30
6.1 Helyszíni beállítások elvégzése	15	14.2.4 Jelenség: A ventilátor iránya nem felel meg a beállításnak	31
6.1.1 Helyszíni beállítások elvégzéséről	15	14.2.5 Jelenség: Az egyik egységből fehér kód gomolyog (belső egység)	31
6.1.2 Hozzáférés a helyszíni beállítás összetevőjéhez	15	14.2.6 Jelenség: Az egyik egységből fehér kód gomolyog (belső egység, kültéri egység)	31

1 A dokumentum bemutatása

14.2.7	Jelenség: A kezelőfelületen az "U4" vagy "U5" jelzés jelenik meg, és a berendezés leáll, de néhány perc múlva újraindul.....	31
14.2.8	Jelenség: A klímaberendezések hangja (belső egység)	31
14.2.9	Jelenség: A klímaberendezések hangja (belső egység, kültéri egység)	31
14.2.10	Jelenség: A légkondicionálók zaja (kültéri egység)	31
14.2.11	Jelenség: A berendezésből por száll ki.....	31
14.2.12	Jelenség: Az egység kellemetlen szagot áraszt	31
14.2.13	Jelenség: A kültéri egység ventilátora nem forog	31
14.2.14	Jelenség: A kijelzőn a „88” jelzés látható.....	31
14.2.15	Jelenség: A kültéri egység kompresszora rövid fűtési művelet után nem áll le.....	31
14.2.16	Jelenség: A kültéri egység belseje a berendezés leállása után meleg marad.....	31
14.2.17	Jelenség: Forró levegő érezhető a beltéri egység leállításakor.....	31

15 Áthelyezés 31

16 Hulladékba helyezés 31

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 használatához:**
 - Üzembe helyezés előkészítése, referencia adatok...
 - Részletes lépésről-lépésre bemutatott utasítások és háttérinformációk az alapszintű és haladó használatához
 - Formátum: Digitális formában is elérhető: <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

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

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

Műszaki technikai adatok

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

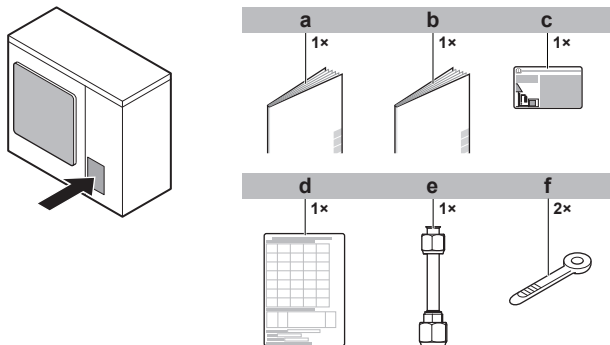
A telepítőnek

2 A doboz bemutatása

2.1 Kültéri egység

2.1.1 Tartozékok leszerelése a kültéri egységről

- 1 Vegye le a szervízfedelelet. Lásd "5.1.1 A kültéri egység felnyitása" [7].
- 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 (csak RXYSCQ6 esetében)
- f Kábelcsatlakozó

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.

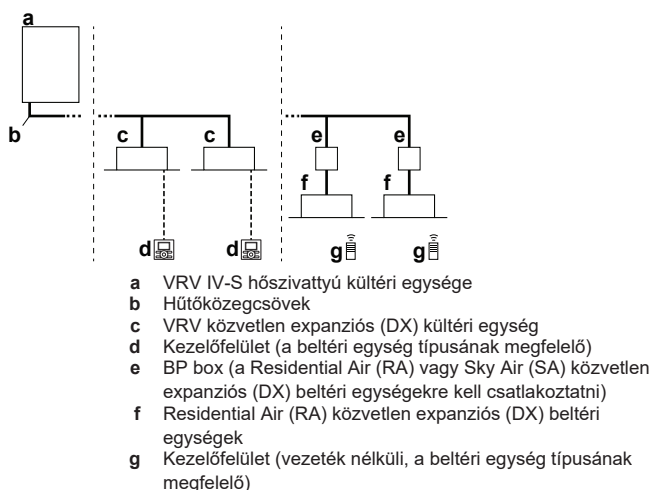
Műszaki adatok		RXYSCQ4~6
Teljesítmény	Fűtés	14,2~18,0 kW
	Hűtés	12,1~15,5 kW
Kültéri tervezési hőmérséklet	Fűtés	-20~15,5°C WB
	Hűtés	-5~46°C DB

3.2 A rendszer elrendezése



MEGJEGYZÉS

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



4 Előkészületek

4.1 A berendezés helyének előkészítése

4.1.1 A kültéri egység üzembe helyezései követelményei

Vegye figyelembe a térközzel 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.

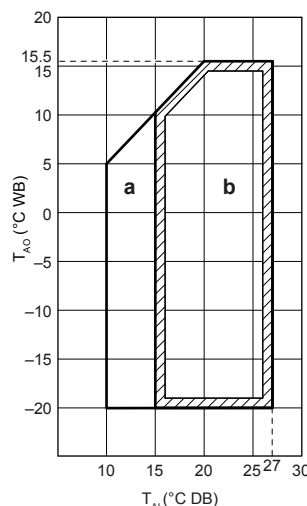
4.1.2 A kültéri egység üzembe helyezései követelményei hideg éghajlaton



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 Fűtés 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.

4.2 A hűtőközegcsövek előkészítése

4.2.1 Hűtőközegcsövekre vonatkozó előírások



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 olajszenyvedést – legfeljebb 30 mg/10 m lehet.

4.2.2 Hűtőközegcsövek anyaga

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

4 Előkészületek

Külső átmérő (Ø)	Keményégi 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	

(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 szemléltési célra szolgál).



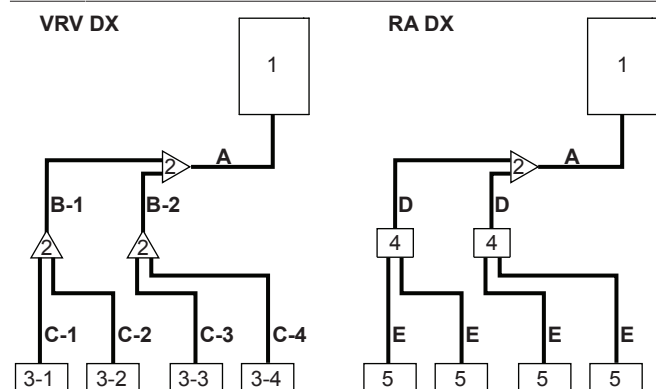
INFORMÁCIÓ

- 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

RA DX beltéri egységek üzembe helyezésekor végezze el a helyszíni beállításokat [2-38] (= a beszerelt beltéri egységek típusa). Lásd: "6.1.8 2. üzem mód: Helyszíni beállítások" ▶ 17].



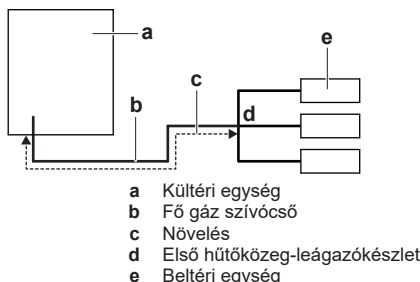
- 1 Kültéri egység
- 2 Hűtőközeg-leágazókészletek
- 3-1-3-4 VRV DX beltéri egységek
- 4 BP egységek
- 5 RA DX beltéri egységek
- A A kültéri egység és az (első) hűtőközeg-leágazókészlet közötti csövek
- B-1 B-2 A hűtőközeg-leágazókészletek közötti csövek
- C-1-C-4 A hűtőközeg-leágazókészlet és beltéri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

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-átmenetekenél megfelelő szűkítőket kell használni (nem tartozék).
- Az utántöltött hűtőközeg mennyiségét a "5.6.2 Az utántöltött hűtőközeg-mennyiség meghatározása" ▶ 12] 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 folyadékcső méretét növelni kell (felülméretezés). Ha a javasolt méretű (felülméretezett) gázcső nem áll rendelkezésre, akkor standard méretet használjon (ekkor kis mértékben csökkenhet a teljesítmény).



- a Kültéri egység
- b Fő gáz szivócső
- c Növelés
- d Első hűtőközeg-leágazókészlet
- e Beltéri egység

Kültéri egység teljesítményszállya (HP)	A cső külső átmérője (mm)		
	Gázcső		Folyadékcső
	Egyszerű	Felülméretezett	
4+5	15,9	19,1	9,5
6	19,1	22,2	9,5

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≤182	19,1	

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

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
150~182	19,1	9,5

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
4~6	KHRQ22M20TA

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
<182	KHRQ22M20TA

Refnet fejek

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

Beltéri egység összteljesítmény	Hűtőközeg-leágazókészlet
<182	KHRQ22M29H

**INFORMÁCIÓ**

Legfeljebb 8 leágazás csatlakoztatható egy fejhez.

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
RXYSCQ4~6	29,1 A	32 A

Minden modell esetében:

- Fázis és frekvencia: 1~ 50 Hz
- Feszültség: 220-240 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 legtávolabbi beltéri egység közötti távolság)	300 m
Teljes kábelhossz (= a kültéri és az összes beltéri egység közötti távolság)	600 m

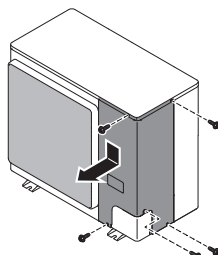
Ha a jelátviteli huzalok teljes hossza meghaladja ezt a határértéket, az jelátviteli hibát eredményezhet.

5 Felszerelés**5.1 Az egységek felnyitása****5.1.1 A kültéri egység felnyitása**

VESZÉLY: ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE



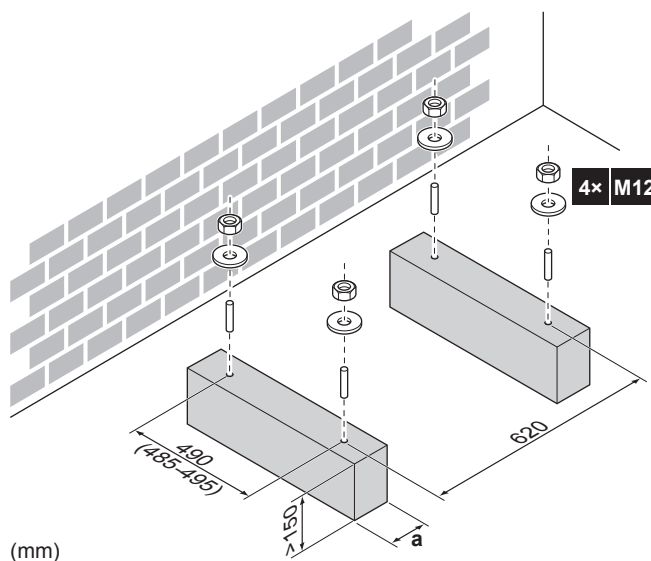
VESZÉLY: ÉGÉS/FORRÁZÁS VESZÉLYE



5x ⊕

5.2 A kültéri egység felszerelése**5.2.1 A felszereléshez használt struktúra biztosítása**

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

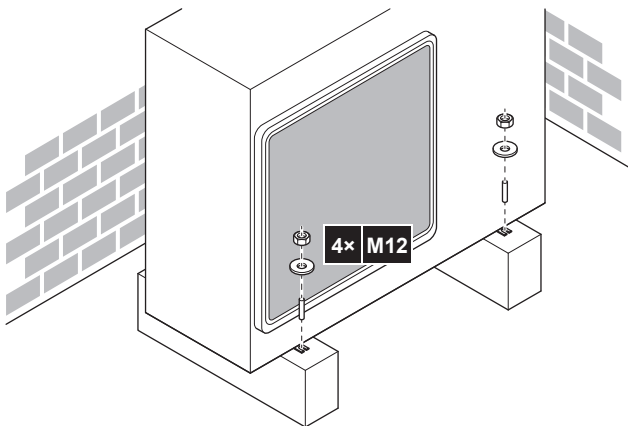


(mm)

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

5 Felszerelés

5.2.2 A kültéri egység felszerelése

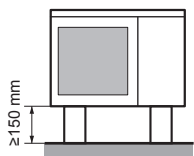


5.2.3 A vízelvezetés biztosítása

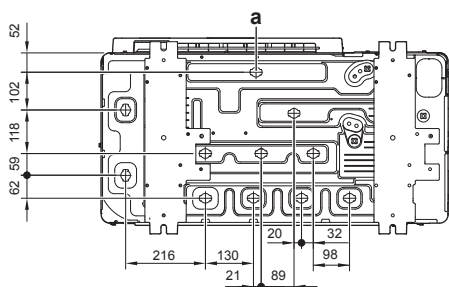


MEGJEGYZÉS

Ha a kültéri egység kondenzvíz-kivezető lyukát a tartókarok vagy az aljzat takarja, akkor emelje meg az egységet, hogy legalább 150 mm magasan legyenek a kültéri egység lábai.



Kondenzvíz-kivezető lyukak (méret mm-ben)

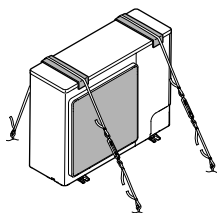


a Kondenzvíz-kivezető lyukak

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

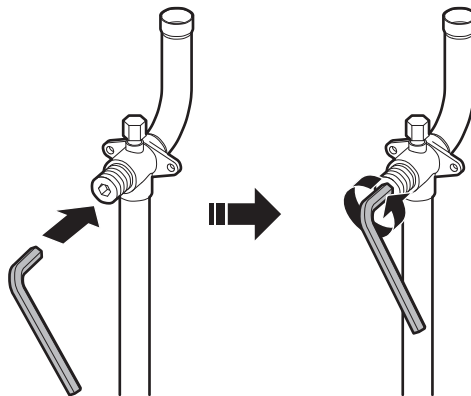
Az elzárószelep kezelése

Vegye figyelembe a következő irányelveket:

- Művelet közben az összes elzárószelepet ki kell nyitni.
- A gáz- és folyadékzáró szelep gyárilag zárva van.
- NE alkalmazzon túlzott erőt az elzárószelepen. Ezzel eltörheti a szelep törzsét.

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.

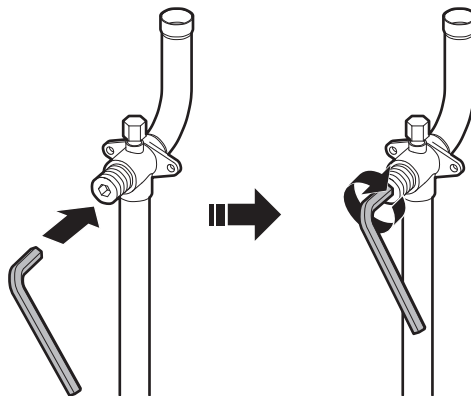


- 3 Ha az elzárószelep tovább nem forgatható, hagyja abba a forgatást.
- 4 Szerelje fel az elzárószelep-kupakot.

Eredmény: A szelep most ki van nyitva.

Az elzárószelep zárása

- 1 Vegye le az elzárószelep-kupakot.
- 2 Helyezzen be egy imbuszkulcsot az elzárószelepbe és forgassa el az óramutató járásával egyező irányba.

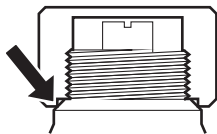


- 3 Ha az elzárószelep tovább nem forgatható, hagyja abba a forgatást.
- 4 Szerelje fel az elzárószelep-kupakot.

Eredmény: A szelep most el van zárva.

Az elzárószelep-kupak kezelése

- Az elzárószelep kupakja a nyílall 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
Ø15,9	13,5~16,5	6 mm	22,5~27,5	

5.3.2 Hűtőközegcsövek csatlakoztatása a kültéri egységhez

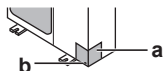


MEGJEGYZÉS

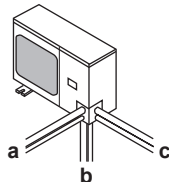
Ellenőrizze azt is, hogy a helyszínen beszerelt csövek nem érnek-e véletlenül másik csőhöz, az alsó vagy az oldalsó panelhez. Különösen alsó vagy oldalsó csatlakozásnál kell figyelni, hogy a csövek megfelelően legyenek szigetelve, és ne érjenek a házhoz.

1 Tegye a következőt:

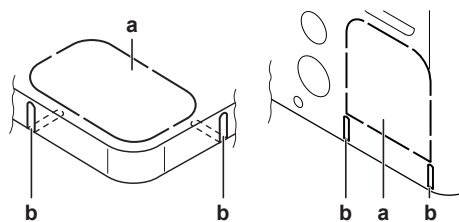
- Vegye le a szervizfedelelet. Lásd: "5.1.1 A kültéri egység felnyitása" [7].
- Távolítsa el a csőbevezető lapot (a) és a csavart (b).



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



INFORMÁCIÓ



- Távolítsa el a kilökölapot (a) az alaplemeztől vagy a burkolólemeztől, ehhez laposfejű csavarhúzóval és kalapáccsal ütögesse meg a rögzítési pontokat.
- Alternatív lehetőségként kivághatja az ablakokat (b) fémfűrészsel.



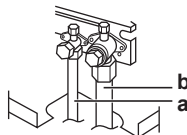
MEGJEGYZÉS

A kilökölapok eltávolítására vonatkozó előírások:

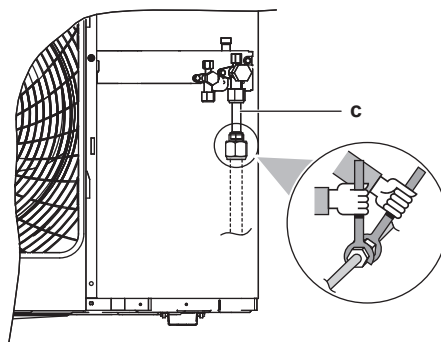
- A berendezés háza és az alatta futó csővezeték ne sérüljön meg.
- A lapok kiútése után a rozsdásodás megelőzése érdekében ajánlatos a széleket és a szélek körüli területet leborotválni, majd javító festékkel lekezelni.
- Ha elektromos kábeleket vezet át a nyíláson, a vezeték sérülésének megelőzésére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

3 Tegye a következőt:

- Csatlakoztassa a folyadékcsövet (a) a folyadékkelzáró szelephez.
- Csatlakoztassa a gázcsövet (b) a gázkelzáró szelephez.



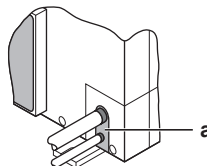
- RXYSCQ6 esetében: Csatlakoztassa a gázoldali tartozékcsovet (c). Erre azért van szükség, mert a gázkelzárószelep mérete Ø15,9, míg a kültéri egység és az első hűtőközeg-leágazókészlet közötti csövek mérete Ø19,1. A gázoldali tartozékcsovet a Ø19,1 külső csővel hollandianyás kötéssel kell összekötni.



c Gázoldali tartozékcso (csak RXYSCQ6 esetében)

4 Tegye vissza a szervizfedelelet és a csőbevezető lapot.

5 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.

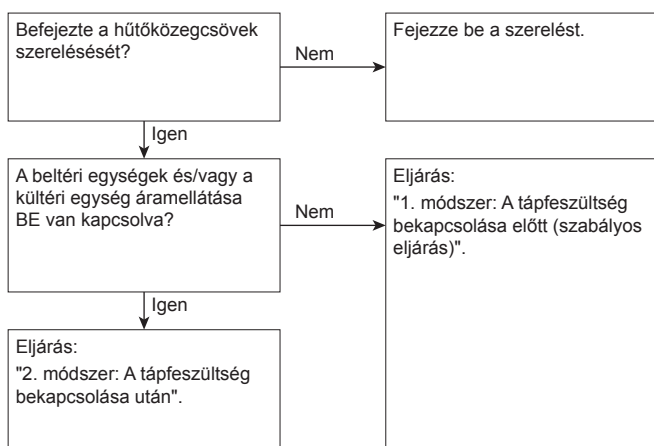


MEGJEGYZÉS

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. üzemmódhoz" [p. 16]). 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 alkalmazásához várja meg, amíg a kültéri egység befejezi az inicializációt.

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" [p. 10].

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" [p. 10]).



MEGJEGYZÉS

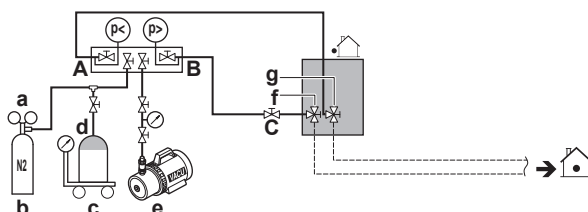
Ellenőrizze, hogy a szivattyúból az olaj nem folyik-e vissza a rendszerbe a szivattyú leállása alatt.



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" [p 10]).

5.4.4 A tömítettségvizsgálat elvégzése

A tömítettségvizsgálatot EN378-2 szabvány előírásai szerint kell végezni.

Szivárgás ellenőrzése: Vákuumos szivárgásvizsgálat

- 1 Ennek elérése után kapcsolja ki a vákuumszivattyút, és ellenőrizze, hogy a nyomás legalább 1 percig nem emelkedik-e.
- 2 Amennyiben a nyomás emelkedik, a rendszer vagy nedvességet tartalmaz (lásd alább a vákuumszárításról szóló részt), vagy valahol szivárog.

Szivárgás ellenőrzése: Nyomás alatt szivárgásvizsgálat

- 1 Ellenőrizze a szivárgást minden csőcsatlakozásnál buborékos tesztoldat alkalmazásával.
- 2 Engedje ki az összes nitrogéngázt.
- 3 Tölts 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).

**MEGJEGYZÉS**

MINDIG szerezzon be kereskedelmi forgalomból egy erre a célra ajánlott buborékpróba-oldatot.

SOHA ne használjon szappanos vizet:

- A szappanos víz hatására megrepedhetnek az alkatrészek, például a hollandi anyák vagy a szelepszapokák.
- A szappanos víz sót tartalmazhat, amely magába szívja a nedvességet, és a csővezeték lehűlésekor megfagy.
- A szappanos víz ammóniát tartalmaz, amely korrodálhatja a csőcsatlakozásokat (a réz hollandi anya és a bilincs között).

5.4.5 Vákuumszárítás elvégzése

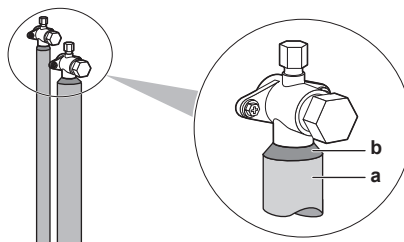
A következők szerint kell eltávolítani minden nedvességet a rendszerből:

- 1 Kapcsolja ki a vákuumszivattyút, és legalább 1 órányi megfigyeléssel ellenőrizze, hogy megmarad-e a vákuumnyomás.
- 2 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" [p 12].

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.
- 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.

**MEGJEGYZÉS**

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

5 Felszerelés



MEGJEGYZÉS

A feltöltési eljárás indítása előtt ellenőrizze, hogy az A1P PCB kültéri egység 7-szegmenses kijelzője nem mutat rendellenességet (lásd "6.1.4 Hozzáférés az 1. vagy 2. üzemmódhoz" [p. 16]), és a beltéri egység kezelőfelületén nem jelenik meg hibakód. Ha hibakód látható, lásd: "8.1 Hibaelhárítás a hibakódok alapján" [p. 21].



MEGJEGYZÉS

Ellenőrizze, hogy csak elfogadott beltéri egységek csatlakoznak ([1-5] beállítás).



MEGJEGYZÉS

Zárja le az előlő panelt, mielőtt végrehajtana bármilyen hűtőközeg-feltöltési műveletet. Ha az előlő panel nem csatlakozik, az egység nem tudja megfelelően megítélni 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:

$$R = [(X_1 \times 0,059) + (X_2 \times 0,022)]$$

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

X_{1,2} 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

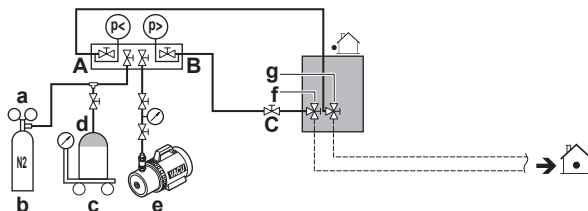
5.6.3 A hűtőközeg feltöltése

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.

- 1 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

- 2 Nyissa a C és B szelepet.

- 3 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.

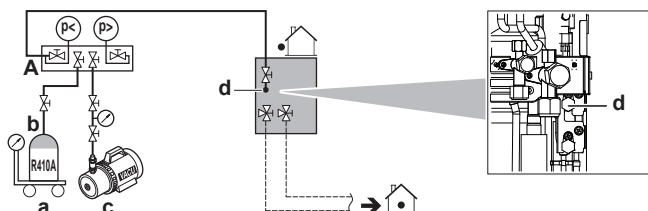
- 4 Végezze el az alábbiak egyikét:

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.

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



- a Mérlegbeosztás
- b R410A hűtőközegetartály (szifonos rendszer)
- c Vákuumszivattyú
- d Hűtőközeg-betöltő port
- A "A" szelep

**MEGJEGYZÉS**

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

- Nyissa ki az összes kültéri egység elzárószelepeit. Ebben a lépésben az "A" szelepek zárva kell lenni!
- A "6 Konfigurálás" [▶ 15] és "7 Beüzemelés" [▶ 20] 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. Üzem mód: Helyszíni beállítások" [▶ 17].

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" [▶ 13] 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 elzárószelekkel 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

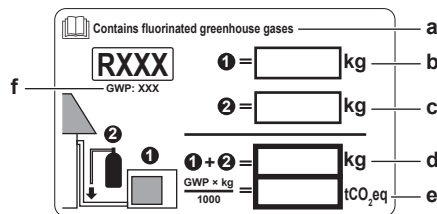
**INFORMÁCIÓ**

Hiba esetén 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" [▶ 21].

5.6.5 A fluortartalmú, üvegházhatást okozó gázokra vonatkozó címke felragasztása

- 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**

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

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

A hűtőközeg-utántöltési címkén szereplő GWP értéket használja. A GWPP értéke a fluortartalmú, üvegházhatást okozó gázokra vonatkozó, hatályos szabályozás alapján van megadva. Elképzelhető, hogy a kézikönyvben szereplő GWP már elavult.

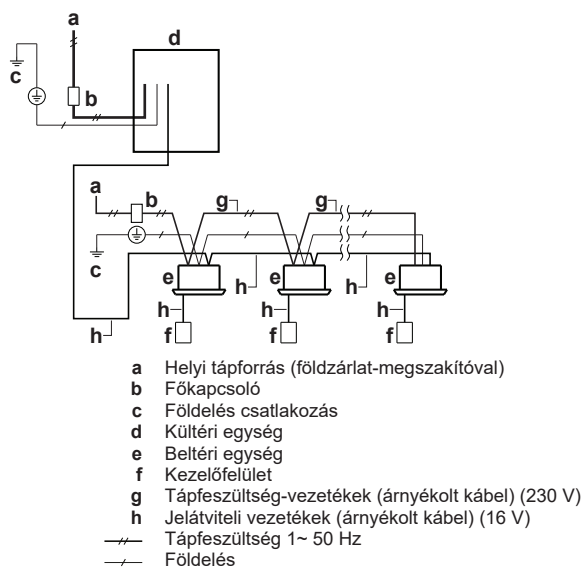
- Rögzítse a címkét a kültéri egység belsejére. A huzalozási címkének kijelölt helyet biztosítottunk.

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:



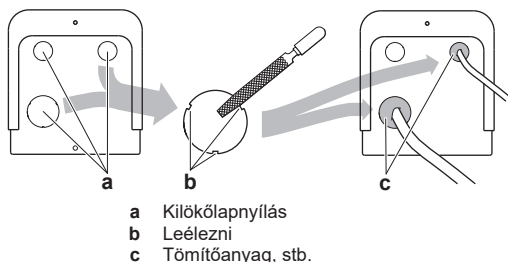
5 Felszerelés

5.7.2 A kilőkölápok eltávolítására vonatkozó irányelvek

MEGJEGYZÉS

A kilőkölápok 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 lesorjázni, 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

Vezetékek	Csavarméret	Meghúzónyomaték (N·m)
Tápvezetékek (tápvezeték + földelővezeték)	M5	2,0~3,0
Jelátviteli vezetékek	M3,5	0,8~0,97

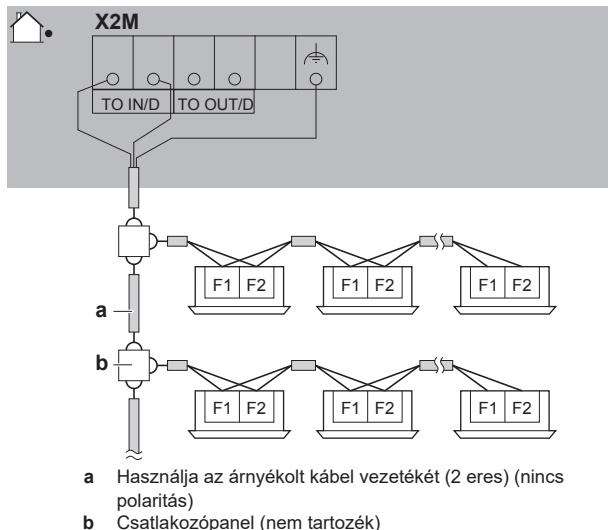
5.7.4 Az elektromos huzalozás csatlakoztatása a kültéri egységen

MEGJEGYZÉS

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

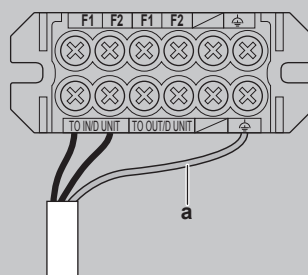
1 Vegye le a szervizfedeleket.

2 Csatlakoztassa a jelátviteli vezetéket az alábbiak szerint:



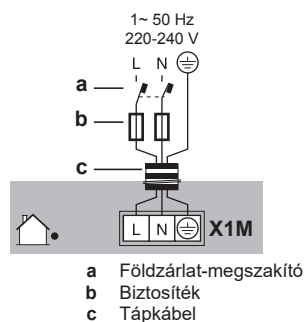
FIGYELEM

Árnyékolt kábelt kell használni, a földelővezetéseket a jelátviteli csatlakozóra (X2M) kösse be.

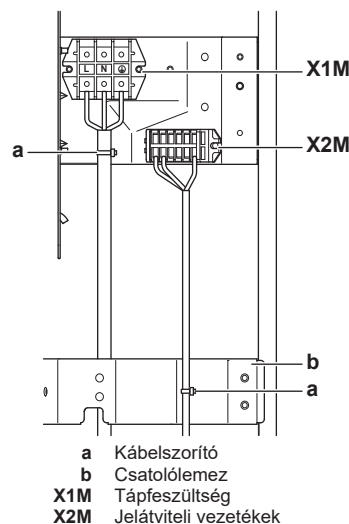


a Földelés

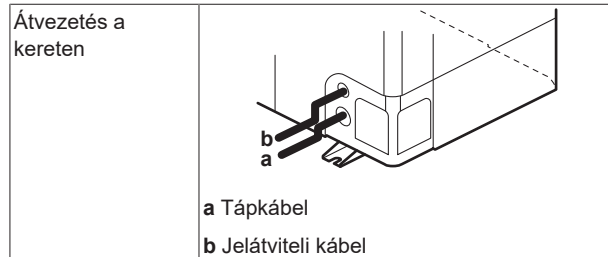
3 Csatlakoztassa a tápvezeteket az alábbiak szerint:



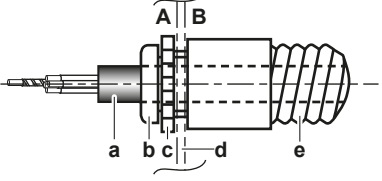
4 Rögzítse a kábeleket (táp- és jelátviteli kábel) kábelszorítóval.



5 Vezesse át a vezetékeket a kereten és csatlakoztassa őket.



Csatlakoztatás a kerethez	Amikor kábeleket vezet az egységből, a vezetékek (PG-beillesztések) védőhüvelye a kilökölapba helyezhető. Ha nem használ kábeltöket, a vezetékeket helyezze PVC védőcsőbe, hogy a kilökölap széle ne vágja el őket.
---------------------------	--



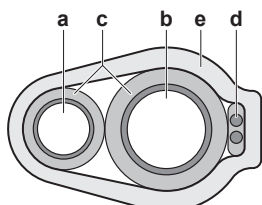
A A kültéri egységen belül
B A kültéri egységen kívül
a Vezeték
b Védőkarima
c Anya
d Keret
e Tömítő

- Helyezze vissza a szervízfedelelet.
- Csatlakoztasson egy földzárlatvédelmi áramkör-megszakítót és biztosítékot a tápellátás vezetékére.

5.8 A kültéri egység felszerelésének befejezése

5.8.1 A jelátviteli vezetékek bekötésének befejezése

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



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

6 Konfigurálás



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:

- 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 EKPCCAB* szükséges). A beüzemelő számítógépen előkészítheti a konfigurációt (távolsági helyszínen), ez a konfiguráció később feltölthető a rendszerre.

Lásd még: "6.1.9 PC-konfiguráló csatlakoztatása a kültéri egységhez" ▶ 20].

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 beállítása, 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 összetevőjéhez

Lásd: "5.1.1 A kültéri egység felnyitása" ▶ 7].

6.1.3 Helyszíni beállítás összetevői



MEGJEGYZÉS

A DIP-kapcsoló (DS1 az A1P egységen) nincs használatban. NE módosítsa a gyári beállítást.

Helyszíni beállítást az alábbi összetevőkön kell elvégezni:

A1P	MODE	TEST:	C/H SELECT		L.N.O.P.	DEMAND	MULTI	
	HWL:	IND	MASTER	SLAVE				
X1M X2M	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	H8P
	BS1 MODE	BS2 SET	BS3 RETURN	BS4 TEST	BS5 RESET			

BS1 BS2 BS3 BS4 BS5

BS1 BS2 BS3 BS4 BS5
MODE SET RETURN TEST RESET
BS1-BS5 Nyomógombok
H1P-H7P 7-szegmens LED kijelző
H8P LED kijelző az inicializálási jelzésekhez
BE (☼) KI (●) Villag (⚡)

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.



BS1 MODE: Üzemmód váltása

6 Konfigurálás

- 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

7-szegmenses LED kijelző

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

- H1P** Mutatja az üzemmódot
H2P~H7P A beállításokat és az értékeket mutatja bináris kódolással
H8P NEM használható a helyszíni beállításokhoz, csak az inicializáláshoz

Példa:

[H1P- 32 + 16 + 8 + 4 + 2 + 1] H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	Leírás
● ● ● ● ● ● ●	Alaphelyzet
(H1P KI)	
● ● ● ● ● ● ●	1. üzemmód
(H1P villog)	
● ● ● ● ● ● ●	2. üzemmód
(H1P BE)	
● ● ● ● ● ● ● 0 + 0 + 8 + 0 + 0 + 0	8. beállítás (2. üzemmódban)
(H2P~H7P = bináris 8)	
● ● ● ● ● ● ● 0 + 0 + 0 + 4 + 0 + 0	4. érték (2. üzemmódban)
(H2P~H7P = bináris 4)	

6.1.4 Hozzáférés az 1. vagy 2. üzemmódhoz

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

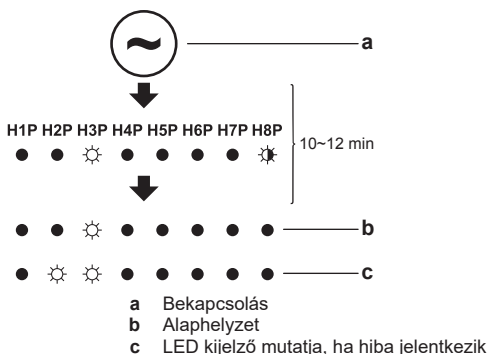
Üzembe helyezés: alaphelyzet



MEGJEGYZÉS

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

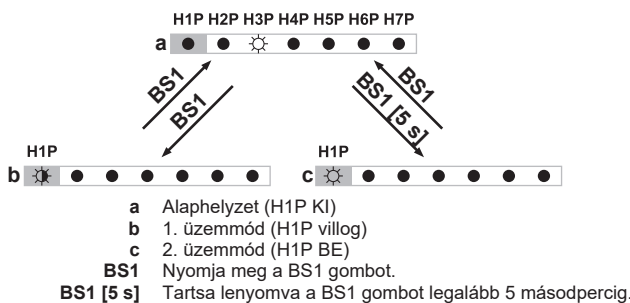
Kapcsolja be a kültéri és beltéri egységek áramellátását. Ha a beltéri egységek és kültéri egység között létrejött és megfelelően működik a jelátvitel, az alábbi jelölés látható a kijelzőn (gyári beállítás).



Ha az alaphelyzet nem jelenik meg 10~12 perc után, ellenőrizze a hibakódot a kültéri egység kezelőfelületén. A hibakód szerint szüntesse meg a problémát. Először az adatátviteli vezetékeket ellenőrizze.

Váltás az üzemmódok között

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



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.

Példa: 7-szegmenses LED kijelző – Alaphelyzet

Leolvashatja a halk üzemmód állapotát az alábbiak szerint:

#	Teendő	Gomb/kijelző
1	Ellenőrizze, hogy LED az alaphelyzetet mutatja.	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P ● ● ● ● ● ● ● (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

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

#	Teendő	Gomb/kijelző
1	Az alaphelyzettől kezdje.	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P ● ● ● ● ● ● ●
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×] ● ● ● ● ● ● ●

6.1.6 2. üzemmód használata

2. üzemmódban elvégezheti a helyszíni beállításokat a rendszer konfigurálásához.

Példa: 7-szegmenses LED kijelző – 2. üzemmód

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 ● ● ● ● ● ● ●

#	Teendő	Gomb/kijelző
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×]

6.1.7 1. üzemmód (és alaphelyzet): Felügyeleti beállítások

1. üzemmód (és alaphelyzetben) egyes adatokat leolvashat.

7-szegmenses LED kijelző – Alaphelyzet (H1P KI)

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. - 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 üzemmódhoz külső tartozék szükséges.

6.1.8 2. üzemmód: Helyszíni beállítások

2. üzemmódban elvégezheti a helyszíni beállításokat a rendszer konfigurálásához. A LED binárisan jeleníti meg a beállítás/érték számát.

	Érték / Leírás
H7P	Jelzi a korlátozott teljesítményfelvételű üzemmód állapotát.
KI	 Az egység jelenleg nem korlátozott teljesítményfelvételű üzemmódban működik.
BE	 Az egység jelenleg korlátozott teljesítményfelvételű üzemmódban működik.
	A korlátozott teljesítményfelvételű üzemmód csökkenti az egység teljesítményfelvételét a névleges üzemi feltételekhez képest. Korlátozott teljesítményfelvételű üzemmód a 2. üzemmódban állítható be. A kültéri egység korlátozott teljesítményfelvételű üzemmódjának aktiválása két eljárással lehetséges. - Az első eljárás helyszíni beállítással kapcsolja be a kültéri egység korlátozott teljesítményfelvételű üzemmódját. Az egység mindig a választott korlátozott teljesítményfelvételen üzemel. - A második eljárás külső bemenő jel alapján kapcsolja be a korlátozott teljesítményfelvételt. Ehhez az üzemmódhoz külső tartozék szükséges.

7-szegmenses LED kijelző – 1. üzemmód (H1P villog)

Az alábbi adatokat olvashatja le:

Beállítás (H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P)	Érték / Leírás
[1-5]	Ez a funkció jól használható, ha az összes csatlakoztatott beltéri egység száma megegyezik a rendszer által felismert összes beltéri egységek számával. Ha a szám nem egyezik, ajánlott ellenőrizni a kültéri és beltéri egységek jelátviteli huzalozását (F1/F2 jelátviteli vonal).
Jelzi a csatlakoztatott beltéri egységek számát.	
[1-14]	Ha a beltéri egység kezelőfelületén véletlenül törölte a legutóbbi hibakódokat, ezekkel a legutóbbi hibakódokat, ezekkel a felügyeleti beállításokkal újra ellenőrizheti a kódokat.
Jelzi a legutóbbi hibakódot.	
[1-15]	Jelzi az utolsó előtti hibakódot.
[1-16]	A hibakód tartalmát és okait lásd: "8.1 Hibaelhárítás a hibakódok alapján" [p. 21] - itt található a legfontosabb hibakódok magyarázata. A hibakódok részletes adatai az egység szerelési kézikönyvében találhatók. Ha részletesebb adatokat szeretne a hibáról, nyomja meg a BS2 legfeljebb 3-szor.
Jelzi az utolsó előtti megelőző hibakódot.	

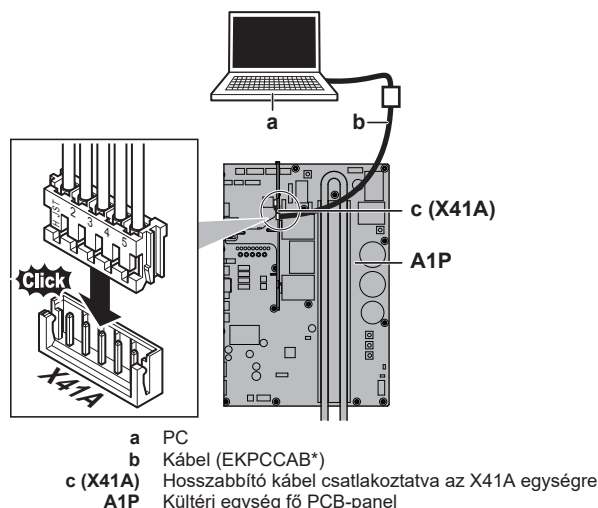
6 Konfigurálás

Beállítás	Érték	
	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (= bináris)	Leírás
[2-8]  ● ● ● ● ● ● T _e hűtési üzemmód célhőmérséklete.	 ● ● ● ● ● ● ● ●	6°C
	 ● ● ● ● ● ● ● ● (alapértelmezés)	Automatikus
	 ● ● ● ● ● ● ● ●	8°C
	 ● ● ● ● ● ● ● ●	9°C
	 ● ● ● ● ● ● ● ●	10°C
	 ● ● ● ● ● ● ● ●	11°C
[2-9]  ● ● ● ● ● ● ● ● T _e fűtési üzemmód célhőmérséklete.	 ● ● ● ● ● ● ● ● (alapértelmezés)	Automatikus
	 ● ● ● ● ● ● ● ●	46°C
	 ● ● ● ● ● ● ● ●	43°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.	 ● ● ● ● ● ● ● ● (alapértelmezés)	Deaktiválva.
	 ● ● ● ● ● ● ● ●	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.	 ● ● ● ● ● ● ● ● (alapértelmezés)	Deaktiválva.
	 ● ● ● ● ● ● ● ●	Aktiválva.
[2-20]  ● ● ● ● ● ● ● ● Manuális hűtőközeg-utántöltés. Ha a hűtőközeget manuálisan kívánja utántölteni (az automatikus utántöltés használata nélkül), akkor az alábbi beállításokat kell elvégeznie.	 ● ● ● ● ● ● ● ● (alapértelmezés)	Deaktiválva.
	 ● ● ● ● ● ● ● ●	Aktiválva. 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 vákuumszivattyúzáshoz biztosítani kell az átjárhatóságot, ezért olyan beállítást kell megadni, mely kinyitja a hűtőközegkör megfelelő szelepeit, így a hűtőközeg-visszanyerés vagy vákuumszivattyúzás megfelelően elvégezhető.	 ● ● ● ● ● ● ● ● (alapértelmezés)	Deaktiválva.
	 ● ● ● ● ● ● ● ●	Aktiválva. A hűtőközeg-visszanyerés/vákuumszivattyúzás üzemmód leállításához nyomja meg a BS1 gombot. Ha a BS1 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.	 ● ● ● ● ● ● ● ● (alapértelmezés)	Deaktiválva
	 ● ● ● ● ● ● ● ●	1. szint
	 ● ● ● ● ● ● ● ●	2. szint
	 ● ● ● ● ● ● ● ●	3. szint

Beállítás	Érték	
	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (= bináris)	Leírás
[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. szint
	 (alapértelmezés)	2. szint
		3. szint
[2-26] Halk üzemmód indítási ideje. Ez a beállítás a [2-22] beállítással együtt használható.		20:00
	 (alapértelmezés)	22:00
		24:00
[2-27] Halk üzemmód leállítási ideje. Ez a beállítás a [2-22] beállítással együtt használható.		6:00
	 (alapértelmezés)	7:00
		8:00
[2-30] A korlátozott teljesítményfelvétel szintje (1. lépés) a külső külső vezérlőadapterről (DTA104A61/62). Ha a rendszer az egységre küldött külső jel vezérlésére korlátozott teljesítményfelvételű üzemmódban működik, ez a beállítás határozza meg az 1. lépésben alkalmazott korlátozott teljesítményfelvétel szintjét. A szinteket a táblázat ismerteti.		60%
	 (alapértelmezés)	70%
		80%
[2-31] A korlátozott teljesítményfelvétel szintje (2. lépés) a külső külső vezérlőadapterről (DTA104A61/62). Ha a rendszer az egységre küldött külső jel vezérlésére korlátozott teljesítményfelvételű üzemmódban működik, ez a beállítás határozza meg az 2. lépésben alkalmazott korlátozott teljesítményfelvétel szintjét. A szinteket a táblázat ismerteti.		30%
	 (alapértelmezés)	40%
		50%
[2-32] Folyamatos korlátozott teljesítményfelvételű kényszerüzemmód (nem szükséges külső vezérlőadapter a teljesítményfelvétel korlátozásához). Ha a rendszert folyamatosan korlátozott teljesítményfelvételű kényszerüzemmódban kell működtetni, ez a beállítás bekapcsolja és meghatározza a folyamatosan alkalmazott teljesítményfelvételi korlátot. A szinteket a táblázat ismerteti.		Funkció nem aktív.
	 (alapértelmezés)	[2-30] beállítás szerint.
		[2-31] beállítás szerint.
[2-38] A beltéri egység típusa 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.		VRV DX beltéri egységek vannak beszerelve
	 (alapértelmezés)	RA DX beltéri egységek vannak beszerelve
[2-41] Hűtés kényelmi beállítása. Ez a beállítás a [2-8] beállítással együtt használható.		Gazdaságos
	 (alapértelmezés)	Enyhe
		Gyors
		Erős
[2-42] Fűtés kényelmi beállítása. Ez a beállítás a [2-9] beállítással együtt használható.		Gazdaságos
	 (alapértelmezés)	Enyhe
		Gyors
		Erős

7 Beüzemelés

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 ellenőrizve lett, a berendezés paneleit le KELL csukni, CSAK azután lehet áram alá helyezni.

☐	Olvassa el az összes szerelési és üzemeltetési utasítást, ahogy azok a Referencia útmutató a beszereléshez és a használatához kiadványban szerepelnek.
☐	Felszerelés Ellenőrizze, hogy a berendezés megfelelően van-e rögzítve, elkerülendő az egység indításakor jelentkező abnormális zajok és vibráció keletkezését.

☐	Helyszíni huzalozás Ellenőrizze, hogy a berendezés helyszíni huzalozásának kivitelezése megfelel-e "5.7 A vezetékek csatlakoztatása" [13] fejezetben leírtaknak, a huzalozási rajznak, valamint a vonatkozó előírásoknak.
☐	Tápfeszültség Ellenőrizze a tápfeszültséget a helyi áramforráspanelen. A feszültségnek meg KELL egyeznie az egység adattábláján feltüntetett feszültséggel.
☐	Földelés Ellenőrizze, hogy a földelővezetékek megfelelően csatlakoznak-e, és a földcsatlakozók meg vannak-e szorítva.
☐	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 vezetékeknél.
☐	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" [7] fejezetben megadottaknak. Ellenőrizze, hogy nincs-e biztosíték vagy védőberendezés kiiktatva.
☐	Belső huzalozás Szemrevételezéssel ellenőrizze, hogy nincsenek-e az elektromos dobozban és a berendezésben laza csatlakozások vagy sérült elektromos alkatrészek.
☐	Csőméretek és csőszigetelés Ellenőrizze, hogy a csövek mérete megfelelő-e, és a szigetelés helyesen lett-e kivitelezve.
☐	Elzárószelepek Ellenőrizze, hogy az elzárószelepek a folyadék és a gáz oldalon nyitva vannak-e.
☐	Sérült berendezés Ellenőrizze, hogy nincsenek-e az egységben sérült alkatrészek vagy deformált csövek.
☐	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.
☐	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.
☐	Levegőbemenet/-kimenet Ellenőrizze, hogy az egység levegőbemenetét vagy -kimenetét NEM torlaszolja-e el papírok, csomagolóanyag vagy bármilyen más.
☐	Hűtőközeg-utántöltés A hozzáadott hűtőközeg-mennyiséget fel kell tüntetni a mellékelt "Hozzáadott hűtőközeg" (Added refrigerant) táblán, az előlő fedél hátoldalán.

Az üzembe helyezés dátuma és a helyszíni beállítás

Ne feledje az üzembe helyezés dátumát feljegyezni az első panel hátuljára az EN60335-2-40 szabványnak megfelelően, és jegyezze is fel a megadott helyszíni beállítás(oka)t.

7.3 Ellenőrzőlista beüzemelés közben

Próbaüzem végrehajtása.

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 rendelkezési módjait 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.

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)

- 1 Ellenőrizze, hogy elvégezte-e az összes kívánt helyszíni beállítást, lásd: **"6.1 Helyszíni beállítások elvégzése"** ▶ 15].
- 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 (készletléti) állapotot (H1P KI); lásd ["6.1.4 Hozzáférés az 1. vagy 2. üzemmódhoz"](#) ▶ 16]. Nyomja le a BS4 gombot legalább 5 másodpercre. Az egység próbaüzem üzemmódba kapcsol.

Eredmény: A próbaüzem automatikusan elindul, a kültéri egységen 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)

Lépés	Leírás
● ☀ ● ● ● ☀ ●	Hűtés indításvezérlés
● ☀ ● ● ● ☀ ☀	Állandósult hűtési körülmények
● ☀ ● ● ☀ ● ●	Kommunikáció ellenőrzése
● ☀ ● ● ☀ ● ☀	Elzáróselepek ellenőrzése
● ☀ ● ● ☀ ☀ ●	Csőhossz ellenőrzése
● ☀ ● ☀ ● ● ☀	Leszivattyúzás
● ☀ ● ☀ ● ☀ ●	Az egység leáll

 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-szегmenses LED kijelzőjének leolvasásával.

Befejezés	Leírás
Zavarmentes befejezés	
Rendellenes befejezés	 Hárítsa el a hibát a következő fejezet szerint: "7.3.3 Hibaelhárítás a próbaüzem rendellenes befejezése után" [► 21]. Ha a próbaüzem végig lefutott, a rendszer 5 perc elteltével képes lesz a normál működésre.

7.3.3 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

Hiba esetén a beltéri egység kezelőfelületén hibakód jelenik meg.

 INFORMÁCIÓ

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

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

Hiba esetén a beltéri egység kezelőfelületén hibakód jelenik meg.

INFORMÁCIÓ

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

8 Hibaelhárítás

8.1.1 Hibakódok: Áttekintés

Főkód	Ok	Megoldás
E3	- Egy kültéri egység elzárószelepe zárva maradt. - Hűtőközeg-töltés	- 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	- Egy kültéri egység elzárószelepe zárva maradt. - Kevés hűtőközeg	- 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) (Y3E) - A1P (X22A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
F3	- Egy kültéri egység elzárószelepe zárva maradt. - Kevés hűtőközeg	- 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.
H9	Kültéri hőmérséklet-érzékelő hiba (R1T) - A1P (X11A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
J3	Távozó levegő hőmérséklet-érzékelője hibás (R2T): nyitott kör / zárt kör - A1P (X12A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
J5	Szívó oldali hőmérséklet-érzékelő hibás (R3T) - A1P (X12A) (R5T) - A1P (X12A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
J6	Folyadék hőmérséklet-érzékelője (hőcserélő) hibás (R4T) - A1P (X12A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
J7	Folyadék-hőmérséklet érzékelő (túlhűtő HE után) hibás (R7T) - A1P (X13A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
J9	Gáz hőmérséklet-érzékelője (túlhűtő HE után) hibás (R6T) - A1P (X13A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
JR	Túlnyomás-érzékelő hibás (S1NPH): nyitott kör / zárt kör - A1P (X17A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
JL	Kisnyomás-érzékelő hibás (S1NPL): nyitott kör / zárt kör - A1P (X18A)	Ellenőrizze a PCB-panelen vagy a működtető egységen a bekötést.
LC	Kültéri egység-inverter jelátvitel: INV1 / FAN1 jelátviteli hiba	Ellenőrizze a csatlakozást.
P1	INV1 tápfeszültség-ingadozás	Ellenőrizze, hogy a tápfeszültség a megadott tartományba esik-e.
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 tápkábele megfelelően vannak-e csatlakoztatva.
U7	Q1/Q2 bekötés hibás	Ellenőrizze a (Q1/Q2) vezetékeket.
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 összekötőkábeleit a kültéri egység PCB panelére (A BP EGYSEGRE). Ügyeljen rá, hogy engedélyezze az adatátviteli kapcsolatot a BP egységgel.

Főkód	Ok	Megoldás
<i>UF</i>	- Egy kültéri egység elzárószelepe zárva maradt. - A meghatározott beltéri egységről a villamos vezetékek és a csövek nem csatlakoznak megfelelően a kültéri egységhez.	- 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.

9 Műszaki adatok

A legfrissebb műszaki adatok **egy része** elérhető a (nyilvánosan elérhető) regionális Daikin webhelyen. A legfrissebb műszaki adatok **teljes listája** a (hitelesítést igénylő) Daikin Business Portal webhelyen érhető el.

9.1 Szerelési tér: Kültéri egység

Ha a vezetékeket egymás mellé szereli, a csővezetékét 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/terelőlemezek)
- 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 kifújt levegő ne juthasson vissza a szívóoldalra az egység alján keresztül.
- 2** Legfeljebb két egységet lehet felszerelni.
- Nem szabad

Több sor egység ()

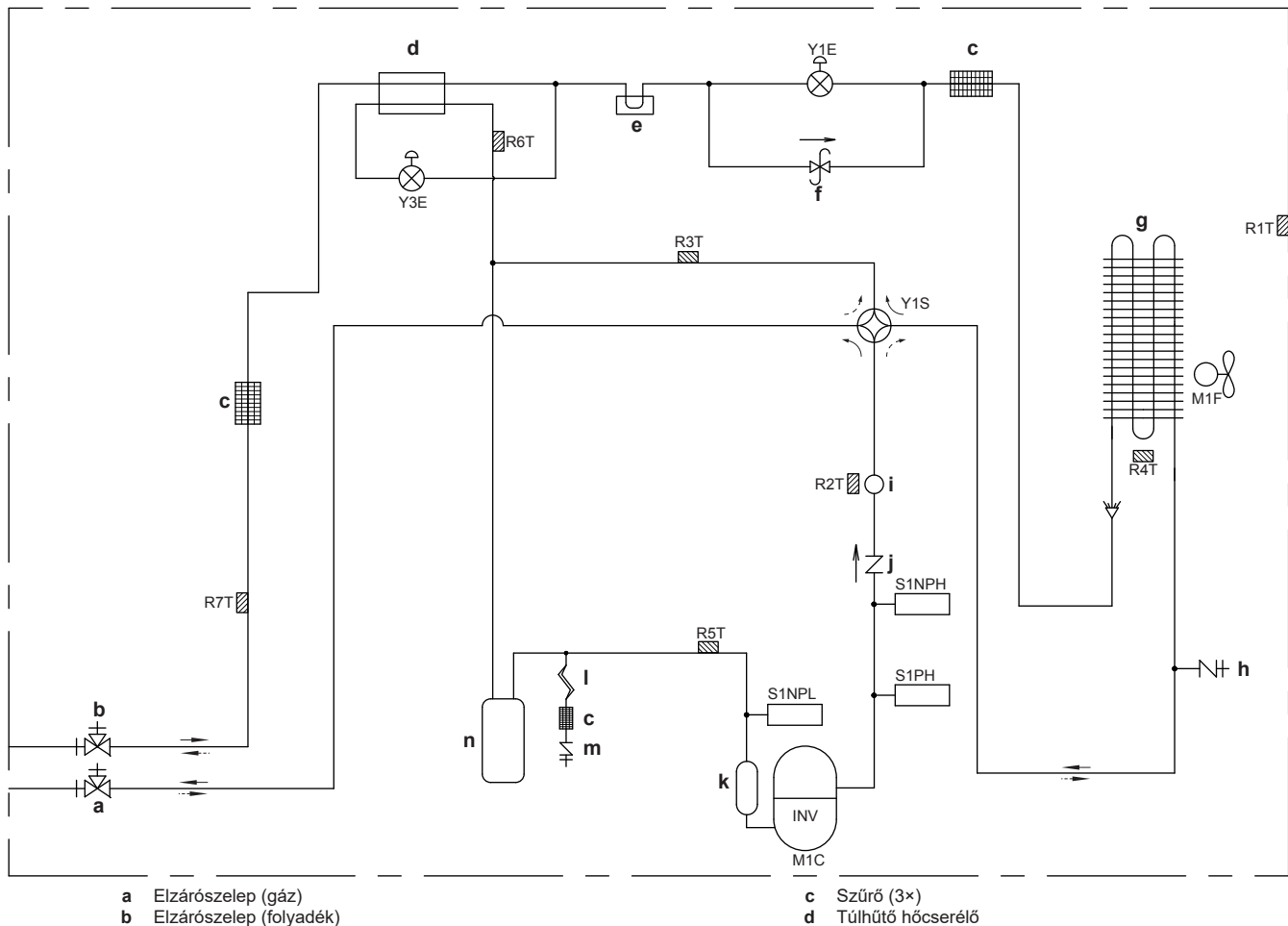
Lásd: 2. ábra az elülső fedél belső oldalán.

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 kifújt levegő ne juthasson vissza a szívóoldalra az egység alján keresztül.

9.2 Csövek rajza: Kültéri egység



e	PCB hűtőborda
f	Nyomásszabályozó szelep
g	Hőcserélő
h	A szervizcsatlakozó (nagynyomású)
i	Hangtompító
j	Visszacsapószelep
k	Kompresszortartály
l	Kapilláris cső
m	Szervizcsatlakozó (hűtőközeg-feltöltés)
n	Kiegyenlítőtartály
M1C	Kompresszor
M1F	Ventilátor motor
R1T	Termisztor (levegő)
R2T	Hőmérséklet-érzékelő (elvezetés)
R3T	Termisztor (1. szívó)
R4T	Termisztor (hőcserélő jégtelenítő)
R5T	Termisztor (2. szívó)
R6T	Termisztor (túlhűtő hőcserélő)
R7T	Termisztor (folyadékcső)
S1NPH	Túlnyomás-érzékelő
S1NPL	Kisnyomás-érzékelő
S1PH	Túlnyomás-kapcsoló
Y1E	Elektronikus szabályozószelep (fő)
Y3E	Elektronikus szabályozószelep (túlhűtő hőcserélő)
Y1S	Szolenoid szelep (4 utas szelep)
→	Fűtés
--→	Hűtés

WHT	Fehér
YLW	Sárga

Jelmagyarázat az RXYSCQ4~6 bekötési rajzhoz:

A1P	Nyomtatott áramkörti kártya (fő)
A2P	Nyomtatott áramkörti kártya
BS1~BS5	Nyomógomb kapcsoló
C1	Kondenzátor
DS1	DIP kapcsoló
E1HC	Forgattyúházfűtés
F1U	Biztosíték
F3U, F4U	Biztosíték (T, 6,3 A / 250 V)
F6U	Biztosíték (T, 5,0 A / 250 V)
H1P~H8P	Világító dióda (üzemjelzés: narancssárga)

H2P:

- Előkészítés, vizsgálat: Villog
- Hibaészlelés: Világít

HAP	Világító dióda (üzemjelzés: zöld)
HBP	Világító dióda (üzemjelzés: zöld)
K11M	Mágneses védőrelé
K1R	Elektromágneses relé (Y1S)
K4R	Elektromágneses relé (E1HC)
K10R	Elektromágneses relé
L1R~L3R	Önindukciós tekercs
M1C	Motor (kompresszor)
M1F	Motor (ventilátor)
PS	Kapcsolóüzemű tápforrás
R1, R2	Ellenállás
R1T	Termisztor (levegő)
R2T	Termisztor (nyomócső)
R3T	Termisztor (1. szívó)
R4T	Termisztor (hőcserélő jégtelenítő)
R5T	Termisztor (2. szívó)
R6T	Termisztor (túlhűtő hőcserélő)
R7T	Termisztor (folyadékcső)
FINTH	Termisztor (borda)
S1NPH	Túlnyomás-érzékelő
S1NPL	Kisnyomás-érzékelő
S1PH	Túlnyomás-kapcsoló
V1R	IGBT tápfeszültség modul
V2R	Egyenirányító modul
V1T~V3T	Szigetelt bipoláris kaputranzisztor (IGBT)
V1D~V3D	Dióda
X1M, X2M	Kapocsléc
X37A	Csatlakozó
Y1E	Elektronikus szabályozószelep (fő)
Y3E	Elektronikus szabályozószelep (túlhűtő hőcserélő)
Y1S	Szolenoid szelep (4 utas szelep)
Z1C~Z7C	Zajszűrő (ferritmág)
Z1F~Z5F	Zajszűrő

9.3 Kapcsolási rajz: Kültéri egység

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

Megjegyzések RXYSCQ4~6-hez:

- 1 Ez a huzalozási rajz csak a kültéri egységre vonatkozik.
- 2 Jelölések (lásd alább).
- 3 A BS1~BS5 és DS1+DS2 kapcsolók beállítását lásd a szerelési kézikönyvben.
- 4 Üzemelés közben ne zárja rövidre az S1PH védőberendezést.
- 5 Színek (lásd alább).
- 6 Az F1-F2 BELTÉRI-KÜLTÉRI átviteli huzalozással kapcsolatban tekintse meg a szerelési kézikönyvet.
- 7 Központi vezérlés használata esetén csatlakoztassa az F1-F2 KÜLTÉRI-KÜLTÉRI adatátviteli vezetékét.

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

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:

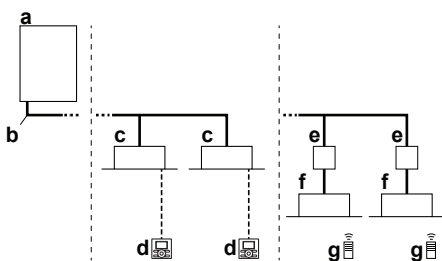
A műszaki adatoknál megtalálható (további bővítéséhez) az engedélyezett kombinációk teljes listája, melyet gondosan tanulmányozni kell a bővítés előtt. További információkért és szaktanácsokért forduljon a berendezés beüzemelését végző személyhez.



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 ad 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~-46°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 alrendszer 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 legfrissebb 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" [28].
- 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 fűtőtéljesítmény 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 fújjon 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

1. Nyomja meg többször az üzemmódváltás gombot a kezelőfelületen, és válassza ki a kívánt üzemmódot az alábbiakból.

-  Hűtés üzemmód
-  Fűtés üzemmód
-  Ventilátor üzemmód

2. 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 mikroszámitógép automatikusan meghatározza a hőmérséklet és a ventilátorsebesség értékét (a kezelőfelülettel nem lehet beállítani).
- A rendszer nem működik, ha a szoba hőmérséklete alacsony (<20°C).

12.3.2 Szárító program használatához

Indítás

1. Nyomja meg többször az üzemmódváltás gombot a kezelőfelületen, és válassza ki a  üzemmódot (programozott szárítás üzemmód).

2. Nyomja meg a kezelőfelület BE/KI gombját.

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

3. Nyomja meg a levegőfúvás irányának beállító gombját (csak a két levegőutas, sok levegőutas, sarok-, mennyezetre vagy falra szerelt kivételnél). Részleteket lásd: "12.4 A levegőfúvás irányának beállítása" ▶ 27.

Leállítása

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

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



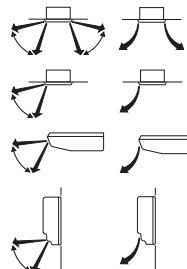
MEGJEGYZÉS

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 mikroszámitógép vezérli a levegőfúvás irányát, emiatt eltérés lehet a kijelzőn megjelenőtől.

Hűtés	Fűtés
• Ha a szoba hőmérséklete alacsonyabb, mint a beállított hőmérséklet.	• Bekapcsolás után. • Ha a szobában a hőmérséklet magasabb, mint a célhőmérséklet. • Jégmentesítés módban.
• Amikor folyamatosan vízszintes levegőfúvási irányral működik. • Ha mennyezetre vagy falra szerelt kivételnél hűtés módban a berendezést folyamatosan lefelé irányított levegőfúvással üzemeltetik, a mikroszámitógép 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.
- Automatikusan  és rögzített állás .



FIGYELEM

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

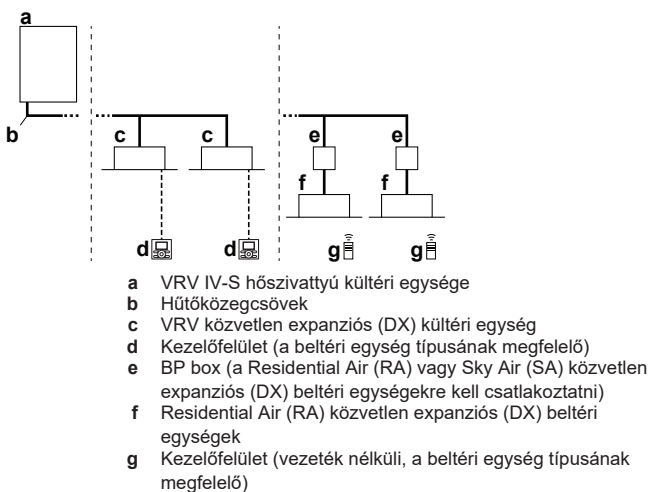


MEGJEGYZÉS

- 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



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:

- 1 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.

- 2 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:

- 1 Állítsa le az összes beltéri egységet.
- 2 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 bízza 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, hígítós, tisztítószeres stb. ruhával! A kijelző elszíneződhet vagy leoldódhat a külső réteg. Ha nagyon piszkos, akkor tisztítsa meg PH semleges oldószeres oldatba mártott, jól kicsavart ruhával. Törölje le egy másik, száraz ronggyal.

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

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

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

További 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 márkaképvislettel.

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 üzemszünettel 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 hőszugárával, gázfőzővel stb. Az újbóli üzemeltetés előtt egy erre képesített szakembernek ellenőriznie és igazolnia kell, hogy a szivárgás helye ki lett javítva, és a berendezés használható.

14 Hibaelhárítás

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



FIGYELEM

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

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

A rendszert szakképzett szerelőnek KELL megjavítani.

Hiba	Teendő
Ha egy biztonsági eszköz, pl. biztosíték, 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 működést.

Hiba	Teendő
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.	- Ellenőrizze, hogy nincs-e áramkimaradás. Várja meg, hogy újra legyen áram. Ha működés közben lép fel áramszünet, akkor a rendszer az áramellátás helyreállása után automatikusan újraindul. - Ellenőrizze, hogy nem égett-e ki a biztosíték, vagy a kioldó nem kapcsol-e le. Cseréljen biztosítékot, vagy billentse vissza a kioldót.
Ha a rendszer ventilátor módban működik, de amint fűtés vagy hűtés módba vált, a rendszer leáll.	- 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" [p. 28] és a beltéri egység kézikönyvében a "Karbantartás" fejezetet.)
Ha a rendszer működik, de a hűtés vagy fűtés nem kielégítő.	- Ellenőrizze, hogy a kültéri vagy beltéri egység levegőbemenetét vagy -kimenetét nem zárja-e le akadály. Távolítsa el az akadályt, hogy a szellőzés jó legyen. - Ellenőrizze, hogy a levegőszűrő ne legyen eltömődve (lásd a beltéri egység kézikönyvének "Karbantartás" fejezetét). - Ellenőrizze a hőmérséklet beállítását. - Ellenőrizze a ventilátorsebesség beállítását a kezelőfelületen. - Ellenőrizze, hogy nincsenek-e nyitott ajtók vagy ablakok. Csukja be az ajtókat vagy ablakokat, hogy ne jöjjön be a kinti levegő. - Ellenőrizze, hogy nem tartózkodnak-e túl sokan a szobában hűtés közben. Ellenőrizze, hogy nincs-e a szobában nagy hőtermelés. - Ellenőrizze, hogy nem jut-e közvetlen napsugár a szobába. Használjon függönyt vagy redőnyöket. - Ellenőrizze, hogy a levegőfűtés 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 üzembe helyezővel, 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)
R6	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 termisztor hiba (beltéri; folyadék)
C5	Hőcserélő termisztor 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)
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)
F6	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)
J6	Jégtelenítő hőmérséklet-érzékelője hibás (kültéri)
J7	Folyadék-hőmérséklet érzékelő (túlhűtő HE után) 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
LB	Túláram érzékelve a kompresszoron
L9	Kompresszorblokk (indítás)

Főkód	Tartalom
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
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 címezési hiba (inkonzisztencia)
UH	Automatikus címezési 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 üzemmódváltás 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 mikroszámitógép 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 leállásakor, 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 érzékelt, és nem a klímaberendezés jeleit. A zaj megzavarja a berendezések kommunikációját, és azok leállnak. A zaj megszűnésével a működés magától helyreáll. Az áramellátás ki- és bekapcsolásával törölheti ezt a hibát.

14.2.8 Jelenség: A klímaberendezések hangja (beltéri egység)

- Zümmögő hang hallható közvetlenül áram alá helyezés után. A beltéri egységben az elektronikus szabályozószelep működni kezd, és ez adja a hangot. A zaj egy percen belül lehalad.
- Folyamatos halk susogó hang hallatszik, amikor a rendszer hűtési üzemben van vagy leállt. Az opcionális tartozékként használt leeresztőszivattyú üzemelése közben ez a zaj hallható.
- Nyikorgó hang hallható, ha a rendszer üzemel, vagy a leállása után. A hőmérsékletváltozással táguló vagy összehúzódó műanyag alkatrészek okozzák a hangot.
- A beltéri egység leállításkor 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.

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 forgattyúház fűtése felmelegíti a kompresszort a kompresszor zökkenőmentes indulása érdekében.

14.2.17 Jelenség: Forró levegő érezhető a beltéri egység leállításkor.

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



4P555881-1 B 00000003

Copyright 2019 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P555881-1B 2023.02