

Centrometal

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

Split hőszivattyúk kültéri egységéhez



SHP04RL24CN
SHP06RL24CN



SHP08RL24CN



SHP012RL24CN
SHP012RL24CN
SHP014RL243CN
SHP016RL24P3CN

1.0 ÓVINTÉZKEDÉSEK

- 1) Gondoskodjon arról, hogy az összes helyi, nemzeti és nemzetközi előírást be legyen tartva.
- 2) Telepítés előtt olvassa el figyelmesen ezt a "BIZTONSÁGI ÓVINTÉZKEDÉSEK" oldalt.
- 3) Az alább leírt óvintézkedések a biztonsággal kapcsolatos fontos elemeket tartalmaznak. Figyelmesen olvassa el és tartsa be azokat.
- 4) A telepítés után végezzen próba üzemet, hogy ellenőrizze az esetleges problémákat.
- 5) A használati útmutató elmagyarázza, az egység használatát és karbantartását az ügyfél számára.
- 6) Az egység karbantartása előtt kapcsolja ki a fő áramellátó kapcsolót (vagy megszakítót).
- 7) Kérje meg az ügyfelet, hogy tartsa meg és őrizze meg a Telepítési Kézikönyvet a Felhasználói Kézikönyvvel együtt.



Vigyázat



Új hűtőközeg-hőszivattyú telepítése

Ez a hőszivattyú az új HFC hűtőközeghez (R410A) lett kialakítva, amely már nem károsítja az ózon réteget.

- Az R410A hűtőközeg jellemzői: könnyen felszívódik vízben, oxidálja a membránt vagy olajat, nyomása kb. 1,6-szor nagyobb, mint az R22 hűtőközeg nyomása. Az új hűtőközeggel együtt a hűtőolajat is cserélték. Ezért a telepítés során ügyeljen arra, hogy a víz, por, korábbi hűtőközeg vagy hűtőolaj ne kerüljön a hűtőkörbe.
- A helytelen hűtőközeg és hűtőolaj feltöltésének elkerülése érdekében a főegység töltőcsatlakozójának és a szerelőszerszámok összekötő részeinek méretét a hagyományos hűtőközeghez képest kell feltölteni.
- Ennek megfelelően az új hűtőközeghez (R410A) kizárólagos szerszámok szükségesek: Csövek csatlakoztatásához használjon új és tiszta, az R410A-hoz tervezett csöveket, és legyen óvatos, hogy a víz vagy a por ne kerüljön be. Sőt, ne használja a meglévő csöveket, mert problémák vannak a nyomásellenes erővel és a szennyeződéssel.



Vigyázat



A készülék leválasztása az áramellátásról

Ezt a készüléket legalább 3 mm érintkező távolságú kapcsolóval kell a fő tápellátáshoz csatlakoztatni. A fűtőszivattyú tápvezetékéhez beépített biztosítékot kell használni.

Figyelmeztetés!

- Ezt a készüléket 8 éven felüli gyermekek és csökkent fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességekkel rendelkező vagy tapasztalatlan és ismeretlen személyek nem használhatják, csak felügyelet mellett vagy utasítás kapott a készülék biztonságos használatával kapcsolatban, és megértik a készüléket és a veszélyeket. A gyermekek nem játszhatnak a készülékkel. Gyermekek nem végezhetnek tisztítást és karbantartást felügyelet nélkül.
- A gyermekeket felügyelni kell annak biztosítása érdekében, hogy ne játsszanak a készülékkel.
- A hőszivattyú telepítését / karbantartását kérje meghatalmazott forgalmazótól vagy képzett szerelő szakembertől. A nem megfelelő telepítés vízszivárgást, áramütést vagy tüzet okozhat.
- Mielőtt bármilyen elektromos munkát végezne, kapcsolja ki a fő tápellátás-kapcsolót vagy a megszakítót. Ellenőrizze, hogy az összes hálózati kapcsoló ki van-e kapcsolva. Ennek elmulasztása áramütést okozhat.
- Csatlakoztassa a csatlakozókábelt megfelelően. Ha a csatlakozókábelt rosszul csatlakoztatják, az elektromos alkatrészek megsérülhetnek.
- Ha a hőszivattyút a telepítéshez másik helyre mozgatja, nagyon ügyeljen arra, hogy ne kerüljön a megadott hűtőközeggel más gáznemű anyag a hűtőkörbe. Ha a hűtőközegben levegő vagy bármi más keveredik, akkor a hűtőciklusban a gáznyomás rendkívül magasra válik, ami csövek robbantását és személyi sérüléseket okozhat.
- Ne módosítsa ezt az egységet a biztonsági védőelemek eltávolításával vagy a biztonsági reteszelés kapcsolóinak megkerülésével. A készülék víz vagy más nedvességnek kitéve a telepítés előtt rövidzárlatot okozhat az elektromos alkatrészekben. Ne tárolja nedves alagsorban, és esőnek vagy víznek ne tegye ki.
- A készülék kicsomagolása után gondosan vizsgálja meg, hogy vannak-e esetleges sérülések. Ne telepítse olyan helyre, amely növeli a készülék rezgését.

- Ügyeljen arra, hogy kerülje az alkatrészeket sérülését a csatlakozó csövekhez történő csatlakoztatás közben.
- Annak megakadályozása érdekében, hogy a hűtőközeg csövei oxidálódjanak hegesztés közben, nitrogént kell tölteni, mert az oxid eltömítheti a keringtető rendszert. A személyi sérülések elkerülése érdekében az éles peremekkel legyen óvatos, amikor alkatrészeket kezel.
- Végezze el a telepítési munkát a Telepítési Kézikönyv szerint. A nem megfelelő telepítés vízszivárgást, áramütést vagy tüzet okozhat. Ha a hőszivattyút egy kis helyiségbe telepítik, akkor hajtsa végre a megfelelő intézkedéseket annak biztosítása érdekében, hogy a helyiségben a hűtőközeg-szivárgás esetén annak koncentrációja ne haladja meg a kritikus szintet.
- Helyezze biztonságosan a hőszivattyút olyan helyre, ahol az alap megfelelő módon képes megtartani a súlyát. Végezzen el a megadott telepítési munkát a földrengés elleni védelem érdekében. Ha a hőszivattyút nem megfelelően telepítik, baleset történhet a leeső egység miatt.
- Ha a telepítési munkák során szivárogt a hűtőgáz, akkor azonnal szellőztesse a helyiséget. Ha a kiszivárgott hűtőgáz tőzzel érintkezik, káros és veszélyes gáz keletkezhet.
- A beszerelés után ellenőrizze, hogy a hűtőközeg-gáz nem szivárog-e. Ha a hűtőközeg-gáz szivárog a helyiségbe, és tűzforrás, például főzőhely közelében áramlik, káros és veszélyes gáz képződhet.
- Az elektromos munkákat szakképzett villanszerelőnek kell elvégeznie a telepítési útmutató szerint. Ügyeljen arra, hogy a fűtőszivattyú kizárólagos tápegységet használjon. A nem megfelelő tápegység vagy nem megfelelő telepítés tüzet okozhat.
- Használja a megadott kábeleket a huzalozáshoz a csatlakozók biztonságos rögzítéséhez. Kerülje el, hogy a csatlakozókra nyomás nehezedjen. Feltétlenül biztosítson földelést. Ne csatlakoztasson földelő vezetékeket gázcsövekhez, vízvezetékekhez, villámhárítókhoz vagy telefonkábel földelő vezetékéhez.
- Az áramellátás vezetésekor vegye figyelembe a helyi villamosipari társaság előírásait. A nem megfelelő földelés áramütést okozhat.
- Ne telepítse a hőszivattyút olyan helyre, ahol éghető gázoknak lehet kitéve. Ha éghető gáz szivárog és az egység körül marad, tüzet okozhat.
- Ha a tápkábel sérült, akkor a veszély elkerülése érdekében a gyártót, a szervizt vagy más hasonlóan képzett személyt kell hívni a cseréhez.
- Ha egy készülék célja a vízvezetékhez történő állandó csatlakoztatás, és nem tömlőkészlettel történik a csatlakoztatás, akkor ezt fel kell tüntetni.

Működési külső hőmérsékletii tartomány	
Fűtési mód	-20 ~ +35 °C
Hűtési mód	-5 ~ +46 °C
HMV előállítás	-20 ~ +43 °C

A telepítéshez szükséges szerszámok:

1	Csavarhúzó	17	Mérőcsonk (Töltőtömlő: R410A speciális követelmény)
2	Lyukfúró (65 mm)		
3	Csavarkulcs		
4	Csővágó	18	Vákuum szivattyú (Töltőtömlő: R410A speciális követelmény)
5	Kés		
6	Lyuktágító		
7	Szivárgás érzékelő	19	Nyomatékkulcs
8	Mérőszalag		1/4 (17 mm) 16N • m (1,6 kg / m)
9	Hőmérő		3/8 (22 mm) 42N • m (4,2 kg / m)
10	Megatesztert		1/2 (26 mm) 55N • m (5,5 kg / m)
11	Potméter		5/8 (15.9mm) 120N • m (12.0kgf • m)
12	hatszögletű csavarkulcs	20	Réz csőmérő a peremezés beállításához
13	Peremező		
14	Csőhajlító		
15	szintező	21	Vákuum szivattyú adapter
16	Vasfűrész		

2.0 KIEGÉSZÍTŐK ÉS HÚTÓSZER

Kérjük, ellenőrizze, hogy a következő szerelvények megvannak-e. Ha vannak tartalék alkatrészek, kérjük, gondosan tárolja őket.

INSTALLATION FITTINGS	Elnevezés	Shape	Quantity
	1. Bekötési útmutató (ez a könyv)		1
	2. Kondenzvíz leeresztő		1
	3. Mágnes gyűrű csak 1 fázisos egységhez		1
	4. Használati Útmutató		1
	5. Energia címke		1

3.0 Telepítés előtt

Mindenképpen ellenőrizze le a modell nevét és a sorozatszámot.

Kezelés

A viszonylag nagy méretek és a nagy súly miatt az egységet csak hevederekkel ellátott emelőszerszámokkal lehet kezelni. Ezeket a hevedereket különösen az erre a célra tervezett hüvelyekbe lehet rögzíteni az alapkeretnél.



Vigyázat



- A sérülések elkerülése érdekében ne érintse meg a készülék levegő bemeneti nyílását vagy alumínium bordáit.
 - A sérülések elkerülése érdekében ne használja a ventilátorrácsokban található markolatokat.
 - Az egység rendkívül nehéz!
- Kerülje el, hogy az egység átbillenés miatt essen le.

4.0 Fontos információ a használt hűtőközegekről

Ez a termék a Kiotói Jegyzőkönyv hatálya alá tartozó fluortartalmú üvegházhatású gázokat tartalmaz. Ne engedje ki a gázokat a légkörbe.

Hűtőközeg típusa: R410A

GWP (1) érték: 2088

(1) GWP = globális felmelegedési potenciál

A hűtőközeg mennyiségét fel van tüntetve az egység adattábláján.

5.0 A telepítés helyszínének kiválasztása



Vigyázat



- Ügyeljen arra, hogy megfelelő intézkedéseket hozzon annak megakadályozására, hogy az egységet kicsi állatok menedékként használják.
 - Az elektromos alkatrészekkel érintkezésbe kerülő kicsi állatok hibás működést, füstöt vagy tüzet okozhatnak.
- Kérjük, utasítsa az ügyfelet, hogy tartsa tiszta az egység körüli területet.

1. Válassza ki a telepítési helyet, ahol a következő feltételek teljesülnek és megfelelnek az ügyfél jóváhagyásának.

- Jól szellőző hely.
- Olyan hely, ahol az egység nem zavarja a szomszédokat.
- Biztonságos hely, amely ellenáll az egység súlyának és rezgésének, és ahol az egységet szintre lehet felszerelni.
- Olyan helyek, ahol nem lehetséges gyúlékony gáz vagy termék szivárgása.

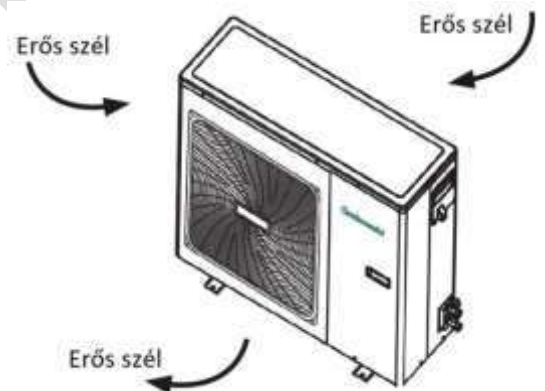
- A berendezést nem szánják robbanásveszélyes környezetben történő felhasználásra.
- Olyan hely, ahol a szervizelés biztosíthatott.
- Helyek, ahol az egységek csővezetékeinek és vezetékének hossza a megengedett tartományon belül esik.
- Olyan helyek, ahol a vízből az eszközből kifolyó víz nem okozhatja a hely károsodását (például eltömődött lefolyócső esetén).
- Olyan helyek, ahol az eső a lehető legnagyobb mértékben elkerülhető.
- Ne telepítse a készüléket olyan helyekre, amelyeket gyakran munkahelyként használnak.
- Olyan építési munkák (pl. Csiszolási munkák) esetén, ahol sok por keletkezik, az egységet le kell takarni.
- Ne tegyen semmilyen tárgyat vagy berendezést az egység tetejére (felső lap)
- Ne másszon, üljön és ne álljon a készülék tetejére.
- Ügyeljen arra, hogy a vonatkozó helyi törvényeknek és rendeleteknek megfelelően elegendő óvintézkedést hozzon a hűtőközeg szivárgása esetén.

2. Ha az egységet erős szélnek kitett helyre telepíti, különös figyelmet kell fordítania a következőkre.

Az erősebb, legalább 5 m / sec szél fúj az egység légkiömlőjéhez, rövidzárlatot eredményez (elszívó levegő elszívása), és ennek következményei lehetnek:

- A működési képesség romlása.
 - Gyakori lefagyás a fűtés során.
 - Működés megszakad a magas nyomás emelkedése miatt.
 - Ha erős szél fúj folyamatosan az egység felületén, a ventilátor esetleg túl gyorsan elkezd forogni, amíg el nem törik.
- Tekintse meg az ábrát az egység telepítéséhez olyan helyre, ahol a szélirány előre látható.

- Fordítsa a levegő kimeneti oldalát az épület falának, kerítésének vagy sövény felé. Győződjön meg arról, hogy van elég hely van a telepítés elvégzéséhez.
- Állítsa a kimeneti oldalt derékszögben a szél irányához képest.



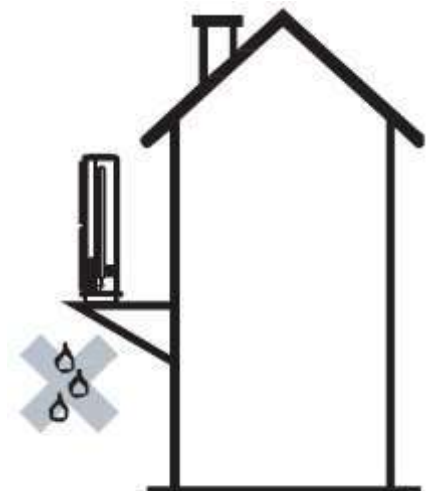
3. Készítsen elő egy vízvezető csatornát az alap körül, hogy a kondenzvíz az egység körül elfolyhasson.

4. Ha az egység víztelenítése nem könnyű, kérjük, építse fel az egységet betonblokkok stb. alapra (az alap magasságának kb. 100 mm-nek kell lennie).

5. Ha az egységet egy keretre telepíti, kérjük, szereljen körülbelül 100 mm vízálló lemezt a víz alsó irányba történő elfolyásának megakadályozása érdekében.

6 Ha az egységet hónap kitett helyre telepíti, figyelmet kell fordítania az alapzat legmagasabb hóhatárszint felé emelésére.

7 Ha az egységet egy épületkeretre telepíti, szereljen fel egy vízálló lemezt (helyi beszerzés) (kb. 100 mm. Az egység alján), hogy elkerülje a lefolyó víz csöpögését. (Lásd az ábrát).



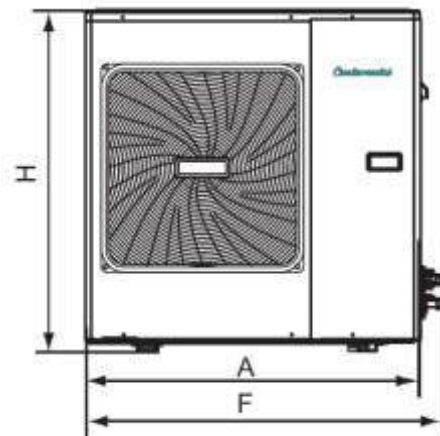
6.0 KÜLTÉRI EGYSÉG TELEPÍTÉSE

6.1 Telepítés helyszíne

Kérjük, tartsa távol a következő helytől, mert a készülék hibás működését okozhatja:

- 1) Éghető gázszivárgás van.
- 2) Rengeteg olaj (beleértve a motorolajat is).
- 3) Sós levegő van (a part közelében)
- 4) Maró gáz lehet jelen (például a szulfid) a levegőben (termál forrás közelében)
- 5) A kültéri egységből kilépő levegő elérheti a szomszéd ablakát.
- 6) Olyan hely, ahol a lefolyó víz nem okoz problémát.
- 7) Olyan hely, ahol a zaj zavarja a szomszéd mindennapi életét.
- 8) Olyan hely, amely nincs kitéve erős szélnek.
- 9) Olyan hely, amely túl gyenge az egység súlyának elviselésére.
- 10) Olyan hely, amely nem akadályozza a járatot.
- 11) Egyenetlen hely.
- 12) Nem megfelelően szellőző hely.

Kiserőmű (napenergia) vagy nagyfrekvenciás berendezés közelében. Telepítse a beltéri egységet, a kültéri egységet, a tápkábelt és az összekötő vezetékét legalább 1 méterre a tv-készüléktől vagy a rádiótól, hogy elkerülje a zajt vagy a kép interferenciáját.



6.2 Telepítési méretek

Fig 6-3

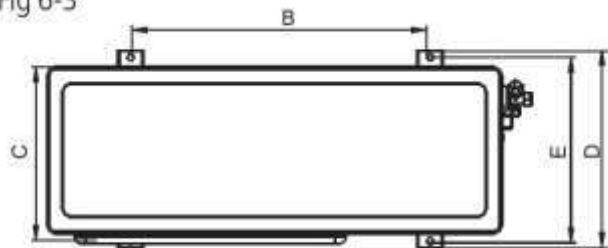
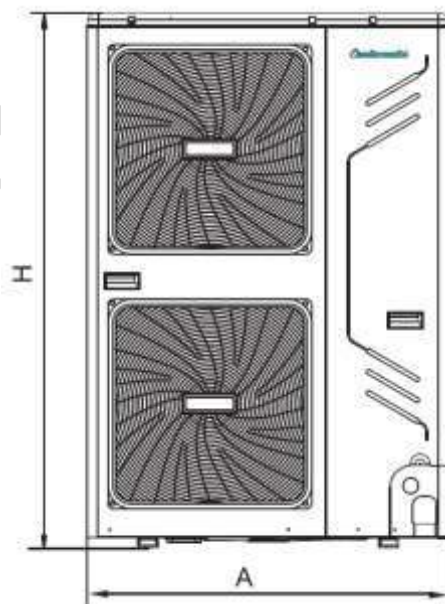
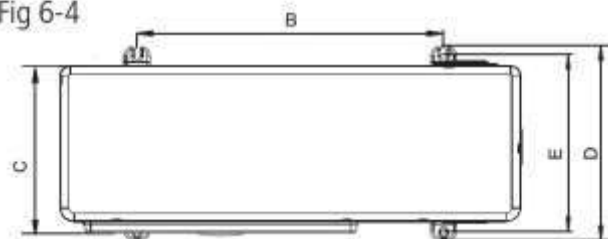
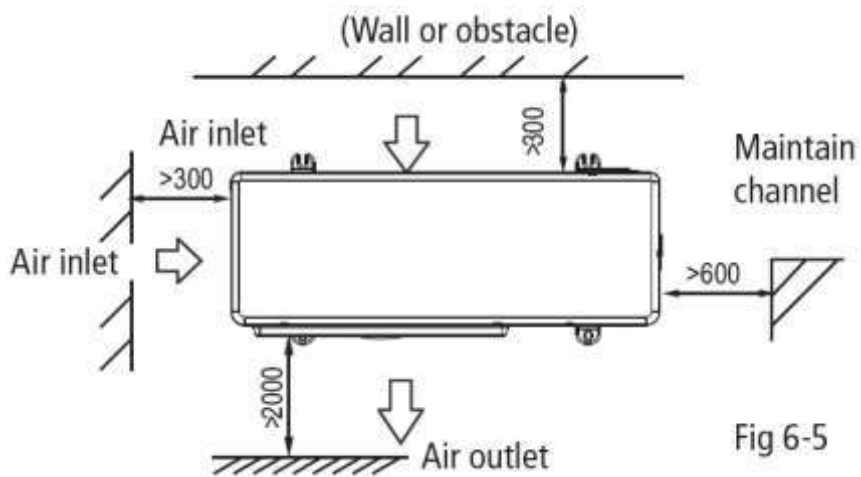


Fig 6-4



MODEL	A	B	C	D	E	F	H	Fig.N°
4~6 kW	895	590	350	355	333	960	860	Fig.6-1 Fig.6-3
8 kW	990	625	390	395	360	1050	965	Fig.6-1 Fig.6-3
12~16 kW	900	600	348	400	360	/	1327	Fig.6-2 Fig.6-4

Egy egység telepítési távolsága:



Egységek elhelyezése egymás mellett:

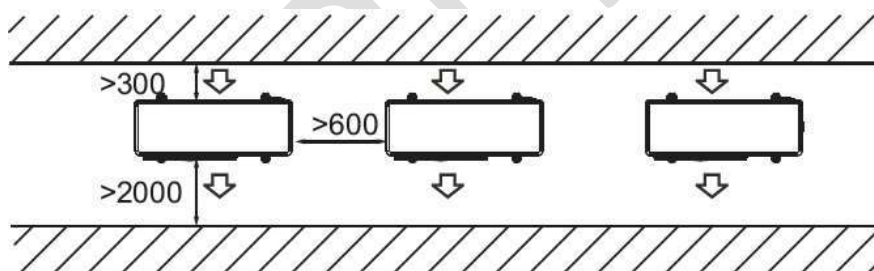


Fig 6-6

Egységek párhuzamos kötése, egymással szemben:

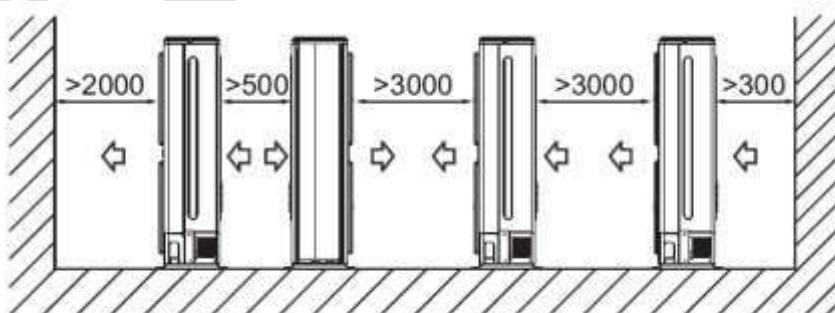
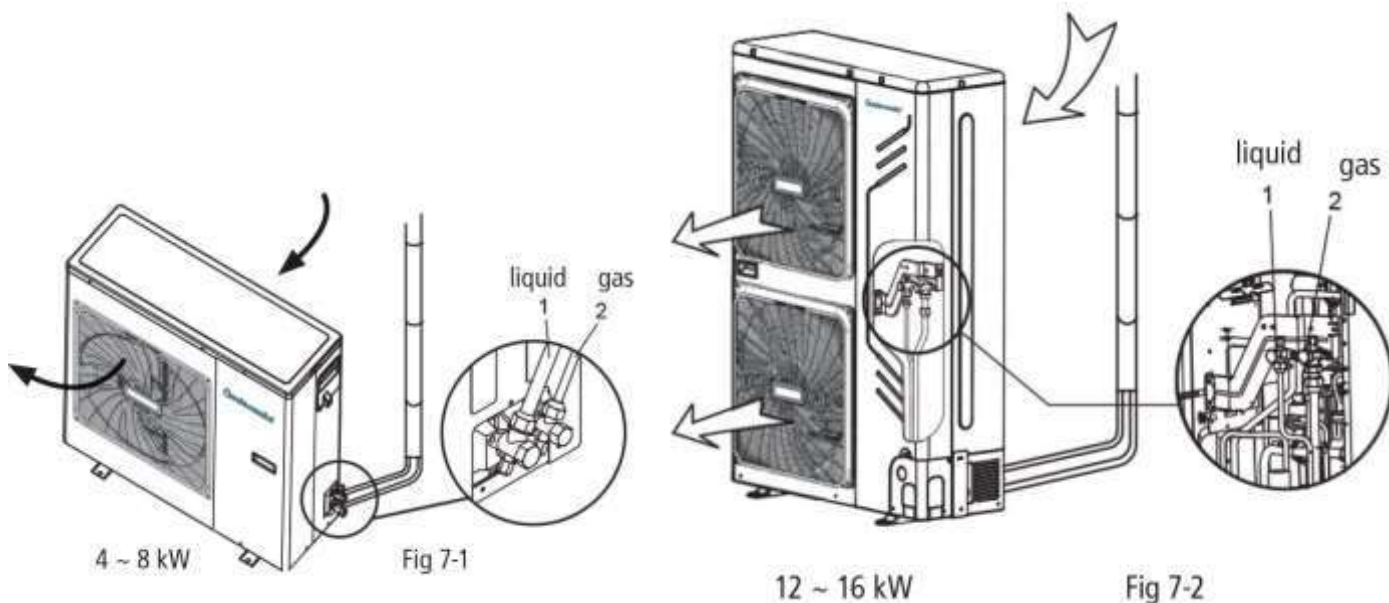


Fig 6-7

6.3 Mozgatás és telepítés

7.1 Hűtőközeg vezetékek



Vigyázat



A kültéri egység felszerelésekor ügyeljen a telepítési helyre és a vízvezetési kialakítására;

- 4 ~ 8 kW-os modellek esetén az alsó részben csak egy vízkivezető nyílás található. Ha alacsony környezeti hőmérsékleti zónába telepítik (például ha a környezeti hőmérséklet hosszú ideig alacsonyabb, mint -7 ° C), akkor fűtőkészüléket be kell szerelni az alsó tálcába, hogy megakadályozzák a vízkivezető csatorna és a vízkivezetés fagyát, vagy rendeljenek hozzá egy speciális egységet az alacsony hőmérsékletű zónához.

- Ha 12-16 kW-os modelleket alacsony környezeti hőmérsékletű zónába telepít, a fagyott kondenzvíz elzárja a víz kiömlését, kérjük, húzza ki a tartálék vízkivezető gumi dugóját. Ha ez még mindig nem felel meg a víz elvezetésének, kérjük, üsse ki a másik két vízkivezetőt, és tartsa fenn a fűtőberendezést időben. Vigyázzon arra, hogy a tartálék vízkömlő nyílás kiütését belülről kifelé végezze, a nyitott nyílás nem lesz javítható, kérjük, ügyeljen a telepítési helyre, hogy elkerülje ezt a kellemetlenséget. A kialakított lyuk széleinek megmunkálásával kérjük végezze el, hogy elkerülje az alkatrészek károsodását.

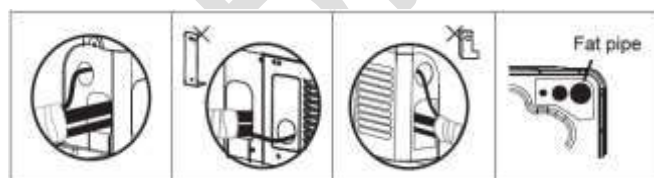


Vigyázat



- Kérjük, ügyeljen arra, hogy elkerülje az alkatrészeket, ahol az a csatlakozó csövekhez kapcsolódik.

- Annak megakadályozása érdekében, hogy a hűtőközeg csövei oxidálódjanak hegesztés közben, nitrogént kell tölteni, mert az oxid megrázza a keringtető rendszert.



Vigyázat



- Oldalsó kifelé irányuló cső: kérjük, távolítsa el az L alakú fémlémezt, különben nem fér el a vezeték.

- Visszavezető cső: Felső kiömlőcső: a kibontásnak kifelé kell lennie, kívülről, majd a csövek ezen keresztül vezetnek. Vigyázzon a csövekre, mivel a vastagabb csőnek is ki kell férnie a legnagyobb lyukból, különben a csövek megsérülnek. A kibontott lyuk széleinek megmunkálásával kérjük, hogy végezze el, hogy elkerülje az alkatrészek sérülését. Kérjük, törölje le a csővezeték-gumi takarót a gép belső kimeneti cső burkolata mellett, miközben a hátsó oldalán kiengedi a csöveket.

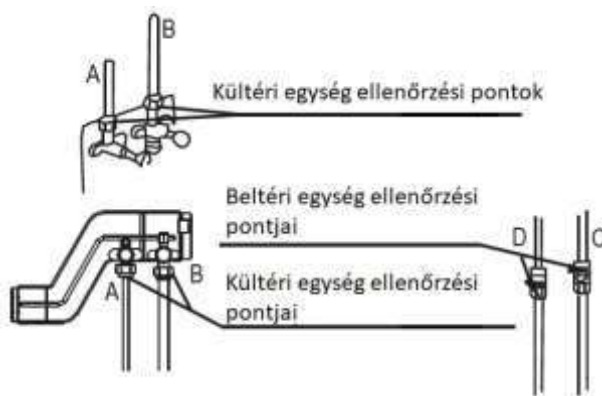
7.2 Szivárgás észlelés

Használjon szappanos vizet vagy szivárgásérzékelőt minden egyes csatlakozás ellenőrzéséhez, hogy szivárog-e vagy sem (lásd a 7-3 ábrát) Megjegyzés:

Az "A" egy alacsony nyomású oldalsó szelep

A "B" nagynyomású oldalsó szelep

A "C" és "D" összeköti a beltéri és kültéri egységek csöveinek illesztését



7.3 Hőszigetelés

A hőszigetelést külön kell elvégeznie a gáz- és a folyadékoldali csövein. Hűtőskor a gáz- és a folyadékoldali csövek hőmérséklete a kondenzáció elkerülése érdekében kérjük, teljes hőszigetelést végezzen.

- 1) A gázoldali csőnek zárt cellás habosított szigetelőanyagot kell használnia, amelynek tűzálló anyagának B1 osztályú és hőállósága 120°C felett van.
- 2) Ha a rézcső külső átmérője $\leq 12,7$ mm, a szigetelőréteg vastagsága legalább 15 mm; Ha a rézcső külső átmérője $\geq 15,9$ mm, a szigetelőréteg vastagsága legalább 20 mm.
- 3) Használja a mellékelt hőszigetelő anyagokat a hőszigetelés szabad helyének elvégzéséhez a beltéri egység csöveinek csatlakozó részein.

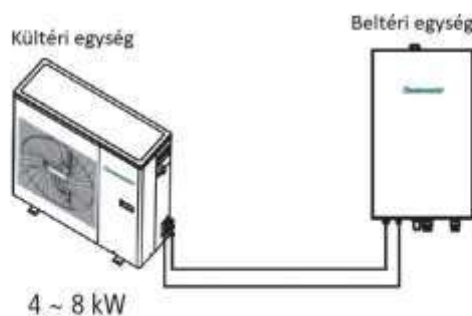


Fig 7-5

1) Gáz- és folyadékoldali csövek mérete

Típus	Hűtőközeg	Gáz oldal/folyadék oldal
4-16 kW	R410A	$\varnothing 15.9 / \varnothing 9.5$

2) Csatlakoztatási lehetőségek

4-16 kW	Gáz oldal	Folyadék oldal
Kültéri egység	peremezett	peremezett
Beltéri egység	peremezett	peremezett

Típusok	4-6 kW	8 kW	12-16 kW
Legnagyobb csőhossz	20 m	30 m	50 m
Legnagyobb szintbeli eltérés mikor a kültéri fent van	10 m	20 m	30 m
Legnagyobb szintbeli eltérés mikor a kültéri lent van	8 m	15 m	25 m

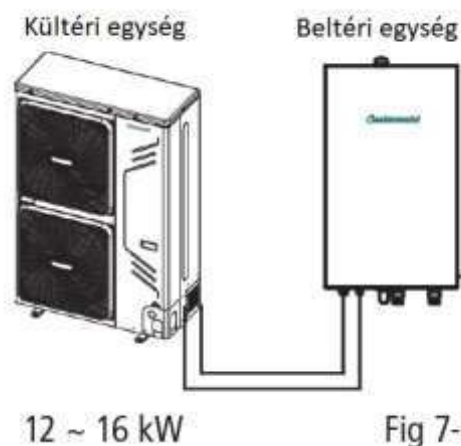


Fig 7-6

7.5 Szennyeződés vagy víz eltávolítása a csővezetékből

1) Győződjön meg arról, hogy nincs-e szennyeződés vagy víz a csövekben és csatlakozókban, mielőtt a csöveket a kültéri egységekhez csatlakoztatná.

2) Öblítse ki a csöveket nagynyomású nitrogénnel, soha ne használjon hűtőgázt a külső kültéri egységből.

7.6 Vákuum teszt

A beltéri / kültéri egység csöveinek légmentesség vizsgálatához a csatlakoztatás után töltsen fel nitrogénnel a rendszert a nyomástartáshoz.



Vigyázat



- A légmentesség teszt során 4,3 MPa (44 kg / cm²), az R410A-hoz, nyomású nitrogént kell használni.
- A nyomás alatt álló nitrogén betöltése előtt húzza meg a nagynyomású / alacsony nyomású szelepek csatlakozóit.
- A légtelenítő csatlakozójából gyakoroljon nyomást a magasnyomású / alacsony nyomású szelepekre.
- A nagynyomású / alacsony nyomású szelepek nyomás alatt álló nitrogén alkalmazásakor zárva vannak.
- A légmentesség teszt során soha ne használjon oxigént, gyúlékony gázt vagy mérgező gázt.

7.7 Légtisztítás vákuumszivattyúval

- 1) Vákuumszivattyú használatakor, soha ne használjon hűtőközeget a levegő kiszorítására.
- 2) A vákuumozást mind a folyadék, mind a gáz oldaláról egyszerre kell elvégezni.
- 3) Válassza szét a beltéri egység és a kültéri egység áramellátását.
- 4) A tápegységnek van egy meghatározott elágazó áramköre szivárgásvédővel és kézi kapcsolóval.
- 5) A kültéri egységet és a beltéri egységet szükséges teljesítményű tápegységgel kell összekötni, amely 220-240V ~ 50Hz vagy 380-415V 3N ~ 50Hz.
- 6) Használjon hárommagos árnyékolt vezetékkel beltéri és kültéri vezérlővezetékeként.
- 7) A telepítésnek meg kell felelnie a vonatkozó nemzeti elektromos szabványoknak.
- 8) Az áramellátást a szakembernek kell bekötnie.

7.8 Hűtőközeg feltöltése

Számítsa ki a hozzáadott hűtőközeget a kültéri egység / beltéri egység csatlakozásának átmérője és folyadékoldali cső hossza alapján. Ha a folyadékoldali cső hossza kevesebb, mint 10 méter, akkor nem kell több hűtőközeget hozzáadni, így a hozzáadott hűtőközeg kiszámításakor a folyadékoldali cső hosszából 10 métert kell levonni.

Folyadék oldali csőméret	Hűtőközeg mennyisége, cső méterenként
Ø 9.5	0,054 kg

8.0 ELEKTROMOS VEZETÉKEK

- Válassza ki a beltéri egység és a kültéri egység áramellátását.
- A tápegységnek van egy meghatározott elágazó áramköre szivárgásvédővel és kézi kapcsolóval.
- A kültéri egységet és a beltéri egységet egy szükséges tápegységgel kell összekötni, amely 220-240V ~ 50Hz vagy 380-415V 3N ~ 50Hz.
- Használjon hárommagos szigetelt vezetékkel beltéri és kültéri vezérlővezetékeként.
- A telepítésnek meg kell felelnie a vonatkozó nemzeti elektromos szabványoknak.
- A tápvezetéknek szakképzett villanyszerelőnek kell bekapcsolnia.

8.1 Kültéri egység elektromos bekötése

- 1) A teljesítmény meghatározása.

Teljesítmény (kW)		4-8 kW	12 kW	12-16 kW
Kültéri egység áram igénye	Fázis			
	Feszültség és áramerősség	220-240V 50Hz		380-415V 50Hz
	Vezeték méret (mm ²)	3*2,5	3*4,0	5*2,5
Megszakító A		32	40	32
Beltéri/kültéri egység jeladó vezeték (mm ²)		3 rétegű szigetelt 3*0,75		
A rugalmas vezetéknek meg kell felelniük a 60245 IEC (H05RN-F) szabványoknak.				

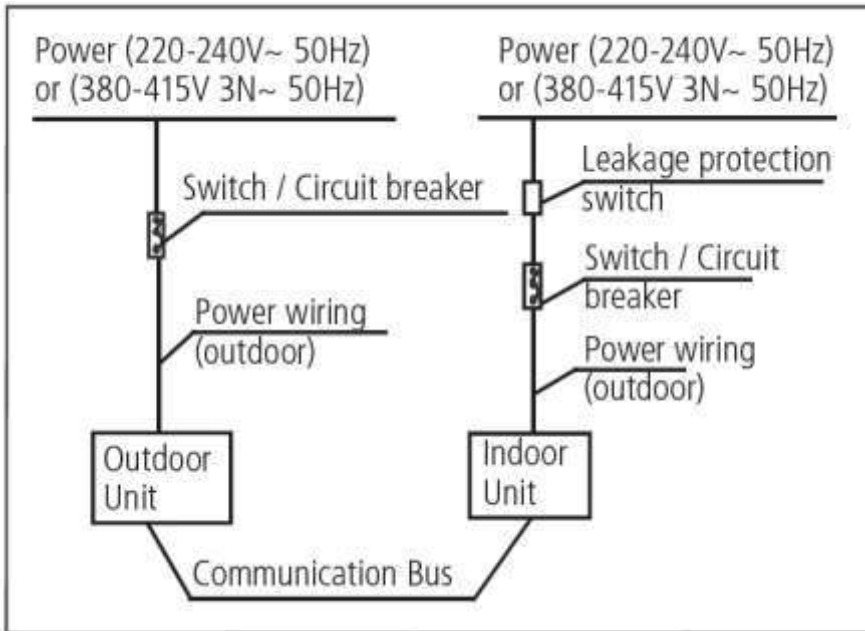


Vigyázat

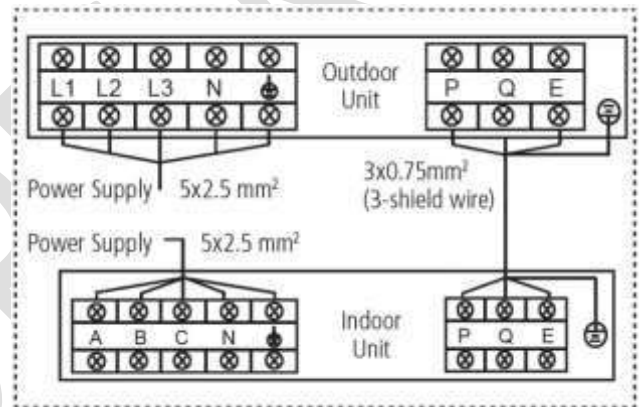
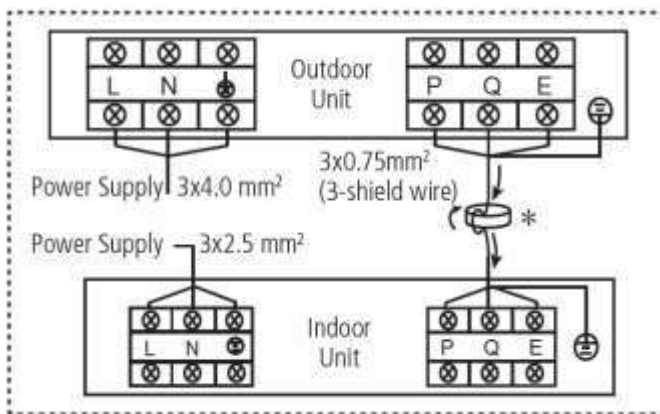


Az IEC 61000-3-12 szabványnak megfelelő berendezések.

- Az összes aktív vezetékben légrés érintkezőkkel elválasztott leválasztókészüléket be kell építeni a rögzített huzalozásba, a Nemzeti Huzalozási Szabályzat szerint.



4-16 kW



Vigyázat



- A fenntartott funkciót törött sorban jelöli, a felhasználók választhatják azt, ha szükséges.
- * A kommunikáció zavarásának elkerülése érdekében használjon ferrit magot a kommunikációs vonalon belül és kívül (kb. 1 kör).

2) Beltéri / kültéri egység jelvezetéke
A helytelen csatlakozás hibás működést okozhat.

3) Vezetécsatlakozás
Zárja le a vezetécsatlakozást a szigetelőanyaggal, különben kondenzációs harmat jön létre.

8.2 Beltéri egység elektromos bekötése

1) Tápegység

Teljesítmény (kW)	4-16 kW	
Kültéri egység áram igénye	Fázis	1 vagy 3 fázis
	Feszültség és áramerősség	220-240V 50 Hz 380-415V 50Hz
	Vezeték méret (mm ²)	3*2,5 (1 fázis) 5*2,5 (3 fázis)
Megszakító A	32	

Beltéri/kültéri egység jeladó vezeték
(mm²)

3 rétegű szigetelt 3*0,75



Vigyázat



- Ha a tápkábel párhuzamos a jelvezetékkel, kérjük, tegye őket külön vezeték-elosztó csövekbe, és hagyjon megfelelő távolságot.
- Referencia-távolság: 300 mm, ha a tápkábel aktuális kapacitása kisebb, mint 10A, vagy 500 mm, ha 50A.

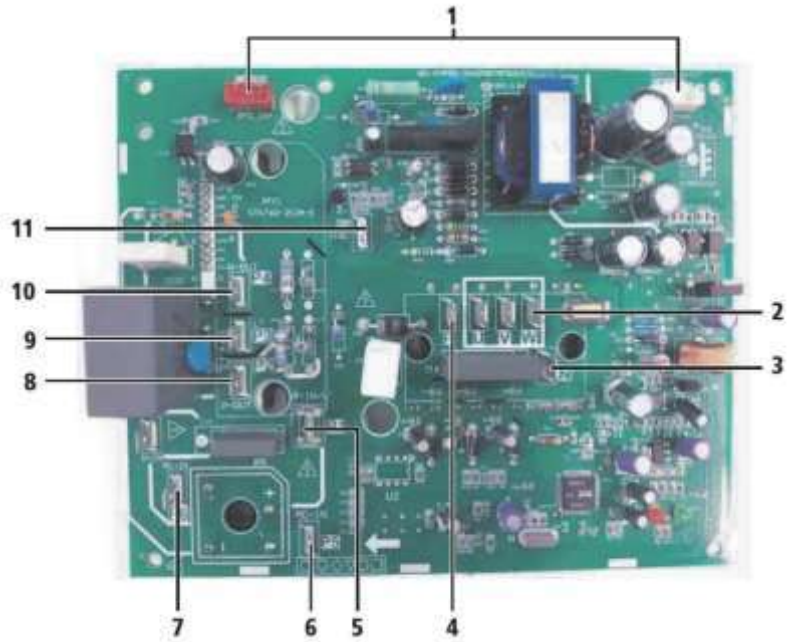
8.3 Vezérlő egység fő alkatrészei

Az itt látható kép csak tájékoztató jellegű. Ha ellentmondás van a kép és a tényleges termék között, akkor a tényleges termék irányadó.

8.3.1 Kapcsolódoboz fő alkatrészei (egyfázisú 4 \ 6 \ 8kW)

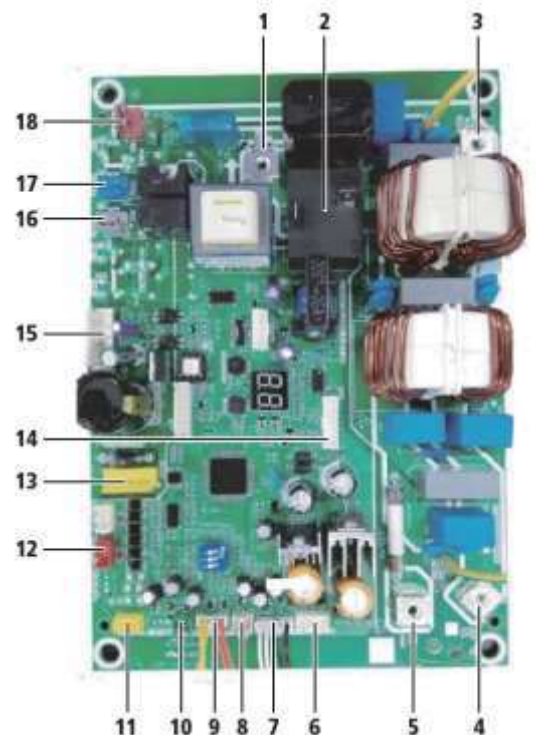
1-phase 4~8kW PCB A

- 1) Az alaplaphoz (CN101, CN105)
- 2) Kompresszor csatlakozási portja U V W (U, V, W)
- 3) N bemeneti port az IPM modulhoz (N)
- 4) P bemeneti port az IPM modulhoz (P)
- 5) A PFC P1 induktivitás bemeneti portja (P1)
- 6) A híd egyenirányítók bemeneti portja (P5)
- 7) Bemeneti port a híd-egyenirányítókhoz (P6)
- 8) A PFC kimeneti portja (P2)
- 9) Bemeneti port a 3-as PFC induktivitáshoz (P3)
- 10) A PFC N kimeneti portja (P4)
- 11) + 18 V (P9)



1-phase 4~8kW PCB B

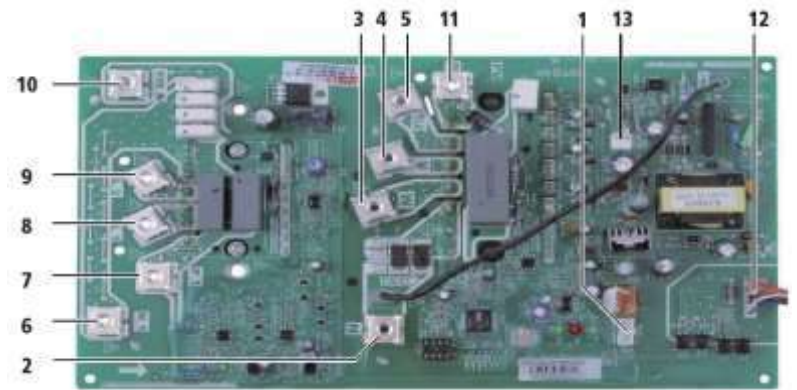
- 1) Az egyenirányító híd bemeneti portja L
- 2) A hidraulikus rekesz bemeneti portja2
- 3) Az egyenirányító híd bemeneti portja
- 4) Tápegység N
- 5) Tápegység L
- 6) A transzformátor kimeneti portja
- 7) FEKETE: T3 hőmérséklet-érzékelő port FEHÉR: T4 hőmérséklet-érzékelő port
- 8) TP hőmérséklet-érzékelő portja
- 9) SÁRGA: nagynyomású kapcsoló
Piros: alacsony nyomású kapcsoló
- 10) A hőmérséklet-érzékelő portja
- 11) Nyomásérzékelő portja
- 12) Huzalvezérlő port
- 13) P / N / + 18 V port
- 14) IPDU / PFC-hez
- 15) DC ventilátor port
- 16) Elektromos fűtőszalag
- 17) négyutas szelep csatlakozó
- 18) A transzformátor bemeneti portja



8.3.2 Kapcsolódoboz fő alkatrészei (egyfázisú 12 kW)

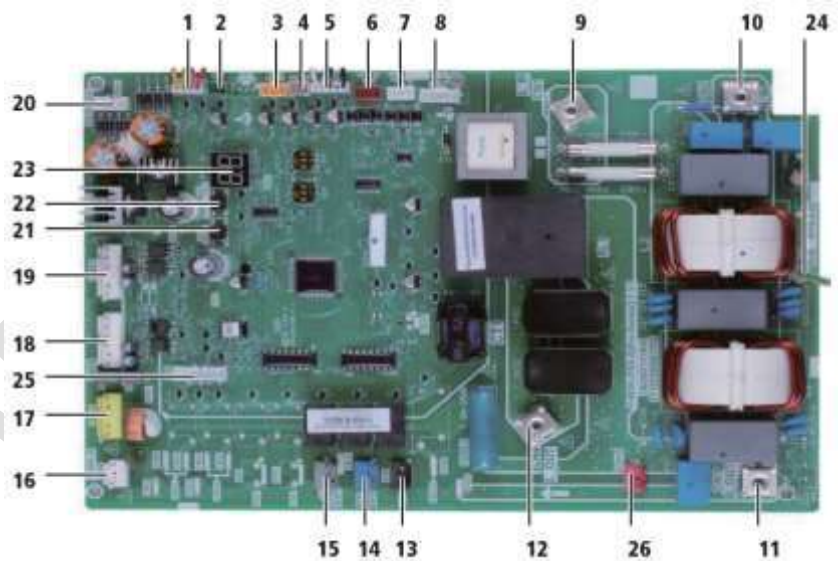
1 fázis 12 kW PCB A

- 1) fenntartva (CN2)
- 2) N bemeneti port az Ipm modulhoz (N)
- 3) W fázisú tápegység a kompresszorhoz (W)
- 4) V tápegység Kompresszor fázisa (V)
- 5) U fázisú tápegység a kompresszorhoz (U)
- 6) A Pfc modul N kimeneti portja (N_1)
- 7) A Pfc modul P kimeneti portja (P_1)
- 8) Bemeneti port a Lf (L_1) Pfc induktivitáshoz
- 9) Bemeneti port az L_2 (L_2) Pfc induktivitáshoz
- 10) N bemeneti port a Pfc modulhoz (VIN-N)
- 11) P bemeneti port Foripm Modele (P)
- 12) Kommunikálja a portot a Pcb A és a Pcb B között (CN1)
- 13) + 15 V (CN6)



1 fázis 12 kW PCB B

- 1) Nyomáskapcsoló csatlakozója (CN12)
- 2) Szívóhőmérséklet-csatlakozóérzékelő (CN24)
- 3) Nyomásérzékelő csatlakozója (CN28)
- 4) A kisülési hőmérséklet portja érzékelő (CN8)
- 5) A környezeti hőmérséklet portja és kondenzátor kimenet Hőmérséklet-érzékelő (CN9)
- 6) Kommunikációs port Kültéri egység és Bydro-box között (CN10)
- 7) fenntartva (CN30)
- 8) Csatlakozó az elektromos expanziós értékhez (CN22)
- 9) Bemeneti port az élő vezetékhez (CN1)
- 10) Bemeneti port semleges vezetékhez (CN2)
- 11) Kimeneti port semleges huzalhoz (CN3)
- 12) Kimeneti port az élő vezetékhez (CN4)
- 13) fenntartva (CN7)
- 14) Négyutas port (CN13)
- 15) Elektromos fűtőszalag csatlakozója (CN14)
- 16) Transzformátor bemeneti portja (CN26)
- 17.) Ventilátor tápegység-csatlakozója (CN18)
- 18) Csatlakozó ventilátorhoz (CN19)
- 19) Csatlakozó ventilátorhoz (CN17)
- 20) Transzformátor kimeneti portja (CN51)
- 21) Ellenőrző gomb (SW2)

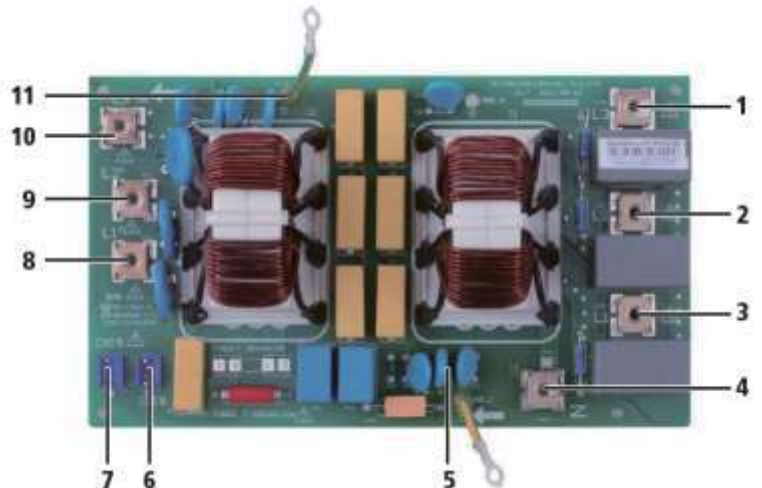


- 22) Hűtőközeg visszanyerő gomb
- 23) Digitális kijelzők (DIS1)
- 24) Földvezeték (CN11)
- 25) A PCBA kommunikációs portja (CN6)
- 26) Tápegység-csatlakozó a hidro-box számára vezérlőkártya (CN16)

8.3.3 Kapcsolódoboz fő alkatrészei (három fázisú 12 \ 14 \ 16 kW)

3 fázis 12-16 kW PCB A

- 1) L3 (L3) tápegység
- 2) L2 (L2) tápegység
- 3) L1 (L1) tápegység
- 4) Tápegység N (N)
- 5) Földelés (GND_1)
- 6) Tápegység a terheléshez (CN18)
- 7) A fő vezérlőkártya tápellátása (CN19)
- 8) L1 (L1 ') teljesítményszűrés
- 9) L2 (L2 ') teljesítményszűrés
- 10) L3 (L3 ') teljesítményszűrés
- 11) Földelés (GND_2)



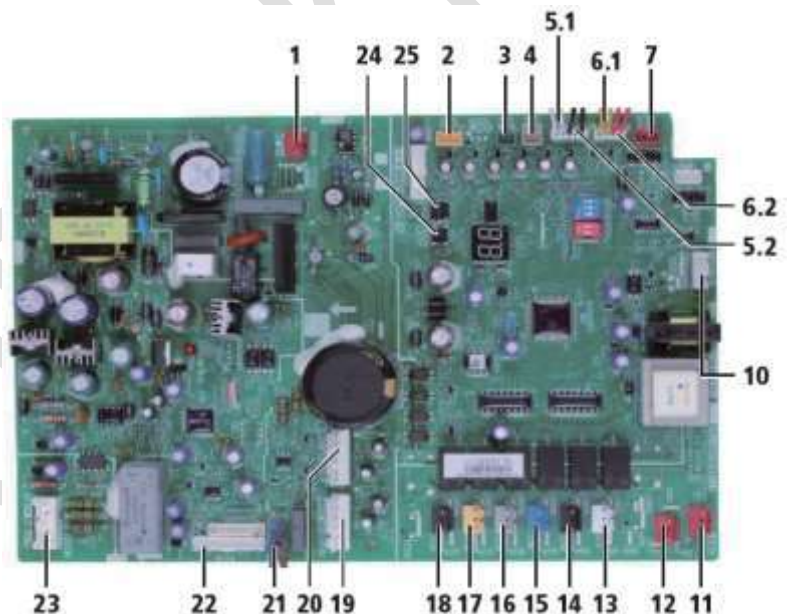
3 fázis 12-16 kW PCB B

- 1) + 15 V-os port (CN4)
- 2) Az MCU-hoz (CN1)
- 3) IPM bemenet N
- 4) A kompresszor csatlakozási portja
- 5) Kompresszor csatlakozási portja V
- 6) Kompresszor csatlakozási portja U
- 7) IPM bemenet P
- 8) Teljesítmény a tápegység kapcsolásához (CN2)



3 fázis 12-16 kW PCB C

- 1 Tápegység a fő NYÁK-hoz (CN250)
- 2 csatlakozó nyomásérzékelőhöz (CN36)
- 3 csatlakozó szívóhőmérséklet-érzékelőhöz (CN4)
- 4 port a kisülési hőmérséklet-érzékelőhöz (CN8)
- 5.1 Csatlakozás a külső hőmérséklet-érzékelőhöz (CN9)
- 5.2 Kondenzátor kimeneti hőmérséklet-érzékelő csatlakozója (CN9)
- 6.1 Csatlakozó nagynyomású kapcsolóhoz (CN6)
- 6.2 Csatlakozó alacsony nyomású kapcsolóhoz (CN6)
- 10 port az elektromos expanziós értékhez (CN22)
- 11 port tápegységhez (CN41)
- 12 Hálózati doboz vezérlőpanel tápellátása (CN6)
- 13 PFC vezérlő port (CN63)
- 14 fenntartva (CN64)
- 15 port négyutas értékhez (CN65)
- 16 Csatlakozó elektromos fűtőszalaghoz (CN66)
- 17 PTC vezérlés (CN67)
- 18 fenntartva (CN68)
- 19 csatlakozó a lefűvő ventilátorhoz (CN19)
- 20 csatlakozó a ventilátorhoz (CN17)
- 21 A tápegység portja (CN70 \ 71)
- 22 Kommunikációs port az IPDU számára (CN201)
- 23 Feszültség-ellenőrző port (CN205)
- 24 Hűtőközeg visszanyerő gomb (SW1)
- 25 Ellenőrző gomb (SW2)



9.0 Teszt futtatás

Működtesse az elektromos vezérlődoboz fedelén található „tesztfutás kulcsfontosságú pontjai” szerint.



Vigyázat



- A próbaüzem nem indul el, amíg a kültéri egységet 12 órán keresztül nem csatlakoztatják a hálózathoz.
- A próbaüzem nem indulhat el mindaddig, amíg az összes szelep nyitva van.
- Soha ne végezzen kényszerített futtatást. (Vagy a védelem csökken, a veszély fennáll.)

10.0 Hűtőközeg szivárgás megelőzése

Ez a hőszivattyú ártalmatlan és nem éghető hűtőközeggel működik. A hőszivattyú helyiségének elég nagyoknak kell lennie, hogy a hűtőközeg-szivárgás ne érje el a kritikus szintet. Bizonyos alapvető intézkedéseket időben meg lehet tenni.

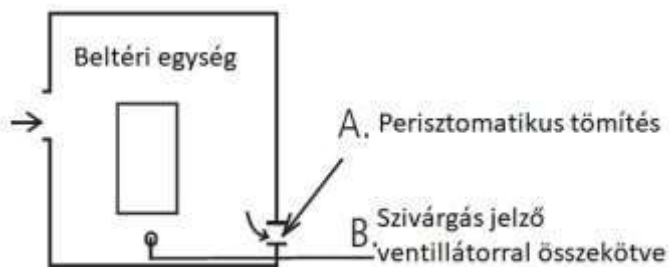
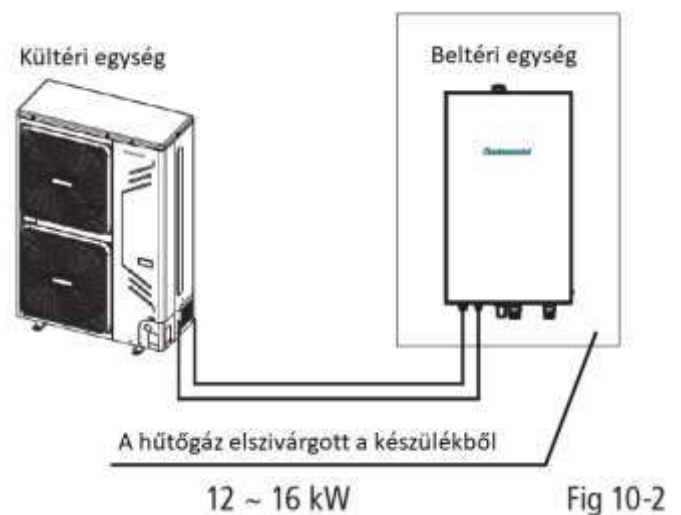
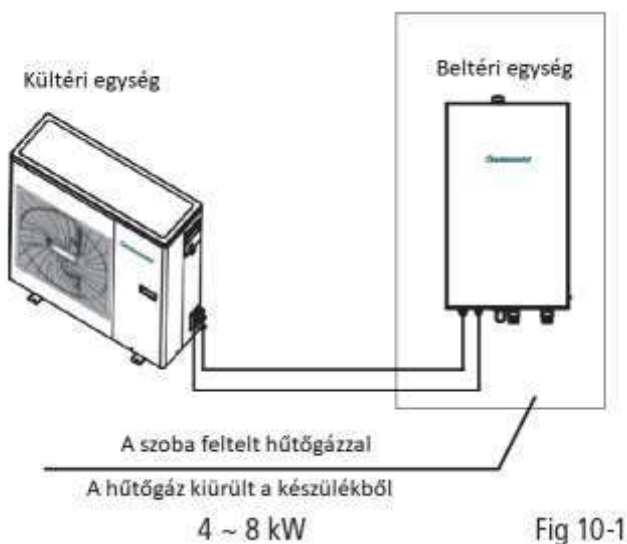
- 1) Kritikus mennyiség ----- a legnagyobb Freon vastagsága/szintje anélkül, hogy személyt károsítaná.
- 2) Hűtőközeg kritikus vastagsága: 0,44 [kg / m³] az R410A esetében.

- A következő lépésekkel erősítse meg a kritikus vastagságot, és tegye meg a szükséges lépéseket.
- Számítsa ki a töltési térfogat összegét (A [kg]) 10HP teljes hűtőközeg-mennyiség = gyári hűtőközeg-mennyiség + szuperadíció.
- Számítsa ki a beltéri kockát (B [m³]) (mint minimális kockát).
- Számítsa ki a hűtőközeg vastagságát

$A[\text{kg}] \leq \text{kritikus vastagság}$

$B[\text{m}^3]$

- 3) Telepítsen mechanikus szellőztetőt a hűtőközeg vastagságának kritikus szint alá csökkentése érdekében. (rendszeresen szellőztessen).
- 4) Ha nem tudja rendszeresen szellőzni, telepítsen egy szivárgásjelző berendezést egy mechanikus ventilátorral kapcsolatban.



A szivárgási szirénát olyan helyekre kell telepíteni, amelyek könnyen megtartják a hűtőközeget

Megjegyzés

Kérjük, nyomja meg a „kényszerhűtés” gombot a hűtőközeg újrahasznosítási folyamatának végrehajtásához. Tartsa az alacsony nyomást 0,2 MPa felett, különben a kompresszor kiéghet.

11.0 AZ ÜGYFÉLNEK TÖRTÉNŐ ÁTADÁS

A beltéri egység használati útmutatóját és a kültéri egység használati útmutatóját át kell adni az ügyfélnek. El kell magyarázni és megmutatni részletesen az ügyfeleknek a használati útmutató tartalmát és a készülék működését a beüzemeléskor.



Vigyázat



- A hőszivattyú telepítését kérje a forgalmazótól. Az ön által elvégzett hiányos telepítés vízszivárgást, áramütést és tüzet okozhat.
- Szereléseket, javításokat és karbantartást kérjen a forgalmazótól. A hiányos szerelés, javítás és karbantartás vízszivárgást, áramütést és tüzet okozhat.
- Az áramütés, tűz vagy sérülések elkerülése érdekében, vagy ha bármilyen rendellenességet, például tűzszagot észlel, kapcsolja ki az áramellátást, és utasításokért hívja a forgalmazót.
- Soha ne hagyja, hogy a beltéri egység vagy a távirányító megnedvesedjen. Elektromos áramütést vagy tüzet okozhat.
- Soha ne nyomja meg a távirányító gombját kemény, hegyes tárgyakkal. A távirányító megsérülhet.
- Soha ne cserélje ki a biztosítékot nem megfelelő biztosítókkal vagy más vezetékkel, ha a biztosíték kiég. Huzal vagy a rézkábel használata erre az egység meghibásodását vagy tüzet okozhat.
- Nem jó az egészségének, ha a teste hosszú ideig ki van téve a légáramnak.
- Ne helyezzen ujjakat, rudakat vagy más tárgyakat a levegő be- vagy kimeneti nyílásába. Ha a ventilátor nagy sebességgel forog, sérülést okozhat.
- Soha ne használjon gyúlékony spray-t, például hajlakkot vagy lakkfestéket a készülék közelében. Tüzet okozhat.
- Soha ne érintse meg a működés közben a terelő lemezeket vagy a ventilátort. Az ujjak beakadhatnak, vagy az egység elromolhat.
- Soha ne tegyen semmilyen tárgyat a levegő be- vagy kimeneti nyílásába. A ventilátort nagy sebességgel érintő tárgyak veszélyesek lehetnek.
- Soha ne ellenőrizze vagy szervizelje a készüléket egyedül. Képzett szakemberrel végeztesse el a munkát.
- Ne dobja el ezt a terméket válogatatlán települési hulladékként. Az ilyen hulladékot külön kezelésre össze kell gyűjteni. Az elektromos készülékeket ne selejtezze kommunális hulladékként, hanem külön gyűjtőberendezéseket használjon. Vegye fel a kapcsolatot az önkormányzattal a rendelkezésre álló információkért.
- Ha az elektromos készülékeket hulladéklerakókba helyezik, veszélyes anyagok szivároghatnak a talajvízbe és bejuthatnak az élelmiszerláncba, károsítva az egészséget és a környezetet.
- A hűtőközeg szivárgásának elkerülése érdekében vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval. Amikor a rendszert telepítik és egy kis helyiségben működnek, a hűtőközeg koncentrációját - ha véletlenül szivárog - a határérték alatt kell tartani. Ellenkező esetben a helyiségben lévő oxigént befolyásolhatja, ami súlyos balesetet okozhat.
- A hőszivattyúban lévő hűtőközeg biztonságos és általában nem szivárog. Ha a hűtőközeg szivárog a helyiségben, érintkezés égő, fűtőegység vagy tűzhely tűzéval káros gáz keletkezhet.
- Kapcsolja ki az éghető fűtőberendezéseket, szellőztesse ki a helyiséget és vegye fel a kapcsolatot a kereskedővel, ahol a készüléket vásárolta. Ne használja a hőszivattyút, amíg a szerviz szakember nem igazolja, hogy a hűtőközeg szivárgásának helyrehozása megtörtént.



Figyelem



- Ne használja a hőszivattyút más célokra. A minőségromlás elkerülése érdekében ne használja az egységet precíziós műszerek, ételek, növények, állatok vagy műalkotások hűtésére.
 - Tisztítás előtt mindenképpen állítsa le a műveletet, kapcsolja ki a megszakítót vagy húzza ki a tápkábelt. Ellenkező esetben áramütést és sérülést okozhat.
 - Az áramütés vagy a tűz elkerülése érdekében ellenőrizze, hogy van-e földelési szivárgás-érzékelő.
 - Ellenőrizze, hogy a hőszivattyú földelt-e. Az áramütés elkerülése érdekében ellenőrizze, hogy az egység földelt-e, és hogy a földelő vezeték nincs-e csatlakoztatva a gáz- vagy vízvezetékhez, villámvezetőhöz vagy telefon földvezetékéhez.
 - A sérülések elkerülése érdekében ne távolítsa el a kültéri egység ventilátorvédőjét.
 - Ne működtesse a hőszivattyút nedves kézzel. Áramütés történhet.
 - Ne érintse meg a hőcserélő peremét. Ezek az uszonyok élesek és vágási sérüléseket okozhatnak.
 - Ne helyezzen esetleges tárgyakat a beltéri egység alatti nedvesség károsítja. Páralecsapódás alakulhat ki, ha a páratartalom meghaladja a 80% -ot, a kifolyócsatorna el van zárva vagy a szűrő szennyezett.
 - Hosszú használat után ellenőrizze az egység állványát és szerelését sérülések szempontjából. Sérülés esetén az egység leeshet, és sérülést okozhat.
 - Az oxigénhiány elkerülése érdekében szellőztessen megfelelő helyiséget, ha az égőfejjel ellátott berendezést a hőszivattyúval együtt használják egy helyiségben.
 - Helyezzen el cséppvíz elvezető csövet a sima vízvezetés érdekében. A hiányos vízvezetés az épület, a bútorok stb. elázását okozhatja.
 - Soha ne érintse meg a vezérlő belső részeit. Ne vegye le az előlapot.
- Néhány beltérben lévő alkatrész érintése veszélyes, és működési hibák fordulhatnak elő.
- Soha ne végezzen karbantartást egyedül. Vegye fel a kapcsolatot a helyi forgalmazóval a karbantartási munkák elvégzéséhez.

- Soha ne tegye ki a gyermekeket, növényeket vagy állatokat közvetlenül a légáramnak. A gyermekek, állatok és növények károsodhatnak.
- Ne engedje, hogy gyermekek felmásszanak a kültéri egységre, és ne tegyen rá semmilyen tárgyat. Leesés sérülést okozhat.
- Ne működtesse a hőszivattyút, ha beltéri típusú rovarirtó/riasztó szert használ. Ennek figyelmen kívül hagyása esetén a vegyi anyagok lerakódhatnak az egységbe, ami veszélyeztetheti a vegyi anyagokkal szemben túlérzékenyek egészségét.
- Ne tegyen nyílt lánggal működő eszközöket olyan helyekre, amelyek ki vannak téve a készülék légáramának vagy a beltéri egységnek. A többlet levegő miatt az egység nem megfelelő égést vagy a hő miatti készülék deformációt okozhat.
- Ne telepítse a hőszivattyút olyan helyre, ahol éghető gáz szivároghat. Ha a gáz szivárog és a hőszivattyú körül marad, tüzet okozhat.
- A készüléket nem szabad kisgyermekek vagy fogyatékkal élő személyek számára felügyelet nélkül használni.
- A kisgyermekeket felügyelni kell annak biztosítása érdekében, hogy ne játsszanak a készülékkel.
- Elakadás esetén a kültéri egység lemezeit rendszeresen tisztítani kell. Ez az rácsozat az alkatrészek hőelvezető kimenete, ha elzáródás miatt az alkatrészek hosszú ideig túlmelegednek, lerövidül az élettartamuk.
- A hűtőközeg hőmérséklete magas lesz, kérjük, tartsa távol az összekötő kábelt a rézcsőtől.

12.0 MŰKÖDÉS ÉS TELJESÍTMÉNY

12.1 Védőeszközök

Ez a védőberendezés lehetővé teszi a hőszivattyú leállítását, amikor a hőszivattyút kényszerüzemre kell irányítani. Amikor a védőberendezés be van kapcsolva, a működésjelző továbbra is világít, miközben a hőszivattyú nem működik. De a jelzőlámpa világít. A védőberendezés a következő feltételek mellett aktiválható:

- Hűtés

- A kültéri egység levegőbemenete vagy kimenete el van zárva.

- Erős szél folyamatosan áramlik a kültéri egység légkivezető nyílásába. Akadályozza a megfelelő működést.

- Fűtés

- Túl sok szennyeződés tapad a beltéri egység szűrőjéhez

- A beltéri egység légkivezetése el van fojtva

- Hibás működtetés: A helytelen működés villámcsapás vagy mobil vezeték nélküli hálózat zavara miatt történik, kérjük, áramtalanítsa a készüléket a megszakítóval, majd kapcsolja be újra, majd nyomja meg az ON / OFF gombot.

Megjegyzés:

Amikor a védőberendezés elindul, kérjük, állítsa le a kézi főkapcsolót, és a probléma megoldása után indítsa újra a működést.

12.2 Áramszünet

- Ha működés közben megszakad az energia, azonnal állítsa le az összes műveletet.
- Újra jön az energia. A beltéri egység kijelzőjén lévő lámpa villogni kezd és az egység automatikusan újraindul.

12.3 Fűtési teljesítmény

- A fűtés egy hőszivattyú folyamat, amelynek során a hő elnyelődik a kültéri levegőből, és a beltéri vízbe kerül. Amint a kültéri hőmérsékletet csökkent, a fűtési kapacitás ennek megfelelően csökken.
- Javasolt más fűtőberendezések együttes használata, ha a külső hőmérséklet túl alacsony.
- Néhány szélsőségesen hideg hegyvidéken, ha újabb beltéri egységgel felszerelt elektromos fűtőkészüléket vásárol, jobb lesz a teljesítmény. (A részleteket lásd a beltéri egység használati útmutatójában)

Megjegyzés:

1) A beltéri egység motorja 20 ~ 30 másodpercig tovább üzemel, hogy eltávolítsa a maradék hőt, amikor a beltéri egység OFF parancsot kap fűtés közben.

2) Ha a hőszivattyú meghibásodása zavar miatt jelentkezik, kérjük, csatlakoztassa újra a hőszivattyút az áramellátáshoz, majd kapcsolja be újra.

12.4 Kompresszor védelem

- A védelmi funkció megakadályozza a készülék újra indulását néhány percig, amikor az a működés után közvetlen újra akar indulni.

12.5 Hűtési és fűtési működés

- Az ugyanabban a rendszerben található beltéri egység nem tudja egyszerre működtetni a hűtést és a fűtést.
- Ha a hőszivattyú adminisztrátora beállította az üzemmódot, akkor a hőszivattyú csak az előre beállított módokon működhet. „Készenléti” vagy „Nincs prioritás” jelenik meg a vezérlőpulton.

12.6 A fűtés működésének jellemzői

- A víz nem melegszik azonnal a fűtési művelet kezdetén, 3–5 perccel után (a beltéri és a kültéri hőmérséklettől függ), amíg a beltéri hőcserélő fel nem melegszik, ekkortól kezd el melegedni a rendszer
- Működés közben a kültéri egység ventilátormotorja magas hőmérsékleten leállhat.

12.7 Leolvasztás a fűtési művelet során

- Fűtés közben a kültéri egység olykor lefagyhat. A hatékonyság növelése érdekében az egység automatikusan megkezdi a leolvasztást (kb. 1–10 perc), majd a víz kiürül a kültéri egységből.
- A leolvasztás során a kültéri egység ventilátormotorjai leállnak.

13.0 A KÜLTÉRI EGYSÉG HIBAJELZÉSEI

13.1 Hibakódok

A biztonsági eszköz aktiválásakor hibakód jelenik meg a felhasználói felületen. Az összes hiba és a javító intézkedések listája az alábbi táblázatban található. Állítsa vissza a biztonságos működtetést az egység KI és BE kapcsolásával. Ha ez a biztonság-visszaállítási eljárás nem sikeres, vegye fel a kapcsolatot a helyi forgalmazóval.

Hibakód	Leírás	Hibajavítás
E1	Áram ellátási hiba	Csatlakoztassa a tápkábeleket a normál fázisban. Cserélje ki a három tápkábel bármelyikét (L1, L2, L3) a fázis helyesbítéséhez
H0	Kommunikációs hiba a hidrox és a kültéri egység között	Ellenőrizze a felhasználói felület és az egység közötti vezetékeket, vagy vegye fel a kapcsolatot a helyi forgalmazóval
H1	Kommunikációs hiba a kültéri egység és az IR341 között	Vegye fel a kapcsolatot a helyi kereskedővel.
E5	Kültéri egység hőcserélő hőmérséklet-érzékelője (T3).	Vegye fel a kapcsolatot a helyi kereskedővel.
E6	Kültéri egység hőcserélő hőmérséklet-érzékelője (T4).	Vegye fel a kapcsolatot a helyi kereskedővel.
E9	Kompresszor szívóvezeték hőmérséklet-érzékelője (Th) hiba	Vegye fel a kapcsolatot a helyi kereskedővel.
EA	kompresszor ürítővezeték hőmérséklet-érzékelője (Tp) hiba	Vegye fel a kapcsolatot a helyi kereskedővel.
H8	Nyomásérzékelő hibája	Vegye fel a kapcsolatot a helyi kereskedővel.
HF	A kültéri egység EEPROM hibája	Vegye fel a kapcsolatot a helyi kereskedővel.
H4	A P6 háromszor védi	Vegye fel a kapcsolatot a helyi kereskedővel.
H6	DC ventilátor motor hibája	Vegye fel a kapcsolatot a helyi kereskedővel.
H7	DC kompresszor feszültségvédő hibája	Ellenőrizze, hogy a tápegység 172 VAC és 265 VAC között van-e.
HE	A hőfűtési ventilátor A régióban 10 percig működik	Ellenőrizze, hogy az egység a saját működési tartományban dolgozik és vegye fel a kapcsolatot a helyi forgalmazóval

HH	Kétszer H6 10 perc alatt	Indítsa újra az egységet, ha a hiba ismét előfordul, vegye fel a kapcsolatot a helyi forgalmazóval
HL	PFC modul hiba	Ellenőrizze, hogy az egység a saját működési tartományban dolgozik és vegye fel a kapcsolatot a helyi forgalmazóval
HP	Háromszoros alacsony nyomású védelem 1 óra alatt hűtési üzemmódban	Ellenőrizze, hogy az egység a saját működési tartományban dolgozik és vegye fel a kapcsolatot a helyi forgalmazóval
P0	A hőszivattyú rendszer alacsony nyomású védelme	Ellenőrizze, hogy az egység a saját működési tartományban dolgozik és vegye fel a kapcsolatot a helyi forgalmazóval
P1	A hőszivattyú rendszer magas nyomású védelmet nyújt	Ellenőrizze, hogy az egység a saját működési tartományban dolgozik és vegye fel a kapcsolatot a helyi forgalmazóval
P3	DC kompresszor áramvédelem	Ellenőrizze, hogy az egység a saját működési tartományban dolgozik és vegye fel a kapcsolatot a helyi forgalmazóval
P4	Túl magas a kompresszor kisülési hőmérséklete	Ellenőrizze, hogy az egység a működési tartományán belül működik-e. Tisztítsa meg a kültéri tekeracet. Ha a tekerac tiszta, vegye fel a kapcsolatot a helyi kereskedővel
P6	Az átalakító modul védelme	Vegye fel a kapcsolatot a helyi kereskedővel
P9	DC ventilátor motor védelme	Vegye fel a kapcsolatot a helyi kereskedővel
PC	Egyéb védelem (amely nem jeleníthető meg a felhasználói felületen)	Vegye fel a kapcsolatot a helyi kereskedővel
Pd	A kültéri hőcserélő hőmérséklete (T3) túl magas	Vegye fel a kapcsolatot a helyi kereskedővel
L0	Inverter modul hiba	Vegye fel a kapcsolatot a helyi kereskedővel
L1	Az inverter modul alacsony feszültségvédelme	Vegye fel a kapcsolatot a helyi kereskedővel
L2	Az inverter modul nagyfeszültségű védelme	Vegye fel a kapcsolatot a helyi kereskedővel
L4	MEC hiba	Vegye fel a kapcsolatot a helyi kereskedővel
L5	Kompresszor 0 sebességvédelem	Vegye fel a kapcsolatot a helyi kereskedővel
L7	Teljesítmény fázis hiba	Vegye fel a kapcsolatot a helyi kereskedővel
L8	A kompresszor frekvenciaváltozása nagyobb, mint 15 Hz e pillanat és az utolsó pillanat között	Vegye fel a kapcsolatot a helyi kereskedővel
L9	A célfrekvencia és a kompresszor működési frekvenciája közötti különbség nagyobb, mint 15 Hz.	Vegye fel a kapcsolatot a helyi kereskedővel
F1	A frekvenciaváltó modul feszültsége túl alacsony volt	Vegye fel a kapcsolatot a helyi kereskedővel
dF	Leolvasztás (Nem hibaüzenet)	Megfelelő működés nem hiba üzenet
d0	Olaj visszatérés (Nem hibaüzenet)	Megfelelő működés nem hiba üzenet
FC	Kényszer hűtés (Nem hibaüzenet)	Megfelelő működés nem hiba üzenet

14 A KÖVETKEZŐ TÍPUSÚ HIBÁK NEM HŐSZIVATTYÚ MŰKÖDÉSI HIBÁK

1. tünet: A rendszer nem működik

A hőszivattyú nem indul el azonnal a távirányító ON / OFF gombjának megnyomása után. Ha a működésjelző lámpa világít, a rendszer normál állapotban van. A kompresszor motor túlterhelésének elkerülése érdekében a hőszivattyú bekapcsolása után néhány perccel elindul.

2. tünet: Váltás Pump üzemmódba fűtési üzemmódban

Amikor a kimeneti víz hőmérséklete a beállított hőmérsékletre csökken, a kompresszor kialszik, és a beltéri egység szivattyú üzemmódra vált; amikor a hőmérséklet megemelkedik, a kompresszor újraindul. Ugyanaz a fűtés üzemmódban.

3. tünet: Fehér köd jön ki a kültéri egységből

Ha a rendszert a leolvasztás utáni fűtési üzemre állítja át, a leolvasztás által generált nedvesség gőzzé válik és elpárolog a készülékből.

4. tünet: A hőszivattyú zajos

- A rendszer működése közben folyamatosan halk sziszegő hang hallatszik. Ez a beltéri és kültéri egységen átfolyó hűtőközeg hangja.
- Sziszegő hang, amelyet a működés megállítása vagy a leolvasztás megkezdésekor vagy közvetlenül azt követően hall. Ez a hűtőközeg zaja, amelyet az áramlás leállítása vagy az áramlás megváltozása okoz.
- Ha a működési zaj hangja megváltozik. Ezt a zajt a frekvencia megváltozása okozza.

5. tünet: A készülékből por száll fel

Ha az egységet hosszú ideig nem használják. Ennek oka az, hogy por ülepszik le a készülékbe.

6. tünet: A kültéri egységek szagokat bocsáthatnak ki

Az egység beszívja és kifújja a környezet szagait. Füst szag esetén ellenőrizze le, hogy a környezetben nem ég e valami.

7. tünet: A kültéri egység ventilátora nem forog.

Működés közben. A ventilátor sebességét szabályozza a hőszivattyú, működésének optimalizálása érdekében, de amennyiben a kültéri egység zúg, működik, a ventilátornak forognia kellene.

15. Hibaelhárítás

Ha a következő működési zavarok valamelyike fellép, állítsa le a működést, állítsa le az áramellátást, és lépjen kapcsolatba a forgalmazóval.

- A működésjelző lámpa gyorsan villog (másodpercenként kétszer). Ez a lámpa továbbra is gyorsan villog, miután kikapcsolta a készüléket és újra bekapcsolta.
- A távirányító hibás működést észlel, vagy a gomb nem működik jól.
- Egy biztonsági berendezés, például biztosíték, megszakító gyakran lekapcsolja a készüléket.
- Fizikai szennyeződés vagy víz lép be az egységbe.
- Víz szivárog a beltéri egységből.
- Egyéb meghibásodások.

Ha a rendszer nem működik megfelelően, kivéve a fent említett eseteket, vagy a fent említett működési hibák nyilvánvalóak, akkor a következő eljárások szerint vizsgálják meg a rendszert.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység nem indul	-Áramkimaradás. -A hálózati kapcsoló ki van kapcsolva. - Lehet, hogy a hálózati kapcsoló biztosítéka leoldott. - A távirányító elemei kimerültek vagy a vezérlőnek egyéb problémái vannak.	-Várjon az áram visszatérésére. - Kapcsolja be a készüléket. - Cserélje ki az elemeket, vagy ellenőrizze vezérlőt.
A folyadék áramlik, de nincs megfelelő hűtés	-A hőmérsékletet nem megfelelően állították be. - A kompresszor védelme 3 perc múlva indít.	- Helyesen állítsa be a hőmérsékletet. -Várjon.
Az egység sűrűn be- vagy kikapcsol	-A hűtőközeg túl kevés vagy túl sok. - Levegő vagy nincs hűtőgáz a hűtőkörben. -A kompresszor meghibásodott. -Túl magas vagy túl alacsony a feszültség. -A rendszer áramköre blokkolva van.	-Ellenőrizze a szivárgást, és helyesen töltsen fel a hűtőközeget. -ürítse le és töltsen fel a hűtőközeget. - A kompresszor karbantartása vagy cseréje. -Keressen okokat és megoldásokat.
Alacsony hűtési teljesítmény	-A kültéri egység és a beltéri egység hőcserélője szennyezett. -A vízsűrítő piszkos. -A beltéri / kültéri egységek bemeneti / kimeneti nyílása blokkolva van. - A napfény közvetlenül rásüt a készülékre. -Túl sok hőforrás. -Kültéri hőmérséklet túl magas. -Hűtőközeg hiánya vagy nincs.	- Tisztítsa meg a hőcserélőt. - Tisztítsa meg a vízsűrítőt. - Távolítsa el az összes szennyeződést és tegye átjárhatóvá a levegőnek. - Készítsen árnyékolást a napfénytől való védelem érdekében. - Csökkentse a hőforrásokat. - Az AC hűtési kapacitása csökken a külső hőmérséklet emelkedésével (normál). - Ellenőrizze a szivárgást és töltsen be megfelelően a hűtőközeget.
Alacsony fűtési teljesítmény	-A kültéri hőmérséklet 7 C alatt van -Hűtőközeg hiánya vagy hiánya.	- Használjon fűtőberendezést. - Ellenőrizze a szivárgást és töltsen fel újra a hűtőközeget.

16.0 Műszaki adatok

Típus (teljesítmény szerint)	SHPO4RL24 (4KW) SHPO6RL24 (6KW)	SHPO8RL24 (8KW)	SHPO12RL24 (12KW)	SHPO12RL24P3 (12KW) SHPO14RL24P3 (14KW) SHPO16RL24P3 (16KW)
Tápegység	220-240V~ 50Hz			380-415V3N~50Hz
Névleges bemeneti teljesítmény	2,7 kW	3,2 kW	6,0 kW	6,0 kW
Névleges áramerősség	10,5 A	14,0 A	27,0 A	9,0 A
Névleges teljesítmény	Műszaki adatlap szerint			
Méreték (Sz X M X H)	960*860*380	1075*965*395	900*1327*400	
Csomagolási méret (Sz X M X H)	1040*1000*430	1120*1100*435	1030×1456×435	
Ventilátor motor	DC motor/vízszintes			
Kompresszor	DC inverter kettős tengely			
Hőcserélő	Finom hőcserélő			
Hűtőközeg				
Típus	R410A (or R32A)			
Mennyiség	2,5 kg	2,8 kg	3,9 kg	4,2 kg
Tömeg				
Nettó tömeg	60 kg	76 kg	99 kg	115 kg
Bruttó tömeg	72 kg	88 kg	112 kg	126 kg
Csatlakozások				
Gáz oldal	φ 15,9			
Folyadék oldal	φ 9,52			
Leeresztés	DN 15			
Leghosszabb csőhossz	20 m	30 m	50 m	50 m

Legnagyobb szintkülönbség amikor a kültéri van magasabban	10 m	20 m	30 m	30 m
Legnagyobb szintkülönbség amikor a kültéri van alacsonyabban	8 m	15 m	25 m	25 m
Működési hőmérsékleti tartomány				
Fűtési mód	-20~+35°C			
Hűtési mód	-5~+46°C			
HMV mód	-20~+43°C			

17.0 Fontos információ a hűtőgáz használatához

Ebben a termékben fluortartalmú gáz van, amelyet a Kiotói Jegyzőkönyv felsorolt. Tilos a levegőbe elengedni.

Hűtőközeg típusa: R410A;

GWP érték: 2088 (globális felmelegedési potenciál)

Típus	Gyári előtöltés	
	Hűtőközeg/kg	CO2 egyenlőség
SHPO4RL24	2,5	5,22
SHPO6RL24	2,5	5,22
SHPO8RL24	2,8	5,85
SHPO12RL24	3,9	8,14
SHPO12RL24P3	4,2	8,77
SHPO14RL24P3	4,2	8,77
SHPO16RL24P3	4,2	8,77

Figyelem:

- 1) Azon berendezések esetében, amelyek legalább 5 tonna CO₂-egyenértéknek megfelelő, de legfeljebb 50 tonna szén-dioxid-tartalmú fluortartalmú üvegházhatású gázokat tartalmaznak, legalább 12 havonta, vagy ahol szivárgásérzékelő rendszert telepítenek, legalább 24 havonta.
- 2) Azon berendezések esetében, amelyek legalább tonna, de legalább 500 tonna, de kevesebb, mint 500 tonna széndioxid-tartalmú fluortartalmú üvegházhatású gázokat tartalmaznak, legalább hathavonta, vagy ha szivárgásérzékelő rendszert telepítenek, legalább 12 havonta.
- 3) Legalább háromhavonta legalább háromhavonta, vagy ha szivárgásérzékelő rendszert telepítenek, legalább háromhavonta fluortartalmú üvegházhatású gázokat legalább 500 tonna CO₂-ekvivalens mennyiségben tartalmazó üvegházhatású gázokat tartalmaznak.
- 4) A nem hermetikusan zárt, fluortartalmú üvegházhatású gázokkal töltött berendezéseket csak akkor szabad a végfelhasználónak eladni, ha bizonyíték van arra, hogy a telepítést vállalkozás által tanúsított személy végzi.
- 5) Csak engedéllyel rendelkező személyek végezhetnek telepítést, üzemeltetést és karbantartást a készüléken.