



SZERELÉSI ÚTMUTATÓ LÉGKONDITIONÁLÓ

Kérjük, a termék használatba vétele előtt gondosan olvassa el ezt a szerelési útmutatót. A telepítést a helyi/országos vezetékezési előírások betartásával, kizárólag megfelelő képesítéssel rendelkező személyek végezhetik. Miután gondosan elolvasta, őrizze meg ezt a felhasználói útmutatót, hogy később is beletekinthessen.

Standard inverter
Az eredeti utasítás fordítása

TARTALOM

3 BIZTONSÁGI ÓVINTÉZKEDÉSEK

7 A KÜLTÉRI EGYSÉG FELSZERELÉSE

- 10 Éjszakai csendes üzemmód beállítása

11 A KÁBELEZÉS CSATLAKOZTATÁSA

- 11 Elektromos kábelezés
11 Összekötő kábelek a beltéri egység és a kültéri egység között
13 A kábel csatlakoztatása a kültéri egységre

14 CSATLAKOZÓCSÖVEK

- 14 A csövezés előkészítése
15 A csövek csatlakoztatása a kültéri készülékre
17 A csövezés kialakítása

18 SZIVÁRGÁSVIZSGÁLAT ÉS LEÜRÍTÉS

- 18 Előkészületek
18 Szivárgásvizsgálat
19 Leürítés

20 TESZTÜZEM

22 FUNKCIÓ

- 22 Kényszerített hűtés

23 ÖNDIAGNÓZIS

- 23 Hibajelző (kültéri)

24 TENGERPARTI SZERELÉSI ÚTMUTATÓ

- 25 Modell megnevezése
25 Zajkibocsátás
25 Koncentrációhatár

Biztonsági óvintézkedések

A felhasználó vagy más személy sérülésének, vagy vagyontárgyak károsodásának elkerülése érdekében be kell tartani az alábbi előírásokat.

- A légkondicionáló felszerelése előtt feltétlenül olvassa el.
- Feltétlenül tartsa szem előtt az itt leírt figyelmeztetéseket, mert a biztonsággal kapcsolatos fontos részeket tartalmaznak.
- Az előírások figyelmen kívül hagyása miatti helytelen üzemeltetés sérülést vagy kárt okozhat. Ezek súlyosságát az alábbiak jelzik.



FIGYELMEZTETÉS

Ez a jel halál vagy súlyos sérülés lehetőségére figyelmeztet.



VIGYÁZAT

Ez a jel csak sérülés vagy anyagi kár lehetőségére figyelmeztet.

- A kézikönyvben használt jelek jelentése a következő.



Semmiképpen se tegye.



Feltétlenül kövesse az utasításokat.



FIGYELMEZTETÉS

Felszerelés

Mindig végezze el a földelést.

- Egyébként áramütést szenvedhet.

Ne használjon sérült vagy meglazult hálózati csatlakozót, hálózati aljzatot vagy hálózati kábelt.

- Ez tüzet vagy áramütést okozhat.

A készülék felszereléséhez mindig forduljon a szervizközponthoz vagy professzionális szerelő céghez.

- Egyébként tűz, áramütés, robbanás vagy sérülés keletkezhet.

A beltéri készülékre biztonságosan rögzítse az elektromos rész fedelét, a kültéri készülékre pedig a szervizpanelt.

- Ha a beltéri egység elektromos részének fedele és a kültéri egység szervizpanelje nincs biztonságosan rögzítve, a por, víz stb. miatt tűz vagy áramütés lehet a következmény.

Mindig szereljen fel levegőszivárgás-megszakítót és külön kapcsolóábrát.

- Ezek hiánya tüzet vagy áramütést okozhat.

Ne tároljon vagy használjon éghető gázt vagy éghető anyagokat a készülék közelében.

- Ez tüzet okozhat, vagy a készülék meghibásodhat.

Ügyeljen arra, hogy a hosszú idejű használat során a kültéri egység szerelőkerete ne rongálódhasson meg.

- Ez sérülést vagy balesetet okozhat.

Ön ne szerelje szét vagy javítsa a terméket.

- Ez tüzet vagy áramütést okozhat.

A készüléket ne telepítse olyan helyre, ahonnan leeshet.

- Ellenkező esetben személyi sérülés keletkezhet.

A kicsomagolás és szerelés során óvatosan járjon el.

- Az éles peremek sérülést okozhatnak.

Szivárgásvizsgálat vagy légtelenítés során használjon vákuumszivattyút és inert gázt (nitrogént). Ne tároljon vagy használjon éghető gázt vagy sűrített levegőt, illetve oxigént. Ez tüzet vagy robbanást okozhat.

- Fennáll a tűz, robbanás, halál vagy sérülés veszélye.

■ Használat

A hálózati csatlakozóról más készüléket ne használjon.

- Ez a hőfejlődés miatt tüzet vagy áramütést okozhat.

Ha a hálózati kábel megsérült, ne használja.

- Ez tüzet vagy áramütést okozhat.

A hálózati kábelt ne alakítsa át és ne toldja meg.

- Ez tüzet vagy áramütést okozhat.

Ügyeljen, hogy üzem közben ne húzódhasson ki a hálózati kábel.

- Ez tüzet vagy áramütést okozhat.

Ha a készülék különös hangot ad, szag vagy füst jelenik meg, csatlakoztassa le a hálózati feszültségről.

- Egyébként tűz vagy áramütés keletkezhet.

A készülékek közelében ne használjon nyílt lámpát.

- Ellenkező esetben tűz keletkezhet.

A hálózati kábelt a csatlakozónál fogva csatlakoztassa le, és nedves kézzel ne érintse a kábelt.

- Ez tüzet vagy áramütést okozhat.

A hálózati kábel közelében ne használjon melegítőszerszámot.

- Ez tüzet vagy áramütést okozhat.

Működés közben ne nyissa ki a beltéri/kültéri egység beszívónyílását.

- Egyébként áramütést szenvedhet vagy a készülék meghibásodhat.

Ne kerüljön víz az elektromos alkatrészekre.

- Ez áramütést okozhat és a készülék meghibásodhat.

A hálózati kábelt a csatlakozónál fogva húzza ki.

- Ellenkező esetben áramütést okozhat vagy a kábel megrongálódhat.

A szűrő eltávolításakor ne érintse meg a készülék fém alkatrészeit.

- Az éles peremek sérülést okozhatnak.

Ne lépjen rá a beltéri/kültéri készülékre és ne helyezzen rá semmit.

- Ez a készülékek leesése miatt személyi sérülést okozhat.

Ne tegyen nehéz tárgyat a hálózati kábelre.

- Ez tüzet vagy áramütést okozhat.

Ha a készülék víz alá kerül, keresse fel a hivatalos szakszervizt.

- Ez tüzet vagy áramütést okozhat.

Ügyeljen arra, hogy gyerekek ne léphessenek a kültéri egységre.

- Egyébként a készülék leeshet és súlyos sérülést okozhat.

VIGYÁZAT

■ Felszerelés

A biztonságos elvezetés érdekében szerelje fel az elvezető csövet.

- Ellenkező esetben vízszivárgás léphet fel.

A készüléket ne szerelje fel olyan helyen, ahol a kültéri egység zaja vagy belőle kiáramló forró levegő zavarhatja a szomszédságot, vagy kárt okozhat.

- Ellenkező esetben vitába keveredhet a szomszédokkal.

A készülék felszerelése vagy javítása után mindig ellenőrizze a gázszivárgást.

- Egyébként a készülék meghibásodhat.

A készüléket vízszintezve kell felszerelni.

- Ellenkező esetben rezgés és vízszivárgás léphet fel.

Biztonságosan, olyan helyre szerelje fel a készüléket, ami elbírja a súlyát.

- Ha nem így van, a készülék leeshet és sérülést okozhat.

Ne telepítse az egységet potenciálisan robbanásveszélyes környezetbe.

■ Használat

Ne vigye túlzásba a hűtést és néha szellőztessen.

- Ellenkező esetben az eredmény egészségkárosodás lehet.

A tisztogatáshoz puha rongyot használjon. Ne használjon agresszív tisztítószeret, viaszt vagy higítót.

- A légkondicionáló külseje megrongálódhat, megváltozhat a színe, vagy a felületén repedések keletkezhetnek.

Ne használja a készüléket speciális célokra, pl. étel, precíziós eszközök, műalkotások stb. megóvására.

- Ezek megsérülhetnek.

Ne torlaszolja el a be- vagy kilépő levegőáramot.

- Ez balesetet okozhat és a készülék meghibásodhat.

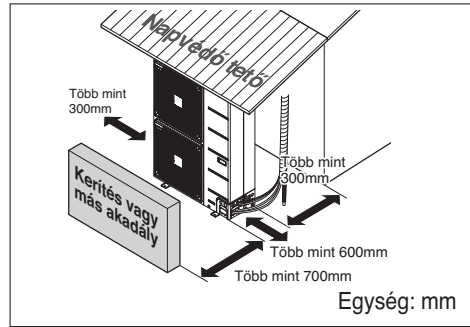
A kültéri egység felszerelése

A készülék felszerelési helyét a következő feltételek figyelembe vételével és a felhasználó egyetértésével kell kiválasztani.

1. Felszerelési helyek

- Ha az egység fölé napsugárzás és eső ellen védő árnyékolást szerel, ügyeljen arra, hogy ez ne akadályozza a kondenzátorból származó hő eltávolítását.
- A készülék előtt, mögött és mellett biztosítsa a nyílakkal jelölt szabad területet.
- Állatokat vagy növényeket ne helyezzen a meleg levegő útjába.
- Vegye figyelembe a légkondicionáló súlyát és olyan helyet válasszon, ahol a zaj és a rezgés a legkisebb.
- Válasszon olyan helyet, ahol a meleg levegő áramlása és a zaj nem zavarja a szomszédságot.
- Olyan helyre szerelje fel, amely elbírja a kültéri egység súlyát és rezgését és ahol lehetséges a felszerelés.
- Olyan helyre szerelje fel, ahol nem érheti közvetlenül eső vagy hó.

- Olyan helyre szerelje fel, ahol nem keletkezhet hóomlás vagy jégcsap.
- Olyan helyen szerelje fel, ahol a padlózat vagy alap megfelelően szilárd, az épület előregedett részén vagy olyan helyen ne szerelje fel, ahol nagy mennyiségű hó gyűlhet össze.



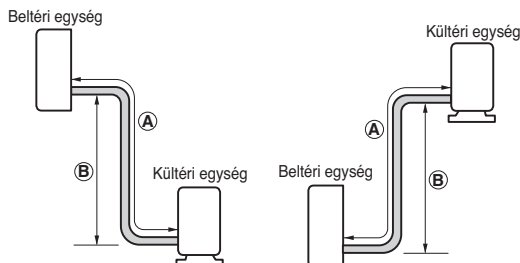
2. Csővezetés hossza és magassága

■ Egyedi működés

Típus	Kapacitás	Cső mérete (mm)		Hossz A (m)		Magasság B (m)		Hozzáadott hűtőközeg (g/m)
		Gáz	Folyadék	Normál	Max.	Normál	Max.	
UU18W	5kW	Ø12.7(1/2)	Ø6.35(1/4)	7.5	40	5	30	20
UU24W	7kW	Ø15.88(5/8)	Ø9.52(3/8)	7.5	50	5	30	40
UU30W	8kW	Ø15.88(5/8)	Ø9.52(3/8)	7.5	50	5	30	40
UU36W/UU37W	10kW	Ø15.88(5/8)	Ø9.52(3/8)	7.5	50	5	30	40
UU42W/UU43W	12.5kW	Ø15.88(5/8)	Ø9.52(3/8)	7.5	75	5	30	40
UU48W/UU49W	14kW	Ø15.88(5/8)	Ø9.52(3/8)	7.5	75	5	30	40
UU60W/UU61W	15kW	Ø15.88(5/8)	Ø9.52(3/8)	7.5	75	5	30	40

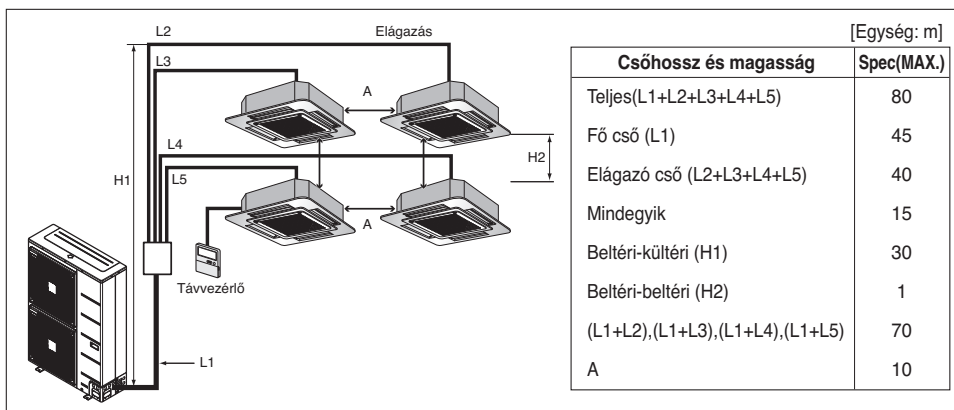
Ha a felszerelt tömlő 7,5 m-nél rövidebb, további feltöltés nem szükséges.

Hozzáadott hűtőközeg = (A - 7,5) x hozzáadott hűtőközeg (g)



Szinkron üzemelés

Az elágazó csövet úgy szerelje fel, hogy a csőhossz, illetve a legmagasabb és legalacsonyabb rész különbsége ne haladja meg a következő specifikációkat.



- Az elágazó cső szerelésekor a szerelés iránya és a szöge nem korlátozott.
- Ügyeljen arra, hogy vágáskor ne kerüljön sorja és idegen anyag a csövekbe.
- A maradék csöveket levágva vagy közvetlenül csatlakoztassa a megfelelő átmérőjű csőre.

Hűtőközeg utántöltésének módja

Az utántöltés módját lásd a következő táblázatban.

Beltéri egység	Hűtőközeg utántöltése (g)	Cső mérete mm (coll)	C (g/m)
Duo	$Hűtőközeg = (L1-b) \times B + (L2 + L3) \times C$	$\varnothing 6.35(1/4)$	35
Trio	$Hűtőközeg = (L1-b) \times B + (L2 + L3 + L4) \times C$	$\varnothing 9.52(3/8)$	40
Quartet	$Hűtőközeg = (L1-b) \times B + (L2 + L3 + L4 + L5) \times C$		

Típus	b (m)	B (g/m)
UU42W/UU43W UU48W/UU49W UU60W/UU61W	7.5	40

MEGJEGYZÉS

b: Névleges teljesítmény a hűtőcső hosszára vonatkoztatva

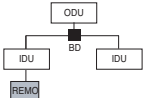
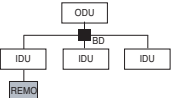
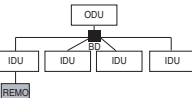
C: Elágazó folyadékcső hozzáadott hűtőközege.

B: Fő folyadékcső hozzáadott hűtőközege.

⚠ VIGYÁZAT

- A kapacitás a standard hossza vonatkozik, a legnagyobb megengedett hossz alapja pedig a megbízhatóság.
- Helytelen hűtőközeg betöltése rendellenes működést okozhat.

3. Szinkron kombinációs táblázat

		Beltéri egységek lehetséges kombinációi								
		Szinkró								
		Duo			Trio			Quartet		
IDU: BELTÉRI KÉSZÜLÉK ODU: KÜLTÉRI EGYSÉG BD: ELÁGAZÓ ELOSZTÓ EGYSÉG REMO: VEZETÉKES TÁV- VEZÉRLŐ										
TÍPUS		Mennyezeti kazetta	Kürtös	Mennyezetre függesztett	Mennyezeti kazetta	Kürtös	Mennyezetre függesztett	Mennyezeti kazetta	Kürtös	Mennyezetre függesztett
UU42W/UU43W		CT24 NP2*2	CB24 NH2*2	CV24 NJ2*2	CT18 NQ2*3	CB18 NH2*3	CV18 NJ2*3	CT12 NR2*4	-	-
UU48W/UU49W		CT24 NP2*2	CB24 NH2*2	CV24 NJ2*2	CT18 NQ2*3	CB18 NH2*3	CV18 NJ2*3	CT12 NR2*4	-	-
UU60W/UU61W		UT30 NP2*2	UB30 NG2*2	UV30 NJ2*2	CT18 NQ2*3	CB18 NH2*3	CV18 NJ2*3	CT12 NR2*4	-	-
Alkalma- zott tar- tozék	Hűtőköri osztó	PMUB11A			PMUB11A			PMUB11A		
	Egyszerű központi vezérlő**	PQCSZ250S0								

MEGJEGYZÉS

** Szinkron üzemeltetés esetén

- Ne használjon vezeték nélküli távvezérlőt,
- Csak a beltéri egységek vezetékes távvezérlőjét használja,
- Csak az egyszerű központi vezérlőt (PQCSZ250S0) használja.

4. A kültéri egység Főpaneljének beállítási eljárása szimultán működésű rendszer esetén

1. SW01N (PIP SW2) beállítása

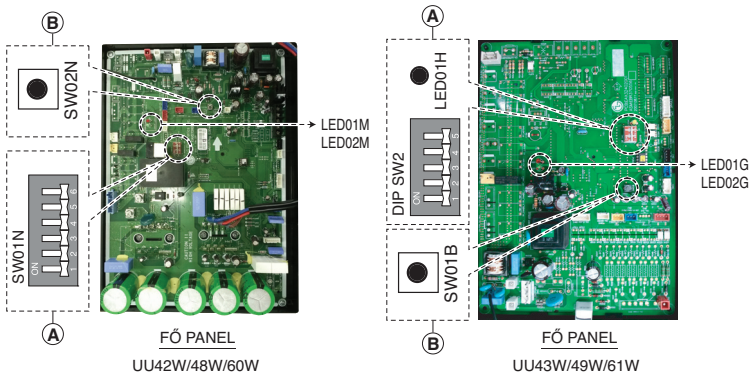
Az SW01N (PIP SW2) kapcsolót az alábbi táblázat szerint állítsa be (A).

2. Automatikus címzés módszere

A címzés minden beltéri egységnek egyedi címet ad. A készülék első telepítésekor vagy a beltéri egység paneljének cseréjekor. A szimultán üzemhez el kell végezni az automatikus címzést.

* A beállítás menete

- 1) Állítsa be helyesen az SW01N (PIP SW2) kapcsolót.
- 2) Kapcsolja be a hálózati feszültséget.
- 3) A hálózati feszültség bekapcsolása után 3 percen belül kb. 3 mp-ig tartsa nyomva az SW02N (SW01B) gombot. (B)



- 4) A 3) lépés után a LED01M/G (piros LED) és a LED02M/G (zöld LED) gyorsan villog.
A címzés elvégzése után a zöld LED kialszik, egyébként a LED (LED01M/G) villogása megszűnik és folyamatosan világít.
A beltéri egység címe megjelenik a vezetékes távvezérlő kijelzőjén (CH01, CH02, CH03, CH04)
- 5) A ① gombbal kapcsolja be a beltéri készüléket.
- 6) Ha a címzés sikertelen, ismételje meg a 2) ~ 5) lépést.

SW01N (PIP SW2) beállítási táblázata

SW01N (PIP SW2)	Beltéri egység száma
	1(egy): alapértelmezett
	2(Duo)
	3(Trio)
	4(Quartet)

Éjszakai csendes üzemmód beállítása

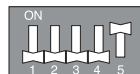
- Nyissa fel a kültéri egység oldalapját vagy fedelét.
- Állítsa be az SW01N (PIP SW2) kapcsolót.



UU18W
UU24W
UU30W

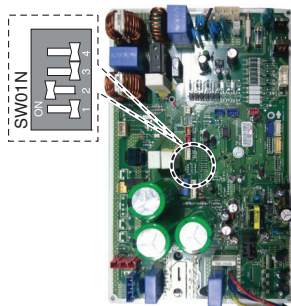


UU36W
UU42W
UU48W
UU60W

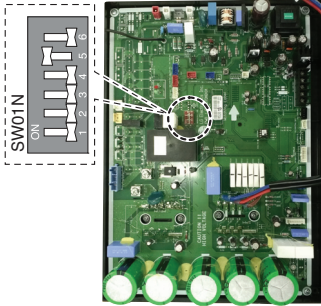


UU37W
UU43W
UU49W
UU61W

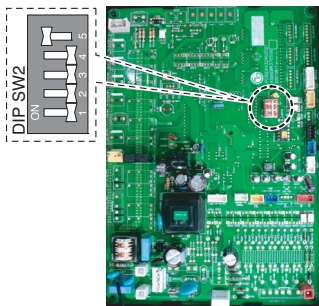
- Csukja le az oldalapot vagy a fedelet.



UU18W
UU24W
UU30W



UU36W
UU42W
UU48W
UU60W



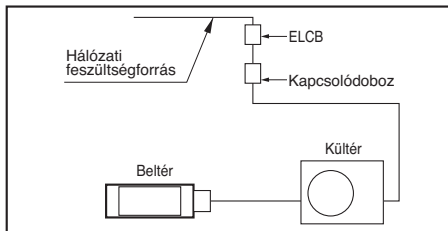
UU37W
UU43W
UU49W
UU61W

A kábelezés csatlakoztatása

Elektromos kábelezés

Az elektromos kábelezést a kábelezési rajz szerint végezze el.

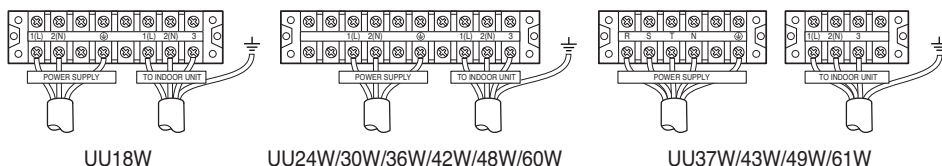
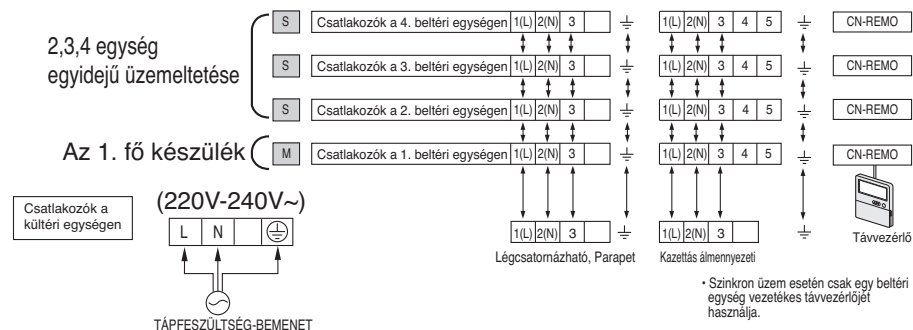
- Minden kábelezésnek teljesítenie kell a helyi előírásokat.
- Olyan tápellátást használjon, amely megfelel a légkondicionáló áramfelvételének.
- A tápfeszültség-forrás és a készülék között használjon szabványos, érintésvédelmi kismegszakítót.
- Az összes tápfeszültség-vonalat megszakító leválasztó eszközt kell alkalmazni.
- Csak szakember által javasolt kismegszakítót használjon.

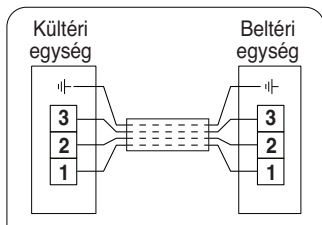


Típus	Fázis (Ø)	ELCB
UU18W	1	20A
UU24W	1	30A
UU30W	1	30A
UU36W	1	40A
UU42W/UU48W/UU60W	1	40A
UU37W	3	20A
UU43W/UU49W/UU61W	3	20A

Összekötő kábelek a beltéri egység és a kültéri egység között

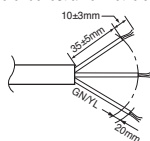
- A kültéri egység bekötésének megfelelően egyenként csatlakoztassa a vezetékeket a vezérlőkártya csatlakozóihoz.
- Ügyeljen arra, hogy a kültéri egység kábelereinek színezése és csatlakozószámozása azonos legyen a beltéri egységével.





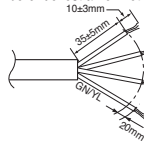
⚠ VIGYÁZAT

A kültéri egységre csatlakozó **hálózati kábelnek** teljesítenie kell az IEC 60245 vagy HD 22.4 S4 szabvány előírásait.
(A berendezést a nemzeti előírásoknak megfelelő kábelekkal kell ellátni.)



Model	Phase(Ø)	Area(mm ²)
UU18W/U4W/30W	1	2.5
UU36W/UU42W /UU48W/UU60W	1	6
UU37W/UU43W /UU49W/UU61W	3	2.5

A kültéri egységre csatlakozó **összekötő kábelnek** teljesítenie kell az IEC 60245 vagy HD 22.4 S4 szabvány előírásait.
(A berendezést a nemzeti előírásoknak megfelelő kábelekkal kell ellátni.)



**NORMÁL
KERESZTMETSZET
0.75mm²**

Ha a kültéri és a beltéri készülék közötti távolság nagyobb mint 40 m, akkor a kommunikációs és tápfeszültség-kábeleket elválasztva vezesse.

Ha a hálózati kábel megsérül, akkor azt csak a gyártótól vagy a hivatalos szakszerviztől beszerezhető speciális kábellel vagy szerelvénnel szabad kicserélni.

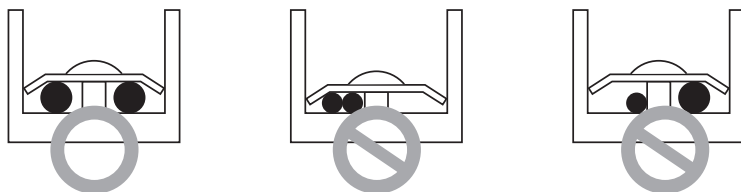
◆ A hálózati kábelezés biztonsági előírásai

A hálózati csatlakozóblokkra csatlakoztatáshoz használjon hengeres sajtolható kábelvégeket.



Ha ilyen nincs, tartsa be a következő előírásokat.

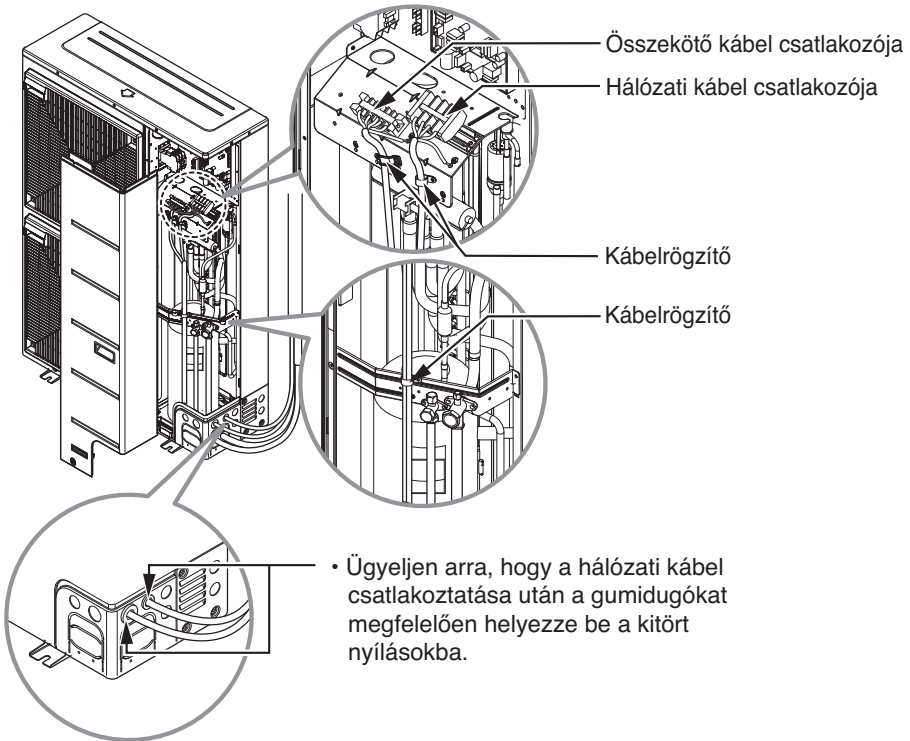
- A hálózati csatlakozóblokkra ne csatlakoztasson eltérő átmérőjű kábelvégeket. (A hálózati kábelezés meglazulása rendellenes melegedést okozhat.)
- Azonos vastagságú kábelvégek csatlakoztatását a következő ábra szerint végezze.



- A kábelezéshez használja a megadott hálózati kábelt és szilárdan csatlakoztassa, majd gondoskodjon arról, hogy a csatlakozóblokkot ne érhesse külső nyomás.
- A csatlakozóblokk csavarjainak meghúzásához a megfelelő csavarhúzózt használja. A kellenénél kisebb fejű csavarhúzó megromlíthatja a csavarfejet és lehetetlenné teheti a megfelelő meghúzást.
- A csatlakozóblokk túlhűzés esetén eltérhet.

A kábel csatlakoztatása a kültéri egységre

- A kábel csatlakoztatásához vegye le az oldallemezt.
- Kábelbilincssel rögzítse a kábelt.
- Földelés
 - A nagyobb keresztmetszetű kábelt csatlakoztassa a vezérlődoboz földelő kapcsára és hozza létre a földelést.



⚠ VIGYÁZAT

- Az áramköri rajzot külön értesítés nélkül nem lehet megváltoztatni.
- Ügyeljen arra, hogy a vezetékeket a kábelezési rajznak megfelelően csatlakoztassa.
- Erősen csatlakoztassa a vezetékeket úgy, hogy ne lehessen kihúzni őket.
- A vezetékeket a kábelezési rajz színkódolásának megfelelően csatlakoztassa.

⚠ VIGYÁZAT

- A készülékhez csatlakoztatott hálózati kábelt a következő jellemzőknek megfelelően kell megválasztani.

Csatlakozócsövek

A csövezés előkészítése

A gázszivárgás fő oka a helytelen peremezés. Az alábbi eljárás szerint megfelelően végezze el a peremezést.

Vágja méretre a csöveket és a kábelt.

- Használja a kiegészítő csövezési készletet, vagy a helyben vásárolt csöveket.
- Mérje le a beltéri és a kültéri egység közötti távolságot.
- A csöveket a mért távolságnál kissé hosszabbra vágja le.
- A kábelt a cső hosszánál 1,5 m-rel hosszabbra vágja le.

A sorja eltávolítása

- Teljesen távolítsa el a cső vágásakor keletkezett sorját.
- A sorja eltávolításakor a rézcső végét tartsa lefelé, hogy az kieshessen a csőből.

Anya felhelyezése

- A beltéri és kültéri egységről vegye le a hollandi anyákat, majd a sorja eltávolítása után húzza őket a csövekre. (Ezeket a peremezés után nem lehet felhelyezni.)

Peremezés

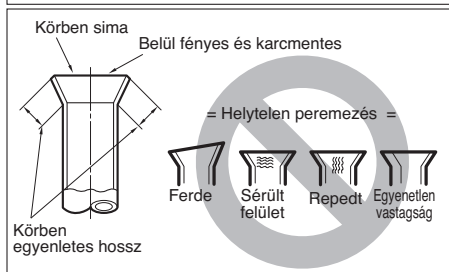
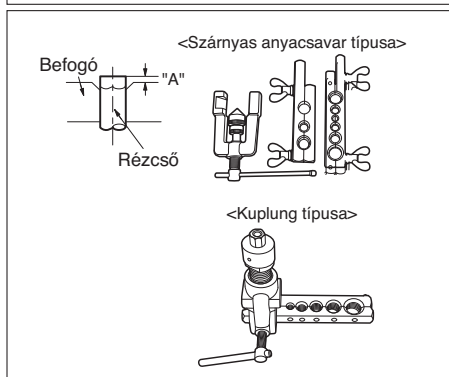
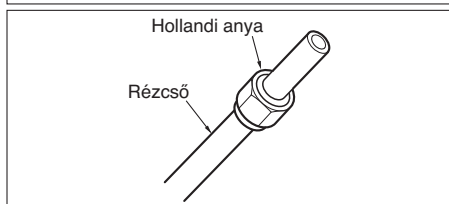
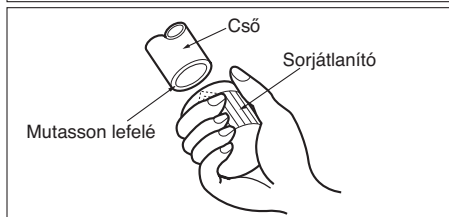
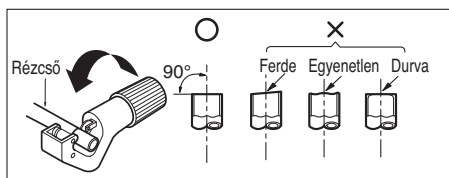
- A peremezést az R-410A szerszámmal, az ábrának megfelelően végezze.

"Csőátmérő hüvelyk (mm)"	„A” hüvelyk (mm)	
	Szárnyas anyacsavar típusa	Kuplung típusa
Ø 1/4 (Ø 6.35)	0.04~0.05(1.1~1.3)	0~0.02 (0~0.5)
Ø 3/8 (Ø 9.52)	0.06~0.07(1.5~1.7)	
Ø 1/2 (Ø 12.7)	0.06~0.07(1.6~1.8)	
Ø 5/8 (Ø 15.88)	0.06~0.07(1.6~1.8)	
Ø 3/4 (Ø 19.05)	0.07~0.08(1.9~2.1)	

A rézcsövet a következő táblázat méreteinek megfelelően csőfogóval vagy csősatuval erősen fogja meg.

Ellenőrzés

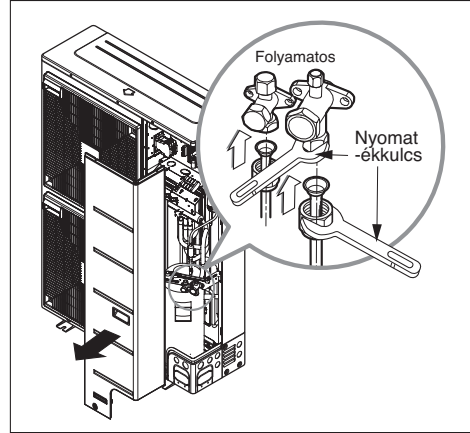
- Az elkészült peremezést hasonlítsa össze a következő ábrával.
- Ha a peremezés hibás, vágja le a peremezett részt és ismételje meg a peremezést.



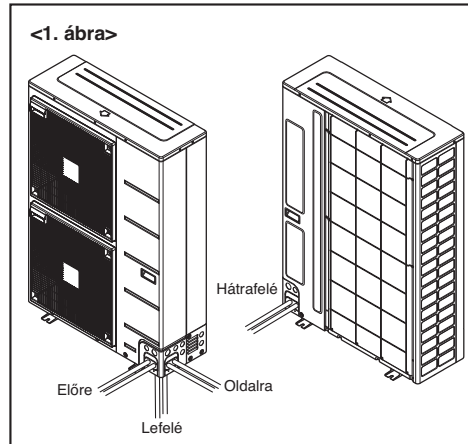
A csövek csatlakoztatása a kültéri készülékre

- Illessze egymáshoz a csövek tengelyét és kézzel szorítsa meg a hollandi anyát.
- Nyomatékkulccsal szorítsa meg a hollandi anyát.
 - A nyomatékkulcs használatakor ügyeljen arra, hogy a fogatás iránya a kulcson feltüntetett irány legyen.

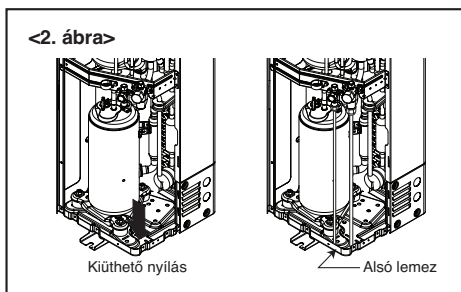
Külső átmérő		Nyomaték
mm	coll	N·m
Ø6.35	1/4	16±2
Ø9.52	3/8	38±4
Ø12.7	1/2	55±6
Ø15.88	5/8	75±7



* A cső megszorításakor a hatszögletű testet fogja.



- Ha lefelé csatlakoztatja őket, az alaplemez nyílásait üsse ki. (Lásd 2. ábra.)

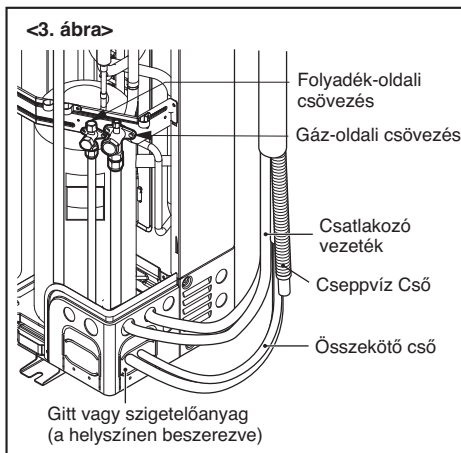


Idegen tárgyak bejutásának megelőzése (3. ábra)

- A csövek átmeneti nyílásait gittel vagy más (helyben beszerzett) szigetelőanyaggal tömítse le a 3. ábra szerint.

⚠ VIGYÁZAT

A kültéri egységbe jutó rovarok és kisebb állatok rövidzárlatot okozhatnak az elektromos dobozban.



A csövezés kialakítása

A beltéri egység csöcsatlakozóját tekerje be szigetelőanyaggal és kétféle ragasztószalaggal rögzítse.

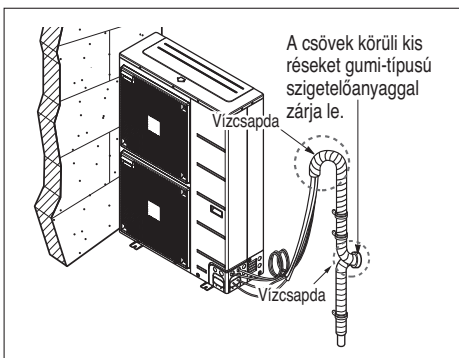
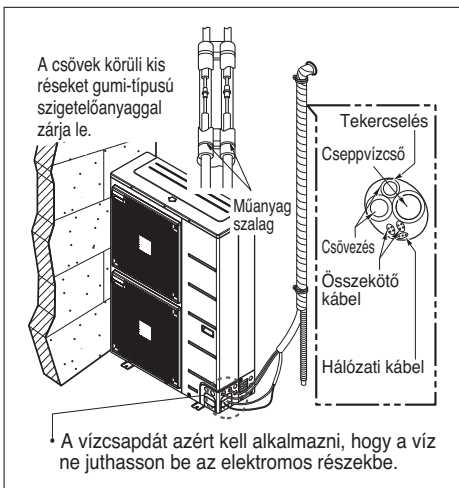
- Ha további leeresztő tömlőt szeretne csatlakoztatni, az elvezető kimenet végének a talajszint felett kell lennie. Megfelelően rögzítse az elvezető tömlőt.

Ha a kültéri egység a beltéri egységnél alacsonyabban van, akkor a következőkre van szükség:

1. Alulról felfelé szigetelőszalaggal fogja össze a csöveket, az elvezető tömlőt és az összekötő kábelt.
1. A szigetelőszalagozott csöveket a külső fal mentén védőcsőben vagy hasonlóan rögzítse.

Ha a kültéri egység a beltéri egységnél magasabban van, akkor a következőkre van szükség:

1. Alulról felfelé szigetelőszalaggal fogja össze a csöveket és az összekötő kábelt.
2. A szigetelőszalagozott csöveket rögzítse a külső falon. Alakítson ki vízcsapdát, hogy a víz ne juthasson be a lakásba.
3. A csöveket védőcsőben vagy hasonlóan rögzítse a külső falon. A csövek körüli kis réseket gumi-típusú szigetelőanyaggal zárja le.



Szivárgásvizsgálat és leürítés

A hűtőrendszerben maradó levegő és nedvesség az alábbi kedvezőtlen hatásokkal jár:

1. a rendszer nyomása megnő,
2. a felvett áram megnő,
3. a hűtési (vagy fűtési) teljesítmény csökken,
4. a hűtőkörben lévő nedvesség megfagyhat és eltömítheti a kapilláris csővezést,
5. a víz korróziót okozhat a hűtőrendszerben.

Ezért a beltéri/kültéri egységen és az összekötő csővezésen ellenőrizni kell a szivárgást és a nem lecsapódó gázt és nedvességet vákuummal el kell távolítani a rendszerből.

Előkészületek

- Ellenőrizze, hogy a beltéri és kültéri egységek közötti csövek (folyadék és gáz is) csatlakozása megfelelő-e, és a tesztüzemhez szükséges kábelezés elkészült-e. A kültéri egység gáz- és folyadék-oldaláról távolítsa el a szervizszelepek kupakjait. Ellenőrizze, hogy a kültéri egység szervizszelepei (gáz és folyadék is) zárva vannak-e.

Szivárgásvizsgálat

- Az elosztószelepet (nyomásmérőkkkel) és a száraz nitrogéngáz-palackot tömlőkkel csatlakoztassa erre a szervizcsatlakozóra.

⚠ VIGYÁZAT

A szivárgásvizsgálathoz használjon elosztószelepet. Ha ilyen nincs kéznél, használjon elzárószelepet. Az elosztószelep nagy nyomású gombját mindig zárva kell tartani.

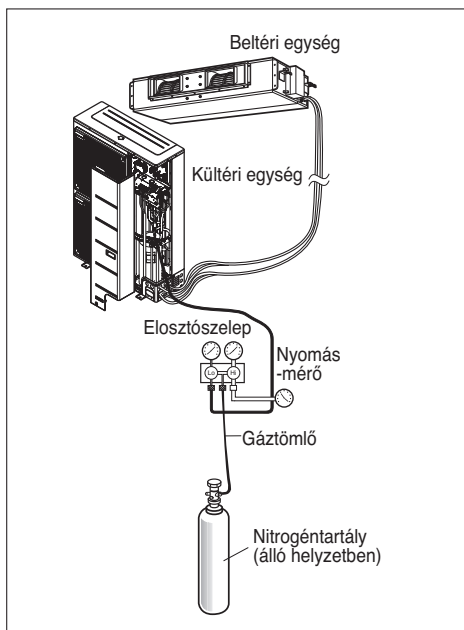
- A rendszerben a száraz nitrogénnel hozzon létre legfeljebb 3,0 Mpa nyomást, ha a mérő eléri ezt az értéket, le a nitrogénszelepet; ezután folyékony szappannal végezzen szivárgásvizsgálatot.

⚠ VIGYÁZAT

Azért, hogy a folyékony nitrogén ne juthasson a hűtőrendszerbe, a rendszer nyomás alá helyezésekor a tartály tetejének magasabban kell lennie, mint az aljának. A tartályt általában álló helyzetben használjuk.

1. A szivárgásvizsgálatot végezze el minden csőcsatlakozásnál (beltéri és kültéri is), valamint a folyadék-oldal és gáz-oldal szervizszelepein is. A buborék szivárgást jelez. A szappant tiszta ruhával törölje le.

2. Ha a rendszer szivárgásmentes, a nitrogéntartályon lazítsa meg a tömlőt és szüntesse meg a nitrogénnyomást. Ha a rendszer nyomása a normálisra csökkent, a tömlőt csatlakoztassa le a tartályról.



Leürítés

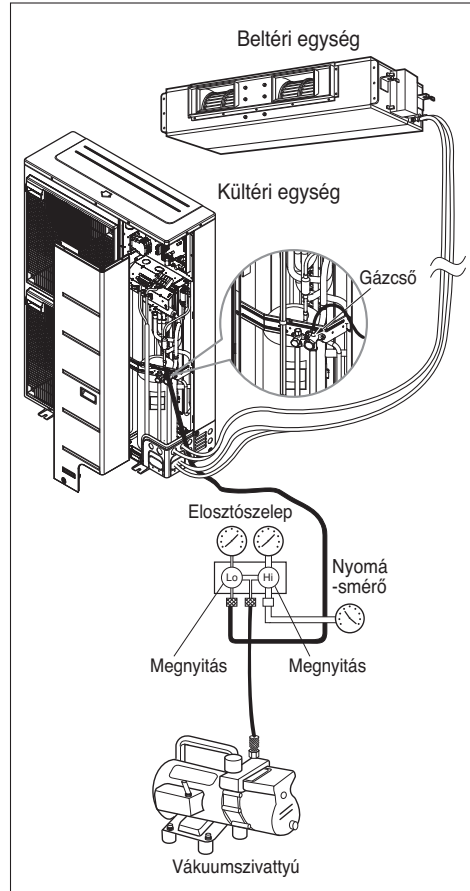
1. Az előző lépésekben használt tömlőt csatlakoztassa a vákuumszivattyúhoz és ürítse le a csövezést és a beltéri egységet. Az elosztószelep nagy és kis nyomású gombja legyen nyitva. Ezután kapcsolja be a vákuumszivattyút. A művelet időtartama a csövezés hosszától és a szivattyú teljesítményétől függ. A következő táblázat a leürítés időszükségletét mutatja.

Szükséges idő kb. 110 l/óra teljesítményű szivattyúval	
Ha a csövezés 10 méternél rövidebb	Ha a csövezés 10 méternél hosszabb
30 perc vagy több	60 perc vagy több
0,07 kPa vagy kevesebb	

2. A kívánt vákuum elérésekor zárja el az elosztószelep nagy és kis nyomású gombját és állítsa le a szivattyút.

A munka befejezése

1. A szervízszelep kulcsával a folyadék-oldal szelepet balra forgatva teljesen nyissa ki a szelepet.
 2. A gáz-oldali szelepet balra forgatva teljesen nyissa ki a szelepet.
 3. Kissé lazítsa meg a gáz-oldali szervízcsatlakozóra csatlakozó tömlőt, engedje le a nyomást, majd teljesen vegye le a tömlőt.
 4. A gáz-oldali szervízcsatlakozóra tegye vissza a hollandi anyát és sapkát, majd állítható csavarkulccsal szorítsa meg a hollandi anyát. Ez a művelet nagyon fontos a rendszer szivárgásának megelőzése érdekében.
 5. A gáz- és folyadék-oldalon tegye vissza és szorítsa meg a szervízszelepek kupakjait.
- Ezzel a légtelenítés befejeződött.
A légkondicionáló ezzel készen áll a próbaüzemre.



Tesztüzem

1. A TESZTÜZEM ÓVINTÉZKEDÉSEI

- A tápfeszültségnek a névleges érték 90%-ának kell lennie.
- Egyébként a készüléket nem szabad használni.

! VIGYÁZAT

- 1 A tesztüzemet hűtés üzemmódban kell végezni, még fűtési szezonban is. Ha először fűtés üzemmódot használ, a kompresszor meghibásodhat. Ezért erre ügyelni kell.
 - 2 A tesztüzemnek legalább 5 percig hibamentesen kell lefolynia.
(A tesztüzem 18 perc múlva automatikusan kikapcsolódik.)
- A tesztüzemet a szobahőmérséklet-ellenőrző gomb megnyomásával és 3 mp visszaszámlálási idő beállításával lehet indítani.
 - A tesztüzem bármelyik gomb megnyomásával leáll.

A TELEPÍTÉS BEFEJEZÉSE UTÁN ELLENŐRIZZE A KÖVETKEZŐKET

- A munka befejezése után jegyezze fel a tesztüzem során mért adatokat és tárolja el.
- A mérendő értékek a szobahőmérséklet, a kültéri hőmérséklet, a beszívott levegő hőmérséklete, a kimeneti levegő hőmérséklete, sebessége, mennyisége, a feszültség, az áram, rezgés és zaj, üzemi nyomás, csövek hőmérséklete, kompresszor nyomása.
- A működéssel és megjelenéssel kapcsolatban ellenőrizze a következőket.
 - ☐ Jó a levegőkeringés?
 - ☐ Az elvezetés akadálytalan?
 - ☐ A hőszigetelés teljes (hűtő- és elvezető csövezés)?
 - ☐ Szivárog valahol a hűtőfolyadék?
 - ☐ A távvezérlő kapcsolója működik?
 - ☐ Van hibás kábelezés?
 - ☐ Van a csatlakozósávokon meglazult csavar?

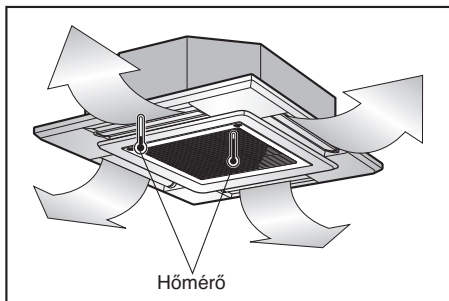
M4.....118N·cm{12kgf·cm} M5.....196N·cm{20kgf·cm}
M6.....245N·cm{25kgf·cm} M8.....588N·cm{60kgf·cm}

2. A tápellátás csatlakoztatása

1. Megfelelően csatlakoztassa a hálózati kábelt a független tápellátásra.
 - Kismegszakító szükséges.
2. Tizenöt percig vagy tovább működtesse a készüléket.

3. A teljesítmény kiértékelése

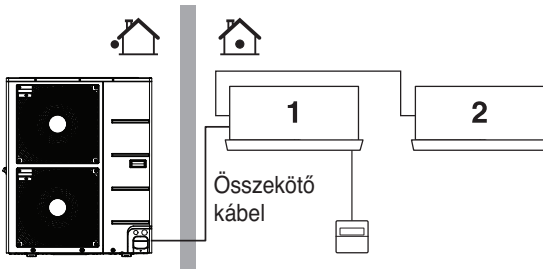
1. Mérje meg a bemeneti és a kimeneti levegő hőmérsékletét.
2. Ellenőrizze, hogy a bemeneti és kimeneti levegő hőmérséklete közti különbség nagyobb mint 8 °C (hűtés) vagy fordítva (fűtés).



⚠ VIGYÁZAT

A fenti feltételek teljesítése után a következőképpen készítse elő a kábelezést:

- 1) A légkondicionálót mindig külön, saját hálózati áramkörrel táplálja.
Az elektromos kábelezés áramköri rajzát lásd a vezérlődoboz fedelének belsején található címkén.
- 2) A tápellátás és az egység közé iktasson be kismegszakítót.
- 3) Az elektromos szerelvénydobozban a kábeleket rögzítő csavarok az egység szállítása közben keletkező rezgés hatására meglazulhatnak.
Ellenőrizze, hogy ezek szorosan meg legyenek húzva.
(Ha meglazultak, a kábelek kiéghetnek.)
- 4) A hálózati tápfeszültség adatai
- 5) Ellenőrizze, hogy a tápellátás terhelhetősége megfelelő-e.
- 6) Győződjön meg arról, hogy az indítófeszültség a típustáblán feltüntetett névleges feszültség legalább 90%-a.
- 7) Ellenőrizze, hogy a kábelvastagság megfelel a tápellátási előírásban megadott értékeknek.
(Különösen figyeljen a kábelhossz és -vastagság összefüggésére.)
- 8) Nedves vagy párás helyen mindig szereljen fel ÉV-relét.
- 9) A feszültségcsökkenés a következő hibákat okozhatja.
 - A mágneskapcsoló rezgése, érintkezőinek megrongálódása, biztosító leoldása, a túlterhelésvédelmi eszköz működésének zavara.
 - A kompresszor nem kap megfelelő indítóteljesítményt.
- 10) Ha szimultán működésű rendszert használ (lásd lejjebb), akkor csak 1, a beltéri egységben található távvezérlőt használjon. A mennyezeti légcsatornás típusú beltéri egység ESP értékének beállítása után a hálózati tápellátás kikapcsolódik, ezután vegye ki a távvezérlőt.
- 11) Csak azonos típusú beltéri egységet lehet csatlakoztatni (telepíteni) és csak egy helyiségben.



ÁTADÁS

A kezelési kézikönyv használatával tanítsa meg a felhasználónak az üzemeltetési és karbantartási eljárásokat (levegőszűrő tisztítása, hőmérséklet szabályozása stb.).

Funkció

Kényszerített hűtés

- Hűtőközeg hozzáadása télen

A beállítás eljárása

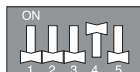
- 1) A tápellátás kikapcsolása után a következőképpen állítsa be a DIP-kapcsolót.



UU18W
UU24W
UU30W



UU36W
UU42W
UU48W
UU60W



UU37W
UU43W
UU49W
UU61W

- 2) Kapcsolja ki és be a tápfeszültséget.
- 3) Ellenőrizze, hogy a munka közben a panel piros és zöld LED-je világítson.
(A beltéri egység kényszerített módban üzemel.)
- 4) A művelet elvégzése után a piros LED kikapcsolódik.
Ha a művelet elvégzése sikertelen, a piros LED villog.
- 5) A folyadékszelepet csak akkor zárja le, ha a zöld LED kikapcsolódott (a készülék indításától számított 7 perc múlva). Ezután, ha a zöld LED bekapcsolódott, zárja le a gázselepet.

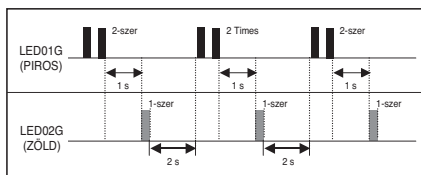
FIGYELMEZTETÉS

- Ha a panel zöld LED-je világít, a kis nyomás miatt a kompresszor ki fog kapcsolni.
- A művelet befejezése után a DIP-kapcsolót normál működésre kell visszaállítani.
- A helytelen leürítés következtében a készülék 20 perccel az első indítás után leáll, a LED (zöld és piros) nem világít.



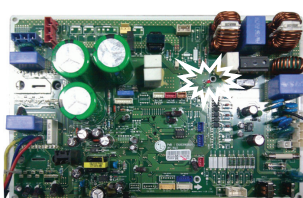
Öndiagnózis

Hibajelző (kültéri)

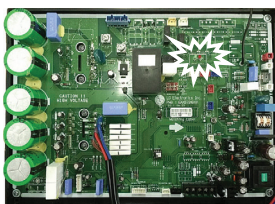


Kültéri egység hiba
Pl.) 21. hiba (DC csúcs)

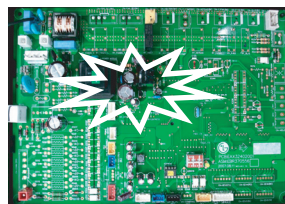
MAGYAR



UU18W/24W/30W



UU36W/42W/48W/60W



UU37W/43W/49W/61W

Hibakód	Leírás	LED 1 (piros)	LED 2 (zöld)	Beltéri állapot
21	DC csúcs (IPM hiba)	2-szer	1-szer	OFF
22	Max. CT (CT2)	2-szer	2-szer	OFF
23	DC összeköttetés kisfesz.	2-szer	3-szer	OFF
24	Nyomáskapcsoló/hűtőborda	2-szer	4-szer	OFF
26	DC komp. pozícióhiba	2-szer	6-szer	OFF
27	PFC hiba	2-szer	7-szer	OFF
29	Komp. túláram	2-szer	9-szer	OFF
32	D-cső magas (inv.)	3-szer	2-szer	OFF
40	CT érzékelő (szakadt vagy zárlatos)	4-szer	0	OFF
41	Inv. D-cső hőérz. hiba (szakadt/rövidz.)	4-szer	1-szer	OFF
43	Nagy nyomás-érzékelő (szakadt/rövidz.)	4-szer	3-szer	OFF
44	Külső levegő hőérz. hiba (szakadt/rövidz.)	4-szer	4-szer	OFF
45	Kond. Középső cső hőérz. hiba (szakadt/rövidz.)	4-szer	5-szer	OFF
46	Beszívó cső hőérz. hiba (szakadt/rövidz.)	4-szer	6-szer	OFF
48	Kond. Kimenő cső hőérz. hiba (szakadt/rövidz.)	4-szer	8-szer	OFF
51	Kapacitás túllépve	5-szer	1-szer	OFF
53	Kommunikációs hiba (beltéri ↔ kültéri)	5-szer	3-szer	OFF
60	EEPROM hiba (kültéri)	6-szer	0	OFF
61	Kond. Középső cső magas	6-szer	1-szer	OFF
62	Csőtermisztor hiba (magas)	6-szer	2-szer	OFF
65	Csőtermisztor hőérz. hiba (szakadt/rövidz.)	6-szer	5-szer	OFF
67	BLDC motorventilátor beszorult (kültéri)	6-szer	7-szer	OFF

Helytelen feszültség esetén a készülék védőáramköre a meghibásodás elkerülése érdekében kikapcsolja a készüléket. A készülék 3 perc múlva automatikusan újraindul.

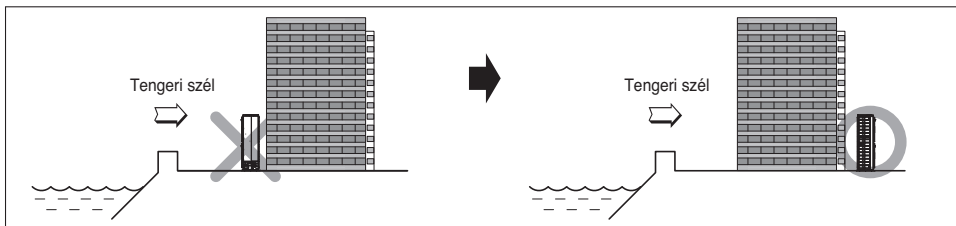
Tengerparti szerelési útmutató

⚠ VIGYÁZAT

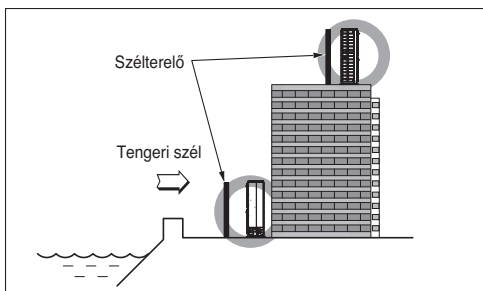
1. A légkondicionálót ne szerelje fel olyan területen, ahol korrozív gázok, pl. savas vagy lúgos gázok keletkeznek.
2. Ne szerelje a készüléket olyan helyre, ahol az közvetlenül ki van téve tengeri szélnek (sós permetnek). Ez a készülék korrózióját okozhatja. A korrózió, különösen kondenzátoron és a párologtató felületeken hibás vagy nem hatékony működést eredményezhet.
3. Ha a kültéri egység a tengerparthoz közel van, meg kell védeni a tengeri szél közvetlen hatásától. Egyébként a hőcserélőt korrózió ellen kezelni kell.

A hely kiválasztása (kültéri egység)

- 1) Ha a kültéri egység a tengerparthoz közel van, meg kell védeni a tengeri szél közvetlen hatásától.
A kültéri egységet a tengeri széllel ellentétes irányban szerelje fel.



- 2) Ha a kültéri egységet tengerparton kell felszerelni, állítson fel szélterelőt.



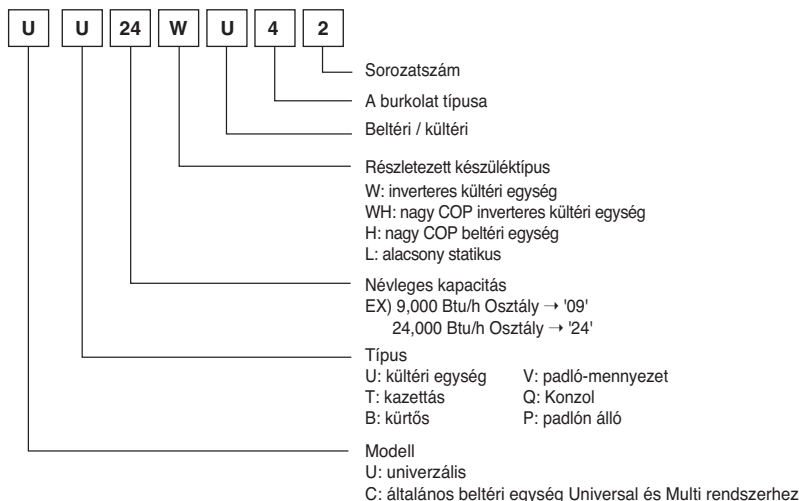
- Ennek erős anyagból, pl. betonból kell lennie.
- A magassága és a szélessége a kültéri egység hasonló méretének 150%-a legyen.
- A megfelelő levegőáramlás érdekében a szélterelő és a kültéri egység között legalább 70 cm távolság legyen.

- 3) Válasszon jó vízelvezetésű helyet

- A heves esőzések és gyakori elárasztás okozta károk megelőzése érdekében olyan helyen telepítse, ahol jó folyóvíz-elvezetés van.

- A hőcserélőn felgyülemlt port és sót rendszeresen (évente egy-nél többször) vízzel le kell mosni.

Modell megnevezése



Zajkibocsátás

A jelen termék által kibocsátott A-hangnyomásszint 70 dB alatti.

**A hangnyomásszint felhasználási helytől függően eltérő lehet.

A feltüntetett adatok a kibocsátási szintre vonatkoznak, nem minősülnek feltétlenül biztonságos működési szintek.

Annak ellenére, hogy a kibocsátási és kitettségi szintek között összefüggnek egymással, megbízhatóan mégsem használhatók a további óvintézkedések szükségességének meghatározására.

A munkaerő kitettségének tényleges szintjét befolyásoló tényezők közé tartozik a munkavégzésnek helyet adó terem és egyéb zajforrások, például a berendezések száma és az egyéb kapcsolódó folyamatok, valamint az az időtartam, amíg egy kezelő ki van téve a zajnak.

Továbbá, a megengedett kitettségi szint országtól függően eltérő lehet. A jelen információk azonban segítséget nyújtanak a berendezés felhasználójának a veszélyek és kockázatok megfelelő felmérésben.

Koncentrációhatár

A koncentrációhatár a freongáz koncentrációjának azon határértéke, amelyen belül azonnali intézkedéseket lehet tenni, anélkül, hogy ez az emberi test sérülését okozná a hűtőközeg levegőbe való szivárgása esetén. A koncentrációhatár kg/m^3 -ben kerül megadásra (freongáz tömege egy egységnyi levegőben) a számítás megkönnyítése érdekében.

Koncentrációhatár: 0,44 kg/m^3 (R410A)

■ Hűtőközeg koncentráció kiszámítása

Hűtőközeg koncentráció =
$$\frac{\text{A hűtőközeg-töltettel rendelkező berendezésekbe töltött hűtőközeg teljes mennyisége (kg-ban)}}{\text{A legkisebb helyiség kapacitása, ahol a beltéri egység telepítésre kerül (m}^3\text{-ben)}}$$



Manufacturer :

LG Electronics Inc.

84, Wanam-ro, Seongsan-gu, Changwon-si, Gyeongsangnam-do, KOREA

UK Importer : LG Electronics U.K. Ltd

Velocity 2, Brooklands Drive, Weybridge, KT13 0SL

Eco design requirement

- The information for Eco design is available on the following free access website.
<https://www.lg.com/global/support/cedoc/cedoc>