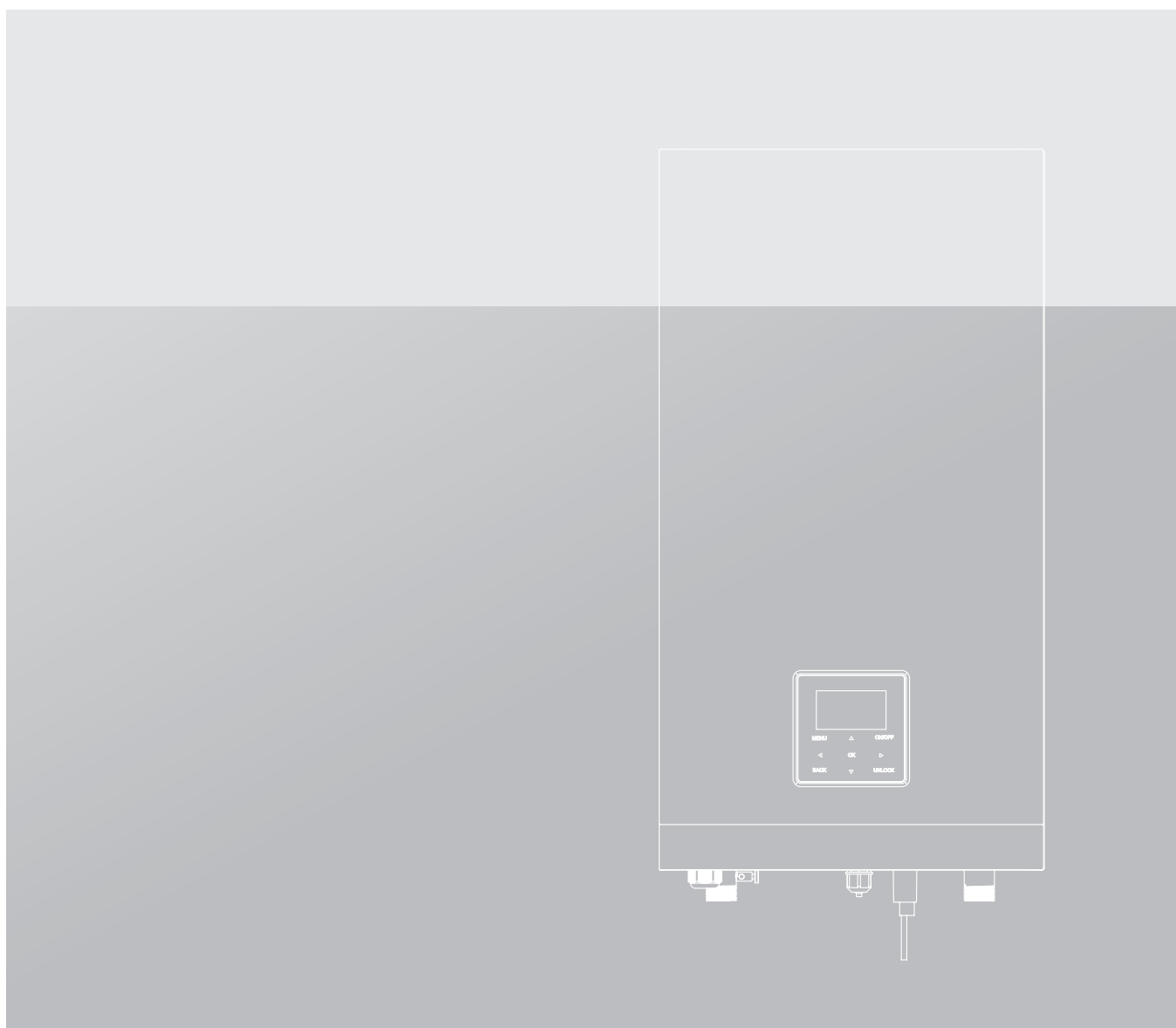




CONCEPT SPLIT levegő-víz hőszivattyú

TELEPÍTÉSI ÉS HASZNÁLATI UTASÍTÁS



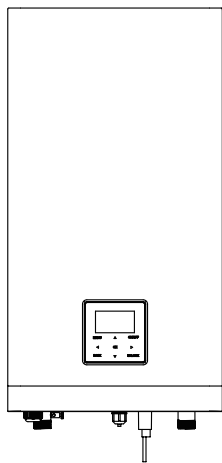
FONTOS MEGJEGYZÉS: 

Nagyon köszönjük, hogy megvásárolta termékünket,
A készülék használata előtt kérjük, olvassa el figyelmesen ezt a kézikönyvet, és tartsa meg a későbbi használatra.

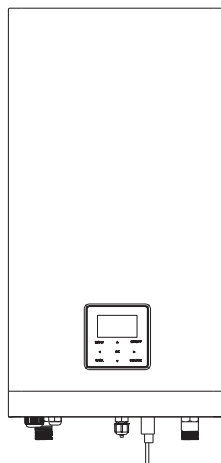
TARTALOM

1	BIZTONSÁGI KÖVETELMÉNYEK	02
2	HŰTŐKÖZEGRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK	08
3	ELHELYEZÉS MŰSZAKI SZEMPONTJAI	08
4	TELEPÍTÉS MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEI	10
	• 4.1 Méretek	10
	• 4.2 Telepítési követelmények	10
	• 4.3 Szervizelési helyigény	11
	• 4.4 A beltéri egység felszerelése	12
	• 4.5 Hűtőközeg csőcsatlakozás	12
5	ÁLTALÁNOS BEMUTATÁS	13
6	KIEGÉSZÍTŐK	14
7	TIPIKUS RENDSZERSÉMÁK	15
	• 7.1 Alkalmazás 1	15
	• 7.2 Alkalmazás 2	17
8	A KÉSZÜLÉK ÁTTEKINTÉSE	21
	• 8.1 A készülék szétszerelése	21
	• 8.2 Fő összetevők	21
	• 8.3 Elektronikus vezérlőegység	23
	• 8.4 Hűtőközeg csővezeték	25
	• 8.5 Vízvezeték	25
	• 8.6 Töltővíz	29
	• 8.7 Vízvezeték szigetelése	30
	• 8.8 Helyszíni kábelezés	30
9	INDÍTÁS ÉS KONFIGURÁLÁS	42
	• 9.1 DIP-kapcsoló beállítások áttekintése	42
	• 9.2 Kezdeti indítás alacsony külső környezeti hőmérsékleten	43
	• 9.3 Működés előtti ellenőrzések	43
	• 9.4 A szivattyú beállítása	44
	• 9.5 Helyszíni beállítások	46
10	PRÓBAÜZEM ÉS VÉGSŐ ELLENŐRZÉS	57
	• 10.1 Végső ellenőrzések	57
	• 10.2 Tesztüzem (manuálisan)	57

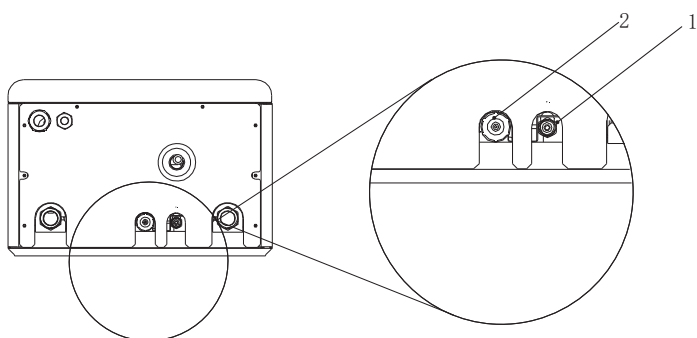
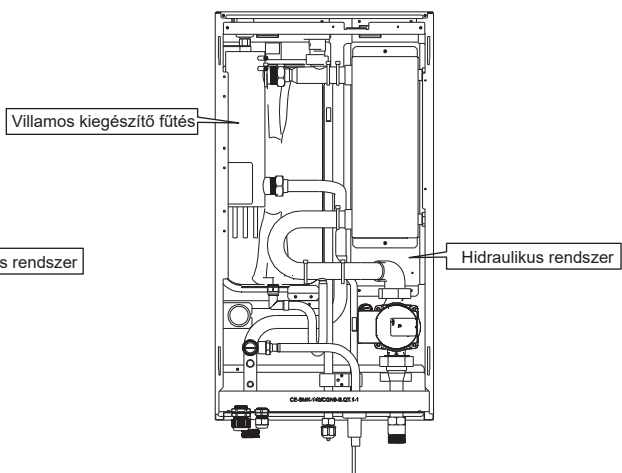
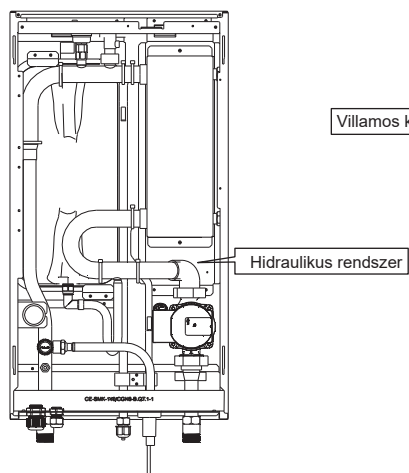
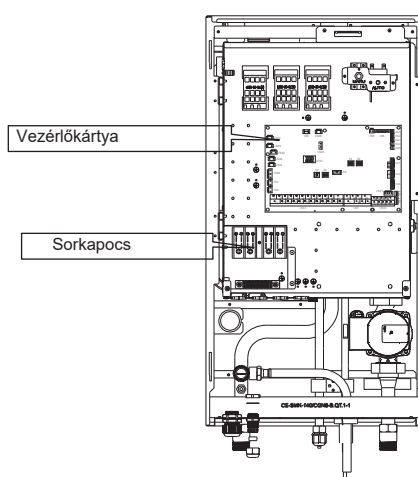
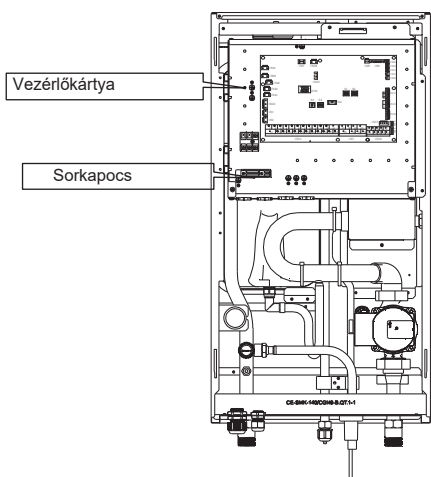
11	KARBANTARTÁS ÉS SZERVIZ	57
12	HIBAELHÁRÍTÁS	58
	• 12.1 Általános útmutatások	58
	• 12.2 Általános tünetek	58
	• 12.3 Működési paraméter	60
	• 12.4 Hibakódok	62
13	MŰSZAKI ADATOK	65
14	SZERVIZELÉSI INFORMÁCIÓK	67



Standard kivitel



Bővített kivitel



Beltéri egység típusa	Átmérő(mm)	
	1	2
60	6.35	15.9
100	9.52	15.9
160	9.52	15.9

1 BIZTONSÁGI KÖVETELMÉNYEK

A felsorolt óvintézkedések a következő kategóriákba sorolhatók. Ezek nagyon fontosak, feltétlenül tartsa be őket. A telepítés előtt figyelmesen olvassa el az utasításokat. Tartsa kéznél a kézikönyvet a későbbi beállítások érdekében.

A VESZÉLY, a FIGYELEM, a VIGYÁZAT és a MEGJEGYZÉS szimbólumok jelentése.

VESZÉLY

Az előírások figyelmen kívül hagyása halált vagy súlyos személyi sérülést okozhat.

FIGYELMEZTETÉS

Kiemelten veszélyes, az előírások figyelmen kívül hagyása halált vagy súlyos személyi sérülést okozhat.

VIGYÁZAT

Az előírások figyelmen kívül hagyása kisebb vagy akár komolyabb sérüléssel is járhat. A jelzés a nem szakszerű tevékenységre is felhívja a figyelmet.

MEGJEGYZÉS

Azon tevékenységre hívja fel a figyelmet, amely a készülékben, vagy a rendszerben okozhat kárt.

FIGYELMEZTETÉS

- A berendezés vagy tartozékok nem megfelelő telepítése áramütést, rövidzárlatot, szivárgást, tüzet vagy a berendezés egyéb károsodását okozhatja. Ügyeljen arra, hogy csak a szállító által gyártott, kifejezetten a berendezéshez tervezett tartozékokat használjon, és győződjön meg arról, hogy a telepítést szakképzett személy végzi.
- A jelen kézikönyvben leírt valamennyi tevékenységet csak engedéllyel rendelkező szakember végezheti el. Ügyeljen arra, hogy a készülék telepítése vagy a karbantartási tevékenységek elvégzése során megfelelő egyéni védőfelszerelést, például kesztyűt és védőszemüveget viseljen.



Vigyázat: Tűzveszély/
gyúlékony anyagok

FIGYELMEZTETÉS

A karbantartást csak a berendezés gyártója által ajánlott módon szabad elvégezni. A más szakképzett személyzet közreműködését igénylő karbantartást és javítást a gyúlékony hűtőközegek használatában jártas személy felügyelete mellett kell elvégezni.

Az R32-re vonatkozó különleges követelmények

⚠ FIGYELMEZTETÉS

- NE legyen hűtőközeg-szivárgás és nyílt láng.
- Vegye figyelembe, hogy az R32 hűtőközeg szagtalan.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A készüléket a mechanikai sérülések elkerülése érdekében jól szellőző, folyamatosan működő gyújtóforrások (például: nyílt láng, működő gázkészülék) nélküli helyiségben kell tárolni, és a helyiség méretét az alábbiak szerint kell meghatározni.

💡 MEGJEGYZÉS

- NEM szabad már használt kötések újra felhasználni.
- A hűtőközeg oldalt úgy kell kialakítani, hogy később akár karbantartás miatt is hozzáférhető legyen.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Győződjön meg arról, hogy a telepítés, a karbantartás és a javítás megfelel az utasításoknak és a vonatkozó jogszabályoknak (például a hazai NKVH előírásainak), és azt csak arra felhatalmazott személyek végzik.

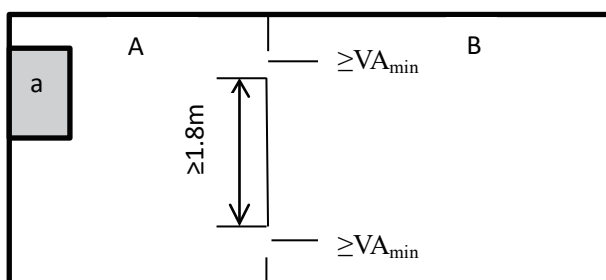
💡 MEGJEGYZÉS

- A csővezetéseket védeni kell a fizikai sérülésektől.
- A csővezetéseket a lehető legrövidebbre kell szerelni.

Ha a rendszer teljes hűtőközeg-töltete $<1,84$ kg (azaz ha a csővezeték hossza <20 m 8/10 kW esetén), akkor nincs további minimális alapterületre vonatkozó követelmény.

Ha a rendszer teljes hűtőközeg-töltete $\geq 1,84$ kg (azaz ha a csővezeték hossza 8/10 kW esetén ≥ 20 m), akkor a következő folyamatábrában leírt további minimális alapterületre vonatkozó követelményeknek kell megfelelnie. A folyamatábra a következő táblázatokat használja: "1. táblázat-Maximális megengedett hűtőközeg-töltet egy helyiségben: beltéri egység" az 5. oldalon, "2. táblázat-Minimális padlóterület: beltéri egység" az 5. oldalon és "3. táblázat-Minimális szellőzőnyílás területe természetes szellőzéshez: beltéri egység" az 5. oldalon.

Ha a csővezeték hossza 30 m, akkor a minimális padlófelület $\geq 4,5$ m²; ha a padlófelület kisebb, mint 4,5 m², akkor 200 cm²-es nyílást kell létesíteni.

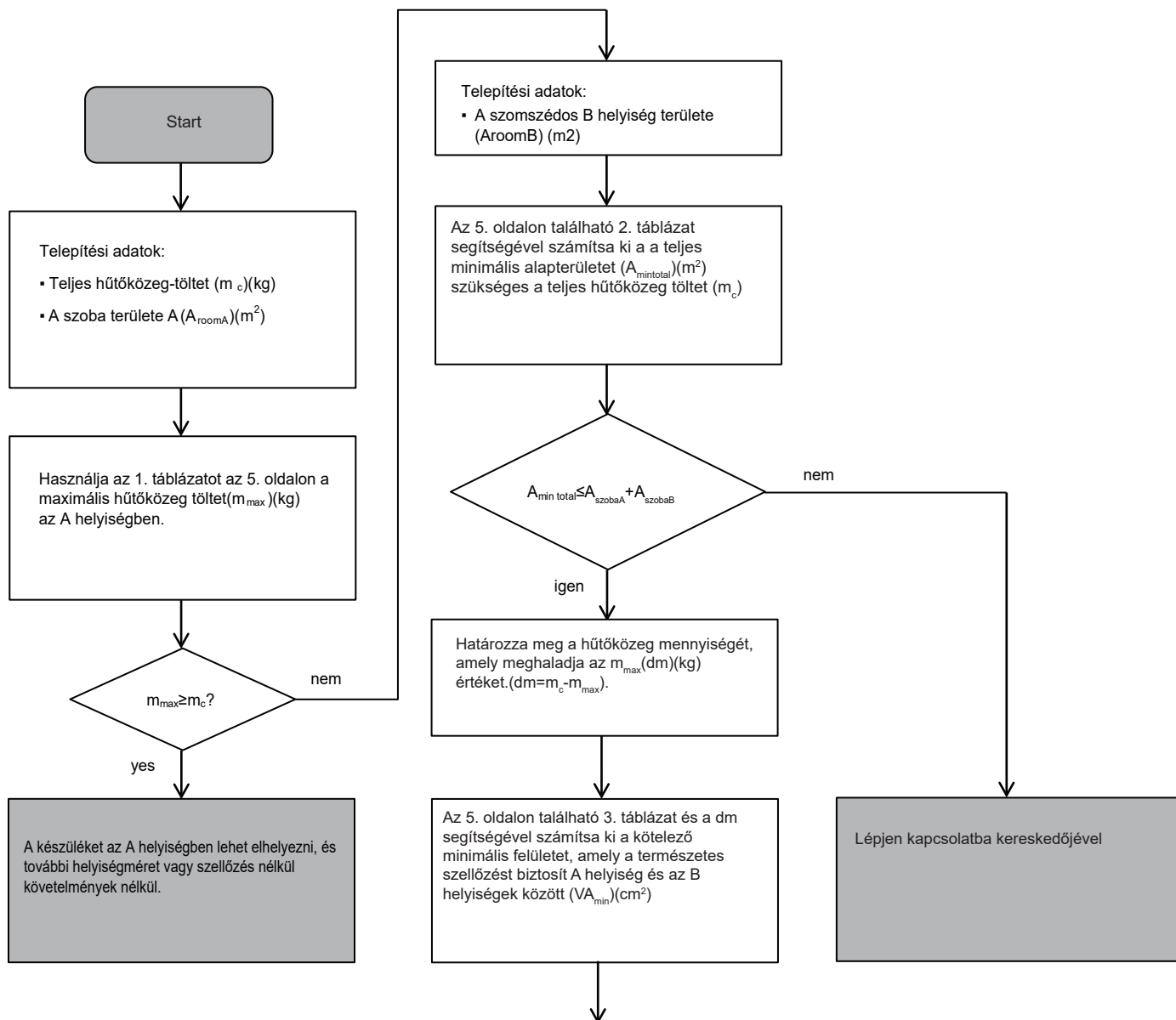


a Beltéri egység

A A helyiség, ahol a beltéri egység van felszerelve.

B Az A szobával szomszédos szoba.

A plusz B területének legalább 4,5 m²-nek kell lennie.



A készülék az A helyiségben is elhelyezhető, ha:

- 2 szellőzőnyílás (állandóan nyitva) van az A és B helyiség között, 1 felül és 1 alul.
- Alsó nyílás: Az alsó nyílásnak meg kell felelnie a minimális területre vonatkozó követelményeknek (VA_{min}).A lehető legközelebb kell lennie a padlóhoz. Ha a nyílás a padlótól indul, a magasságának ≥ 20 mm-nek kell lennie. A nyílás aljának a padlótól ≤ 100 mm-re kell lennie. A szükséges légáram legalább 50%-a nyílási területnek < 200 mm-re kell lennie a padlótól. A nyílás teljes területének a padlótól < 300 mm-re kell lennie.
- Felső nyílás: A felső nyílás területének nagyobbnak vagy egyenlőnek kell lennie az alsó nyílással. A felső nyílás alsó részének legalább 1,5m-rel magasabban kell lennie, mint az alsó nyílás teteje.
- A kifelé nyíló szellőzőnyílások NEM minősülnek megfelelő szellőzőnyílásnak (a felhasználó hidegben elzárhatja őket).

1. táblázat-Maximálisan megengedett hűtőközeg töltés egy helyiségben:beltéri egység

A _{room} (m ²)	Maximális hűtőközeg töltés egy helyiségben(m _{max})(kg)	A _{room} (m ²)	Maximális hűtőközeg töltés egy helyiségben(m _{max})(kg)
	H=1800mm		
1	1.02	4	2.05
2	1.45	5	2.29
3	1.77	6	2.51

MEGJEGYZÉS

A falra szerelt modellek esetében a "Beépítési magasság (H)" értéke 1800 mm, hogy megfeleljen az IEC 60335-2-40:2013 A1 2016 GG2 szakaszának.

Köztes A helyiség értékek esetén (azaz amikor az A helyiség a táblázatban szereplő két érték között van), a táblázatban szereplő alacsonyabb A helyiség értéknek megfelelő értéket kell figyelembe venni. Ha A_{szoba} = 3m², akkor az "A_{szoba} = 3m²" értéknek megfelelő értéket kell figyelembe venni.

2. táblázat-Minimális alapterület: beltéri egység

m _c (kg)	Minimális alapterület(m ²)
	H=1800mm
1.84	3.32
2.00	3.81
2.25	4.83
2.50	5.96

MEGJEGYZÉS

- A falra szerelt modellek esetében a "Beépítési magasság (H)" értéke 1800 mm, hogy megfeleljen az IEC 60335-2-40:2013 A1 2016 GG2 szakaszának.
- Köztes m_c értékek esetén (azaz amikor az m_c a táblázat két értéke között van), a táblázatban szereplő magasabb m_c értéknek megfelelő értéket kell figyelembe venni. Ha m_c = 1,87 kg, akkor az "m_c = 1,87 kg" értéknek megfelelő értéket kell figyelembe venni.

Az 1,84 kg-nál kisebb teljes hűtőközeg-töltettel rendelkező rendszerekre nem vonatkoznak a helyiségre vonatkozó követelmények.

3. táblázat - Minimális szellőzőnyílás-felület természetes szellőzéshez: beltéri egység

m _c	m _{max}	dm=m _c -m _{max} (kg)	Minimális szellőzőnyílás területe(cm ²)
			H=1800mm
2.22	0.1	2.12	495.14
2.22	0.3	1.92	448.43
2.22	0.5	1.72	401.72
2.22	0.7	1.52	355.01
2.22	0.9	1.32	308.30
2.22	1.1	1.12	261.59
2.22	1.3	0.92	214.87
2.22	1.5	0.72	168.16
2.22	1.7	0.52	121.45
2.22	1.9	0.32	74.74
2.22	2.1	0.12	28.03

MEGJEGYZÉS

- A falra szerelt modellek esetében a "Beépítési magasság (H)" értéke 1800 mm, hogy megfeleljen az IEC 60335-2-40:2013 A1 2016 GG2 szakaszának.
- A köztes dm-értékek esetén (azaz amikor a dm a táblázat két értéke között van) a táblázatban szereplő magasabb dm-értéknek megfelelő értéket kell figyelembe venni. Ha dm = 1,55 kg, akkor a "dm = 1,6 kg" értéknek megfelelő értéket kell figyelembe venni.

VESZÉLY

- Mielőtt megérintené az elektromos csatlakozó részeket, kapcsolja ki a hálózati kapcsolót.
- A szervizpanelek eltávolítás után a feszültség alatt lévő panelek érintés balesetet okozhat.
- Soha ne hagyja felügyelet nélkül a készüléket a telepítés vagy szervizelés során, ha a burkolat le van szerelve.
- Ne érintse meg a csőhálózatot működés közben és közvetlenül utána, mivel a csövek forróak lehetnek, és megégethetik a kezét. A sérülések elkerülése érdekében hagyjon időt a csöveknek, hogy visszatérjenek a normál hőmérsékletre, vagy mindenképpen viseljen védőkesztyűt.
- Ne érintsen meg semmilyen kapcsolót nedves ujjakkal. A kapcsoló nedves ujjakkal történő megérintése áramütést okozhat.
- Az elektromos alkatrészek megérintése előtt kapcsolja ki a készülék minden vonatkozó áramforrását.

VESZÉLY

- Tépje szét és dobja ki a műanyag csomagolózacskókat, hogy a gyerekek ne játszassanak velük. A műanyag zacskókkal játszó gyerekeket a fulladásos halál veszélye fenyegeti.
- Biztonságosan szabaduljon meg a csomagolóanyagoktól, például a szögektől és más fém- vagy faalkatrészekről, amelyek sérüléseket okozhatnak.
- Kérje meg kereskedőjét vagy szakképzett személyzetet, hogy a jelen kézikönyvnek megfelelően végezze el a telepítési munkálatokat. Ne szerelje fel a készüléket saját maga. A nem megfelelő telepítés vízszivárgást, áramütést vagy tüzet okozhat.
- Ügyeljen arra, hogy a szerelési munkához csak a megadott tartozékokat és alkatrészeket használja. A meghatározott alkatrészek használatának elmulasztása vízszivárgást, áramütést, tüzet vagy a készülék leesését okozhatja.
- A készüléket olyan alapra szerelje fel, amely elviseli a súlyát. A nem megfelelő fizikai szilárdság a berendezés lezuhanását és esetleges sérülést okozhat.
- A megadott szerelési munkálatokat az erős szél, hurrikánok vagy földrengések teljes figyelembevételével végezze. A nem megfelelő telepítési munka a berendezés leesése miatt baleseteket okozhat.
- Győződjön meg arról, hogy minden elektromos munkát szakképzett személyzet végez a helyi törvényeknek és előírásoknak, valamint ennek a kézikönyvnek megfelelően, külön áramkör használatával. Az áramellátó áramkör elégtelen kapacitása vagy a nem megfelelő elektromos kivitelezés áramütéshez vagy tűzhez vezethet.
- Ügyeljen arra, hogy a helyi törvényeknek és előírásoknak megfelelően földzárlat-megszakítót szereljen be. A földzárlat-megszakító beszerelésének elmulasztása áramütést és tüzet okozhat.
- Győződjön meg arról, hogy minden vezetékvezetés biztonságos. Használja a megadott vezetékeket, és gondoskodik arról, hogy a csatlakozók vagy vezetékek védve legyenek a víztől és más kedvezőtlen külső hatásoktól. A hiányos csatlakoztatás vagy rögzítés tüzet okozhat.
- A tápegység bekötésekor a vezetékeket úgy alakítsa ki, hogy az előlap biztonságosan rögzíthető legyen. Ha az előlap nincs a helyén, a csatlakozók túlmelegedése, áramütés vagy tűz keletkezhet.
- A szerelési munkálatok befejezése után ellenőrizze, hogy nincs-e hűtőközeg-szivárgás.
- Soha ne érintse meg közvetlenül a szivárgó hűtőközeget, mert súlyos fagyási sérüléseket okozhat. Ne érintse meg a hűtőközegcsöveket működés közben és közvetlenül utána, mivel a hűtőközegcsövek forróak vagy hidegek lehetnek, a hűtőközegcsöveken, a kompresszoron és a hűtőkör egyéb alkatrészein keresztül áramló hűtőközeg állapotától függően. A hűtőközegcsövek megérintése esetén égési sérülések vagy fagyási sérülések lehetségesek. A sérülések elkerülése érdekében hagyjon időt a csöveknek, hogy visszatérjenek a normál hőmérsékletre, vagy ha hozzá kell érnie, mindenképpen viseljen védőkesztyűt.
- Ne érintse meg a belső alkatrészeket (szivattyú, tartály fűtőberendezés stb.) működés közben és közvetlenül utána. A belső részek megérintése égési sérüléseket okozhat. A sérülések elkerülése érdekében hagyjon időt a belső részeknek, hogy visszatérjenek a normál hőmérsékletre, vagy ha hozzá kell érnie, mindenképpen viseljen védőkesztyűt.

VIGYÁZAT

- Földelje le a készüléket.
- A földelési ellenállásnak meg kell felelnie a helyi törvényeknek és előírásoknak.
- Ne csatlakoztassa a földelővezetéket gáz- vagy vízvezetékekhez, villámhárítókhoz vagy telefon földelővezetékekhez.
- A hiányos földelés áramütést okozhat.
 - Gázvezetékek: Tűz vagy robbanás következhet be, ha a gáz szivárog.
 - Vízvezetékek: A kemény vinilcsövek nem hatékony földelések.
 - Villámhárítók vagy telefon földelő vezetékek: A villámcsapás esetén az elektromos küszöbérték rendellenesen megemelkedhet.

VIGYÁZAT

- A hálózati vezetékét legalább 1 méter (3 láb) távolságra kell elhelyezni a televízióktól vagy rádióktól az interferencia és a zajok elkerülése érdekében. (A rádióhullámoktól függően előfordulhat, hogy az 1 méteres (3 láb) távolság nem elegendő a zaj kiküszöböléséhez).
- Ne mossa a készüléket. Ez áramütést vagy tüzet okozhat. A készüléket a nemzeti villamos előírásoknak megfelelően kell telepíteni. Ha a tápkábel megsérül, a veszély elkerülése érdekében a gyártónak, annak szervizének vagy hasonlóan képzett személyeknek kell kicserélnie.
- Ne telepítse a készüléket a következő helyekre:
 - Ahol ásványi olaj, olajpermet vagy gőzök párolognak. A műanyag alkatrészek megromolhatnak, és meglazulhatnak, vagy víz szívároghat.
 - Ahol maró hatású gázok (például kénsavas gáz) keletkeznek. Ahol a rézcsövek vagy forrasztott alkatrészek korróziója hűtőközeg szivárgását okozhatja.
 - Ahol elektromágneses hullámokat kibocsátó gépek vannak. Az elektromágneses hullámok megzavarhatják a vezérlőrendszert, és a berendezés meghibásodását okozhatják.
 - Ahol gyúlékony gázok szívároghatnak, ahol szénszálak vagy gyúlékony por lebeg a levegőben, vagy ahol illékony gyúlékony anyagokat, például festékhígítót vagy benzint kezelnek. Az ilyen típusú gázok tüzet okozhatnak.
 - Ahol a levegő nagy mennyiségű sót tartalmaz, például az óceán közelében.
 - Ahol a feszültség nagymértékben ingadozik, például gyárakban.
 - Járművekben vagy hajókon.
 - Ahol savas vagy lúgos gőzök vannak jelen.
- Ezt a készüléket 8 éves és idősebb gyermekek, valamint csökkent fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességekkel rendelkező, illetve tapasztalat és ismeretek hiányában nem rendelkező személyek is használhatják, ha felügyeletet kapnak, vagy eligazítást kapnak a készülék biztonságos használatára vonatkozóan, és megértik az ezzel járó veszélyeket. A gyermekek nem játszhatnak a készülékkel. A tisztítást és a felhasználói karbantartást gyermekek felügyelet nélkül nem végezhetik.
- A gyermekeket felügyelni kell, hogy ne játsszanak a készülékkel.

Ha a tápkábel megsérül, azt a gyártónak vagy szervizének, illetve egy hasonlóan képzett személynek kell kicserélnie.
- **ELDOBÁS:** Ezt a terméket nem szabad válogatatlan kommunális hulladékként ártalmatlanítani. Az ilyen hulladékot külön kell gyűjteni speciális kezelésre. Az elektromos készülékeket ne dobja el kommunális hulladékként, használjon külön gyűjtőberendezést. A rendelkezésre álló gyűjtőrendszerekkel kapcsolatos információkért forduljon a helyi önkormányzathoz. Ha az elektromos készülékeket hulladéklerakókban vagy szeméttelpeken helyezik el, veszélyes anyag kerülhet a szennyvízbe és az élelmiszerláncba, károsítva ezzel az Ön egészségét és jólétét.
- A bekötést a nemzeti bekötési előírásoknak és ennek az áramköri rajznak megfelelően, tanúsított személy szakembereknek kell elvégezniük. Az összes póluson legalább 3 mm távolsággal rendelkező, minden pólusra kiterjedő megszakító berendezést és egy 30 mA-t meg nem haladó névleges áramerősségű hibásáramú készüléket (RCD) kell beépíteni a rögzített vezetékvezetésbe a nemzeti szabályoknak megfelelően.
- A vezetékezés/csövezés előtt győződjön meg a telepítési terület biztonságáról (falak, padló stb.), ahol nincsenek rejtett veszélyek, mint például víz, elektromosság és gáz.
- A telepítés előtt , ellenőrizze, hogy a helyi villamos betápellátás megfelel-e az egység elektromos telepítési követelményeinek (beleértve a megbízható földelést , a szivárgást és a vezetékátmérő elektromos terhelést stb.). Ha a termék elektromos telepítési követelményei nem teljesülnek, a termék telepítése tilos a termék kijavításáig.
- A termék telepítését szilárdan kell rögzíteni, Szükség esetén tegyen megerősítő intézkedéseket.

MEGJEGYZÉS

- A fluorozott gázokról
 - Ez a légkondicionáló berendezés fluortartalmú gázokat tartalmaz. A gázok típusára és mennyiségére vonatkozó konkrét információkért kérjük, olvassa el a készüléken található megfelelő címkét. A nemzeti klímagázok kezelésére, felhasználásra vonatkozó szabályoknak való megfelelést be kell tartani.
 - A készülék telepítését, szervizelését, karbantartását és javítását csak képzett szakember végezheti.
 - A termék eltávolítását és újrahasznosítását csak képzett szakember végezheti.
 - Ha a rendszerbe szivárgásérzékelő rendszert szereltek be, akkor azt legalább 12 havonta ellenőrizni kell szivárgás szempontjából. A készülék szivárgásellenőrzése során erősen ajánlott az ellenőrzések megfelelő nyilvántartása.

2 HŰTŐKÖZEGRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

• Telepítés előtt

Feltétlenül ellenőrizze a készülék típusnevét és sorozatszámát.

VIGYÁZAT

A hűtőközeg-szivárgás ellenőrzésének gyakorisága

- Olyan egység esetében, amely legalább 5 tonna CO₂-egyenértékben, de 50 tonna CO₂-egyenértéknél kisebb mennyiségben tartalmaz fluortartalmú üvegházhatású gázokat, legalább 12 havonta, vagy ha szivárgásérzékelő rendszer van felszerelve, legalább 24 havonta.
- Olyan egység esetében, amely legalább 50 tonna CO₂-egyenértékben, de kevesebb mint 500 tonna CO₂-egyenértékben tartalmaz fluortartalmú üvegházhatású gázokat, legalább hathavonta, vagy ha szivárgásérzékelő rendszer van felszerelve, legalább 12 havonta.
- Olyan egység esetében, amely 500 tonna CO₂-egyenértéket elérő vagy meghaladó mennyiségű fluortartalmú üvegházhatású gázt tartalmaz, legalább háromhavonta, vagy ha szivárgásérzékelő rendszer van felszerelve, legalább hathavonta.
- Ez a légkondicionáló egység egy hermetikusan zárt berendezés, amely fluortartalmú üvegházhatású gázokat tartalmaz.
- Csak tanúsított személy végezhet telepítést, üzemeltetést és karbantartást.

3 ELHELYEZÉS MŰSZAKI SZEMPONTJAI

FIGYELMEZTETÉS

- A készülékben gyúlékony hűtőközeg van, ezért jól szellőző helyen kell telepíteni. Ha a készüléket belterületen helyezik el, akkor az EN378 szabványnak megfelelően további hűtőközeg-érzékelő készüléket és szellőztető berendezést kell felszerelni. Feltétlenül tegyen megfelelő intézkedéseket annak megakadályozására, hogy a készüléket kisállatok menedékként használják.
 - Az elektromos alkatrészekkel érintkező kisállatok meghibásodást, füstöt vagy tüzet okozhatnak. Kérjük, utasítsa a felhasználót, hogy tartsa tisztán a készülék körüli területet.
 - A készüléket nem robbanásveszélyes környezetben való használatra szánták.
-
- Válasszon olyan telepítési helyet, ahol a következő feltételek teljesülnek, és amely megfelel az ügyfél jóváhagyásának.
 - Jól szellőző helyek.
 - Biztonságos helyek, amelyek elviselik a készülék súlyát és rezgését, és ahol a készülék egyenes magasságban telepíthető.
 - Olyan helyek, ahol nincs lehetőség gyúlékony gáz vagy termékszivárgás kialakulására.
 - A készüléket nem robbanásveszélyes környezetben való használatra szánták.
 - Olyan helyekre, ahol a szervizelési hely jól biztosítható.
 - Olyan helyek, ahol a készülékek csővezeték- és vezetékossza a megengedett tartományokba esik.
 - Olyan helyek, ahol a készülékből szivárgó víz nem okozhat kárt a helyszínen (pl. eldugult lefolyócső esetén).
 - Ne telepítse a készüléket olyan helyekre, amelyeket gyakran használnak munkaterületként. Olyan építési munkálatok (pl. csiszolás stb.) esetén, ahol sok por keletkezik, a készüléket le kell takarni.
 - Ne helyezzen semmilyen tárgyat vagy berendezést a készülék tetejére (fedőlap).
 - Ne másszon, üljön vagy álljon a készülék tetejére.
 - Ügyeljen arra, hogy a hűtőközeg szivárgása esetén a vonatkozó helyi törvényeknek és előírásoknak megfelelően megfelelő óvintézkedéseket tegyen.

VIGYÁZAT

A beltéri egységet vízálló helyen kell elhelyezni, különben a készülék és a kezelő biztonsága nem biztosítható.

A beltéri egységet olyan beltéri helyre kell falra szerelni, amely megfelel az alábbi követelményeknek:

- A telepítés helye fagymentes.
- A készülék körüli tér megfelelő a későbbi szervizelésre, lásd a 4-4. ábrát.
- A készülék körüli tér lehetővé teszi a megfelelő légáramlást.
- Biztosított a cseppvíz elvezetése és a biztonsági szelep lefuvatásának helye.

VIGYÁZAT

Amikor a készülék hűtési üzemmódban működik, kondenzátum csepeghet a vízbeömlő és vízkimeneti csövekből. Kérjük, győződjön meg arról, hogy a lecsöpögő kondenzvíz nem okoz kárt a bútorokban és más eszközökben.

- A telepítési felület egy sík és függőleges, nem éghető fal, amely képes elviselni a készülék működési súlyát.
- Minden csővezeték hosszát és távolságát vegyen figyelembe.

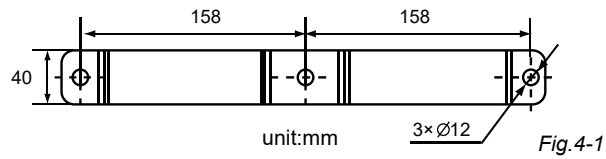
Táblázat 3-1

Követelmény	Érték
Maximális megengedett csőhossz a 3 irányú szelep SV1 és a beltéri egység között (csak használati melegvíz-tartállyal rendelkező berendezések esetén)	3m
A használati melegvíz-tartály és a beltéri egység közötti csővezeték megengedett legnagyobb hossza (csak használati melegvíz-tartállyal rendelkező berendezések esetén). A mellékelt hőmérséklet-érzékelő kábel. A beltéri egységgel együtt szállított érzékelőszonda hossza 10 m.	8m
A TW2 érzékelő és a beltéri egység közötti maximálisan megengedett hossz. A beltéri egységgel együtt szállított TW2 hőmérséklet érzékelő kábelhossza 10 m.	8m

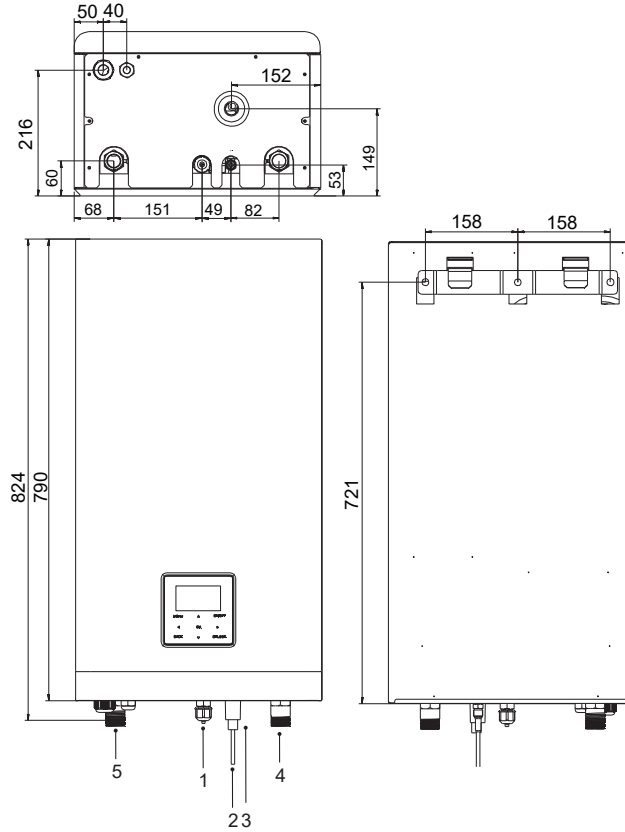
4 TELEPÍTÉS MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEI

4.1 Méretek

A fali konzol méretei:



A készülék méretei:



Ábra 4-2

Szám	Megnevezés
1	Hűtőközeg (gáz) csatlakozó 5/8"
2	Hűtőközeg (folyadék) csatlakozó 1/4" (60) vagy 3/8"(100/160)
3	Úritőcsokn Ø25
4	Fűtési visszatérő 1"km
5	Fűtési előremenő 1"km

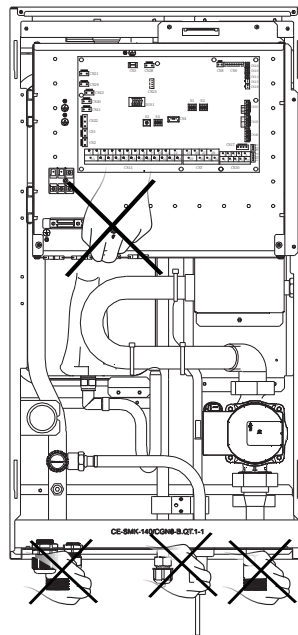
egység:mm

4.2 Telepítési követelmények

- A beltéri egység gyári csomaglással van ellátva.
- A kiszállításkor a készüléket ellenőrizni kell, és minden sérülést azonnal jelenteni kell a fuvarozó kárrendezési megbízottjának.
- Ellenőrizze, hogy a beltéri egység minden tartozéka mellékelve van-e.
- A készüléket az eredeti csomagolásban a lehető legközelebb hozza a végleges beépítési helyhez, hogy a szállítás során ne sérüljön meg.
- A beltéri egység súlya körülbelül 50 kg, és két személynek kell felemelnie.

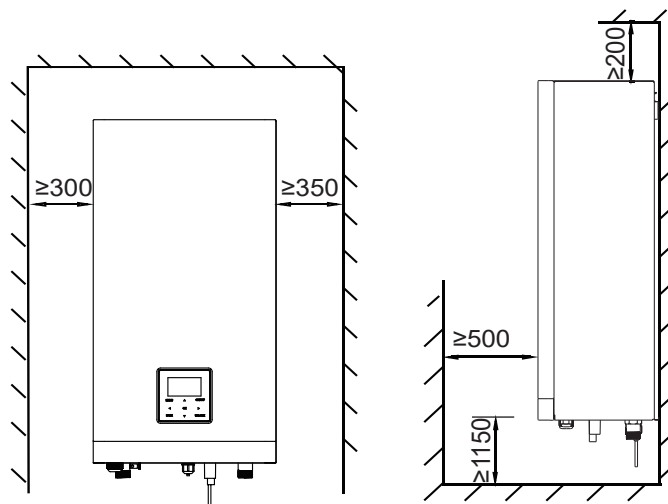
⚠ FIGYELMEZTETÉS

Ne fogja meg a vezérlődobozt vagy a csövet a készülék felemeléséhez!



Ábra 4-3

4.3 Szervizelési helyigény

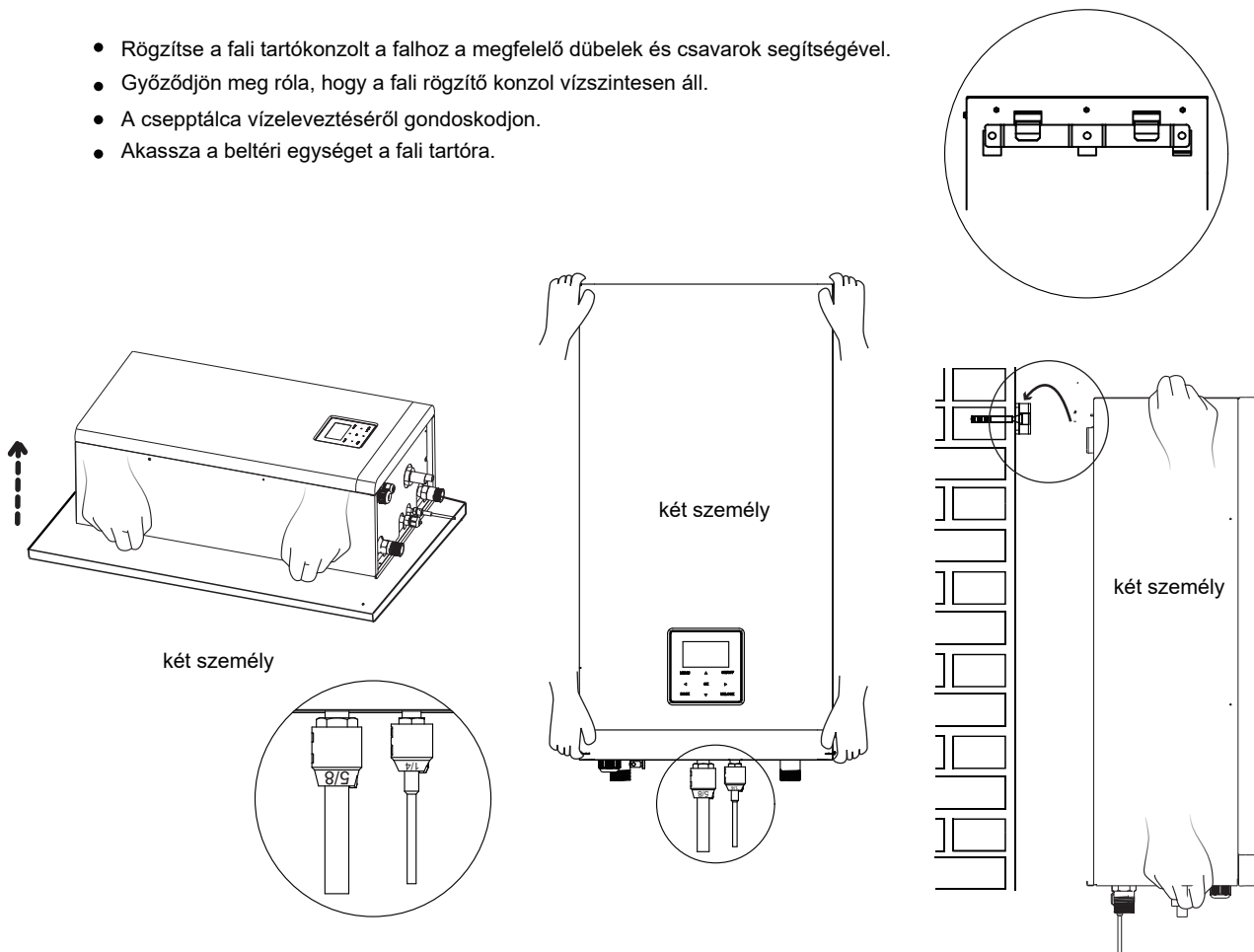


egység:mm

Ábra 4-4

4.4 A beltéri egység felszerelése

- Rögzítse a fali tartókonzolt a falhoz a megfelelő dübellek és csavarok segítségével.
- Győződjön meg róla, hogy a fali rögzítő konzol vízszintesen áll.
- A cseptálcá vizelevezetéséről gondoskodjon.
- Akassza a beltéri egységet a fali tartóra.

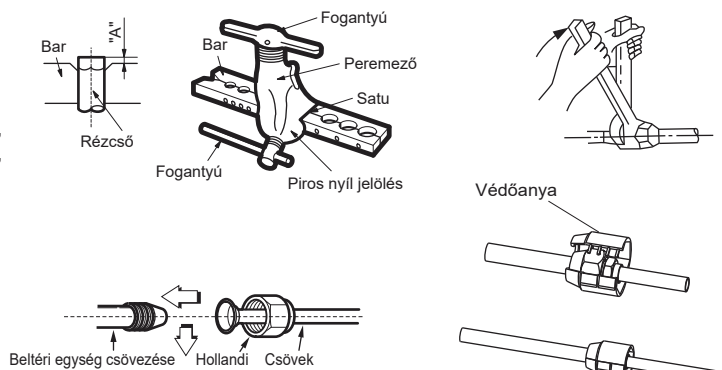


Ábra 4-5

4.5 Hűtőközeg csőcsatlakozás

- Állítsa be a csövek középpontját.
- Húzza meg kellőképpen a csavaranyát az ujjával, majd húzza meg egy csavarkulccsal és nyomatékkal.
- A védőgumi egy egyszer használatos alkatrész, ez nem használható fel újra. Abban az esetben, ha eltávolítják, ki kell cserélni egy újjal.

Külső átmérő	Meghúzási nyomaték(N.cm)	További meghúzási nyomaték (N.cm)
φ 6.35	1500 (153kgf.cm)	1600 (163kgf.cm)
φ 9.52	2500 (255kgf.cm)	2600 (265kgf.cm)
φ 16	4500 (459kgf.cm)	4700 (479kgf.cm)



⚠ VIGYÁZAT

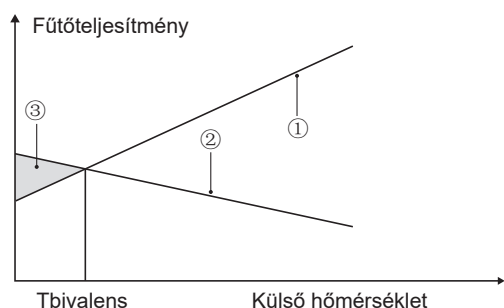
- A túlzott nyomaték a szerelési körülmények között eltörheti az anyát.
- Ha peremezett csatlakozásokon új kötés kíván létesíteni, akkor újra peremezzon.

5 ÁLTALÁNOS BEMUTATÁS

- Ezek a készülékek fűtési és hűtési alkalmazásokhoz és használati melegvíz-tartályokhoz egyaránt használhatók. Kombinálhatók fan-coil egységekkel, padlófűtési alkalmazásokkal, alacsony hőmérsékletű, nagy hatékonyságú radiátorokkal, használati melegvíz-tartályokkal (külön megvásárolható) és napkollektoros készletekkel (külön megvásárolható).
- A készülékhez vezetékves vezérlő tartozik.
- Ha a beépített tartalék fűtőegységet választja, a tartalék fűtőegység növelheti a fűtési teljesítményt hideg külső hőmérséklet esetén. A tartalékfűtőegység tartalékként is szolgál meghibásodás esetén, valamint a külső vízvezetékek fagyvédelmére a téli időszakban.

MEGJEGYZÉS

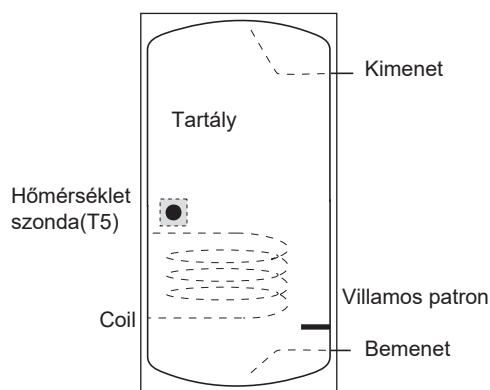
- A beltéri egység és a vezérlő közötti kommunikációs vezeték maximalis hossza 50 m.
- A tápkábeleket és a kommunikációs vezetékeket külön kell vezetni, nem helyezhetők ugyanabba a vezetékben. Ellenkező esetben ez elektromágneses interferenciához vezethet. A tápkábelek és a kommunikációs vezetékek nem érintkezhetnek a hűtőközegcsővel, hogy a magas hőmérsékletű cső ne károsítsa a vezetékeket.
- A kommunikációs vezetékeknek árnyékolt vezetékeket kell használniuk. beleértve a beltéri egység és a kültéri egység BUS vezetékét, a beltéri egység és a vezérlő BUS vezetékét.



- Hőszivattyú hőteljesítménye.
- Szükséges fűtési kapacitás (helytől függően).
- Kiegészítő fűtési teljesítményt biztosít a tartalék fűtőberendezés.

Használati melegvíz-tartály (külön megvásárolható)

A készülékhez csatlakoztatható használati melegvíz-tároló (villamos patronnal vagy anélkül). A tartályra vonatkozó követelmények a különböző egységek és a hőcserélő anyagának függvényében eltérőek.



A villamos patron a hőmérsékletmérő szonda (T5) alá kell felszerelni.

A hőcserélőt a hőmérsékletszonda alá kell szerelni.

Beltéri egység		60	100	160
Tartály térfogata/L	Ajánlott	100~250	150~300	200~500
Hőcserélő felület/m ² (Rozsdamentes acél hőcserélő)	Minimum	1.4	1.4	1.6
Heat exchange area/m ² (Zománc hőcserélő)	Minimum	2.0	2.0	2.5

Szobatermosztát (külön rendelhető)

Szobatermosztát csatlakoztatható a készülékhez (a szerelési hely kiválasztásakor a szobatermosztátot távol kell tartani a fűtőforrástól).

Napkollektoros használati melegvíz-tartályhoz (külön rendelhető)

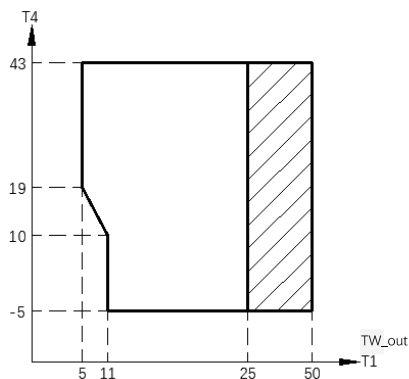
A készülékhez opcionális szolárkészlet csatlakoztatható.

Működési tartomány

A beltéri egység működési tartománya		
Kilépő víz (fűtési üzemmód)	+12 ~ +65 °C	
Kilépő víz (hűtési üzemmód)	+5 ~ +25 °C	
Használati melegvíz	+12 ~ +60 °C	
Környezeti hőmérséklet	+5 ~ +35 °C	
Víznyomás	0.1~0.3MPa	
Vízáramlás	60	0.40~1.25m ³ /h
	100	0.40~2.10m ³ /h
	160	0.70~3.00m ³ /h

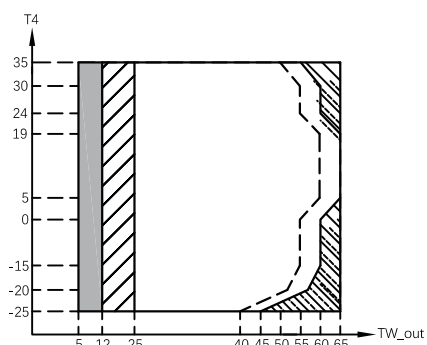
A készülék rendelkezik fagyvédelmi funkcióval, amely a hőszivattyút vagy a tartalék fűtőberendezést használja (Egyedi modell), hogy minden körülmények között megóvja a vízrendszert a befagyástól. Mivel áramkimaradás történhet, amikor a készülék felügyelet nélkül van, javasoljuk, hogy használjon áramlásórt. (Lásd a 8.5. "Vízvezetékek" című fejezetet).

Hűtési üzemmódban a vízhőmérséklet (T_{W_out}) tartománya különböző külső hőmérsékleten (T_4) az alábbiak szerint alakul:



A hőszivattyú működési tartománya a lehetséges korlátozásokkal és védelemmel.

Fűtési üzemmódban a különböző külső hőmérséklet (T_4) esetén az előremenő vízhőmérséklet (T_{W_out}) tartománya az alábbiakban van felsorolva:



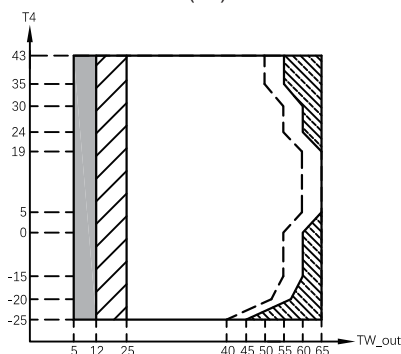
Ha az IBH/AHS beállítás érvényes, csak az IBH/AHS kapcsol be.
Ha az IBH/AHS beállítás érvénytelen, csak a hőszivattyú kapcsol be, a hőszivattyú működése során korlátozás és védelem léphet fel.

A hőszivattyú működési tartománya a lehetséges korlátozással és védelemmel.

A hőszivattyú kikapcsol, csak az IBH/AHS kapcsol be.

Maximális visszatérő vízhőmérséklet határérték a hőszivattyú működéséhez.

Használati melegvíz üzemmódban az előremenő víz hőmérséklet (T_{W_out}) tartománya különböző külső hőmérsékleten (T_4) az alábbiak szerint:



Ha az IBH/AHS beállítás érvényes, csak az IBH/AHS kapcsol be.
Ha az IBH/AHS beállítás érvénytelen, csak a hőszivattyú kapcsol be, a hőszivattyú működése során korlátozás és védelem léphet fel.

A hőszivattyú működési tartománya a lehetséges korlátozással és védelemmel.

A hőszivattyú kikapcsol, csak az IBH/AHS kapcsol be.

Maximális visszatérő vízhőmérséklet határérték a hőszivattyú működéséhez.

6 KIEGÉSZÍTŐK

Szerelési szerelvények				
Név	Alak	Mennyiség		
		60	100	160
Telepítés és használati utasítás kézikönyv (ez a könyv)		1	1	1
Használati útmutató		1	1	1
M16 réz hollandis csavarhúzó Sapka		1	1	1
M9 réz hollandis csavarhúzó Sapka		0	1	1
M6 réz hollandis csavarhúzó Sapka		1	0	0
M8 bővítő csavarok		5	5	5
Hőmérséklet érzékelő HMV vagy 2. fűtési zónához		1	1	1
M16 réz anya		1	1	1
Y- szűrő		1	1	1
Tartókonzol		1	1	1
Használati útmutató (Vezetékes vezérlő)		1	1	1

A beszállítótól beszerezhető tartozékok

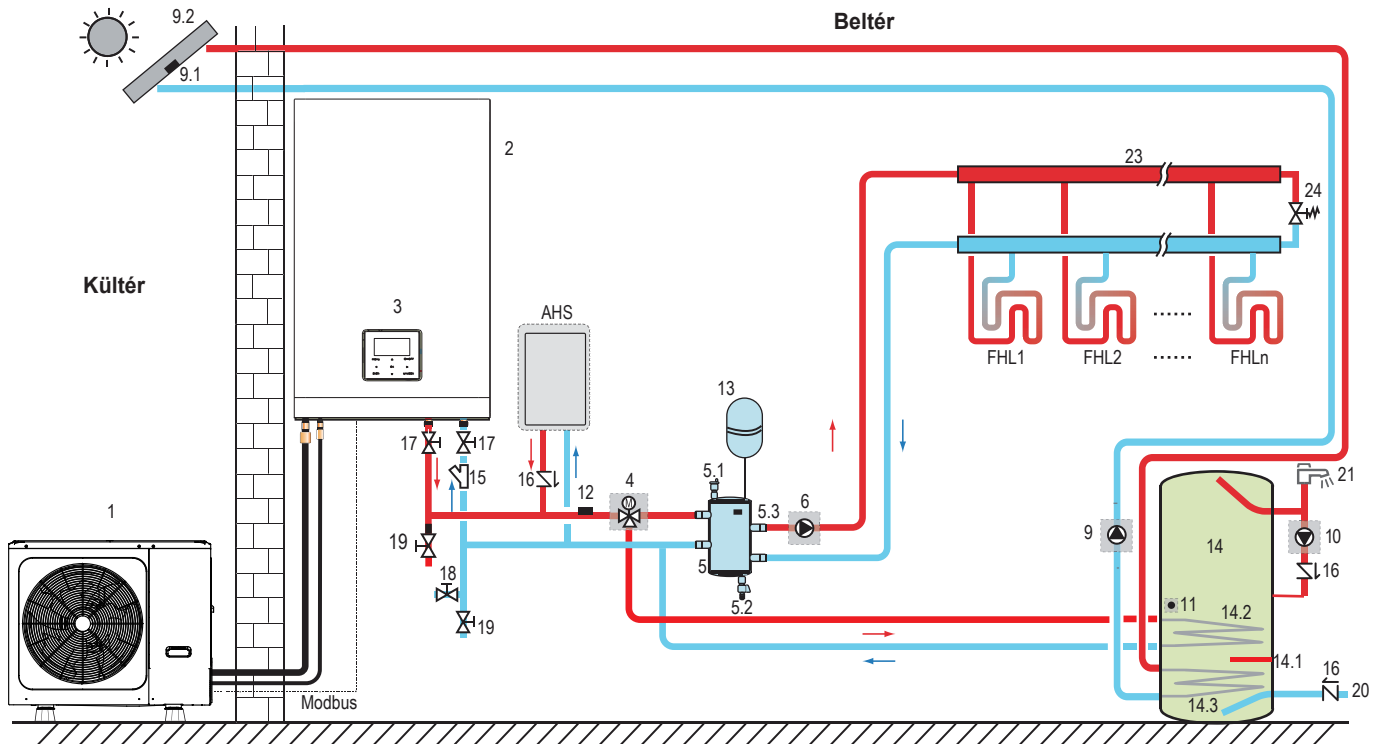
Hőmérséklet érzékelő puufer tárolóhoz(Tbt1)		1
Hosszabbító vezeték a Tbt1-hez		1
Hőmérséklet érzékelő 2. fűtési zónához (Tw2)		1
Hosszabbító vezeték a Tw2-hez		1
Hőmérséklet érzékelő napkollektoros rendszerhez (Tsolar)		1
Hosszabbító vezeték a Tsolarhoz		1

Érzékelő és hosszabbító vezeték Tbt1, Tw2, Tsolar számára megosztható, ha ezekre a funkciókra egyszerre van szükség, és ha 10 m hosszú érzékelőkábelre van szükség, kérjük, rendelje meg ezeket a érzékelőket és hosszabbító vezetékeket külön.

7 TIPIKUS RENDSZERSÉMÁK

Az alábbi alkalmazási példák csak illusztrációként szolgálnak.

7.1 Alkalmazás 1



Szám	Szerelési egység	Szám	Szerelési egység
1	Kültéri egység	13	Táglási tartály
2	Hidraulikus modul	14	HMV-tartály
3	Felhasználói vezérlő	14.1	TBH: HMV kiegészítő fűtés
4	SV1: 3 járatú HMV váltószelep	14.2	Coil 1, hőcserélő hőszivattyúhoz
5	Puffertároló	14.3	Coil 2, hőcserélő a napkollektorhoz
5.1	Aut. légtelenítő szelep	15	Szűrő (Tartozék)
5.2	Üritőcsonk	16	Visszacsapószelep
5.3	Tbt1: Kiegyenlítő tartály felső hőmérséklet érzékelő (opcionális)	17	Elzárószelep
6	P_o: A zóna keringetőszivattyú	18	Töltőszelep
9	P_s: Szolár szivattyú	19	Üritőcsonk
9.1	Tsolar: Szolár hőmérséklet érzékelő (opc.)	20	Hidegvíz
9.2	Szolár panel	21	HMV
10	P_d: cirkulációs szivattyú	23	Osztó-gyűjtő
11	T5: HMV tartály hőmérséklet érzékelő (Tartozék)	24	Bypass szelep
		FHL1...n	Padlófűtési kör
12	T1: Teljes vízáramlás hőmérséklet-érzékelő (opcionális)	AHS	Kiegészítő hőforrás

• Helyiségfűtés

Az ON/OFF jel, a működési mód és a hőmérséklet beállítása a vezérlőn történik. P_o(6) addig működik, amíg a keringtető szivattyú készülék a helyiségek fűtése céljából BE van kapcsolva, az SV1(4) pedig KI van kapcsolva.

• Használati melegvíz készítés

Az ON/OFF jel és a tartály célvízhőmérséklete (T5S) a vezérlőn van beállítva. P_o(6) szivattyú leáll addig, amíg a készülék az SV1 váltószelepen keresztül HMV-t készít.

• AHS (kiegészítő hőforrás) vezérlés

Az AHS funkció a beltéri egységen van beállítva (lásd 9.1 "DIP-kapcsoló beállítások áttekintése").

1) Ha az AHS úgy van beállítva, hogy csak fűtési üzemmódban legyen érvényes, az AHS a következő módokon kapcsolható be:

- Kapcsolja be az AHS-t a BACKHEATER funkcióval a felhasználói felületen;
- Az AHS automatikusan bekapcsol, ha a kiindulási vízhőmérséklet túl alacsony vagy a célvízhőmérséklet túlságosan alacsony külső hőmérsékleten túl magas.

A P_o(6) addig működik, amíg az AHS be van kapcsolva, az SV1(4) kikapcsolva marad.

2) Ha az AHS úgy van beállítva, hogy fűtési üzemmódra és használati melegvíz üzemmódra érvényes legyen. Fűtési üzemmódban az AHS vezérlés megegyezik a következőkkel rész 1); Használati melegvíz üzemmódban az AHS automatikusan bekapcsol, ha a T5 kezdeti használati vízhőmérséklet túl alacsony, vagy a használati víz célhőmérséklete alacsony külső hőmérsékleten túl magas. A P_o(6) leáll, SV1(4) bekapcsolva marad.

3) Ha az AHS érvényesnek van beállítva, az M1M2 a felhasználói felületen érvényessé tehető. Fűtési üzemmódban az AHS bekapcsol, ha a MIM2 szárazérintkező bezárul. Ez a funkció használati melegvíz üzemmódban érvénytelen.

• HMV kiegészítő fűtés

A TBH funkció a vezérlőn van beállítva. (Lásd 9.1 "DIP-kapcsoló beállítások áttekintése")

1) Ha a TBH érvényesnek van beállítva, a TBH a felhasználói felületen lévő TANK HEATER funkcióval kapcsolható be; A Használati melegvíz üzemmódban a TBH automatikusan bekapcsol, ha a T5 kezdeti használati vízhőmérséklet túl alacsony vagy a használati víz célhőmérséklete alacsony külső hőmérsékleten túl magas.

2) Ha a TBH érvényesnek van beállítva, az M1M2 beállítható a vezérlőn. A TBH akkor lesz bekapcsolva, ha MIM2 száraz érintkező bezárul.

• Napenergia vezérlés

A hidraulikamodul a Tsolar megítélésével vagy a felhasználó SL1SL2 jelének fogadásával ismeri fel a napenergia jelét. interfész. A felismerési módszer a felhasználói felületen a SOLAR INPUT-on keresztül állítható be. Lásd a 8.8.6/1. pontot "A napenergia bemeneti jel" a bekötésről (lásd 9.5.15 "INPUT DEFINE").

1) Ha a Tsolar értéke érvényes, a napenergia bekapcsol, ha a Tsolar értéke elég magas, a P_s(9) elindul; Solar a napenergia kikapcsol, ha a Tsolar értéke alacsony, a P_s(9) leáll.

2) Ha az SL1SL2 vezérlés érvényesnek van beállítva, a napenergia bekapcsol, miután a Solar kit a vezérlőn aktiválva van, P_s(9) elindul; napkollektor-készlet jel nélkül. A napenergia kikapcsol, a P_s(9) leáll.

VIGYÁZAT

A legmagasabb előremenő vízhőmérséklet elérheti a 70°C-ot, vigyázzon az égési sérülésekkel.

MEGJEGYZÉS

Ügyeljen a (SV1) 3-utas szelep megfelelő felszerelésére. További részletekért lásd a 8.8.6 "Egyéb alkatrészek csatlakoztatása" című fejezetet.

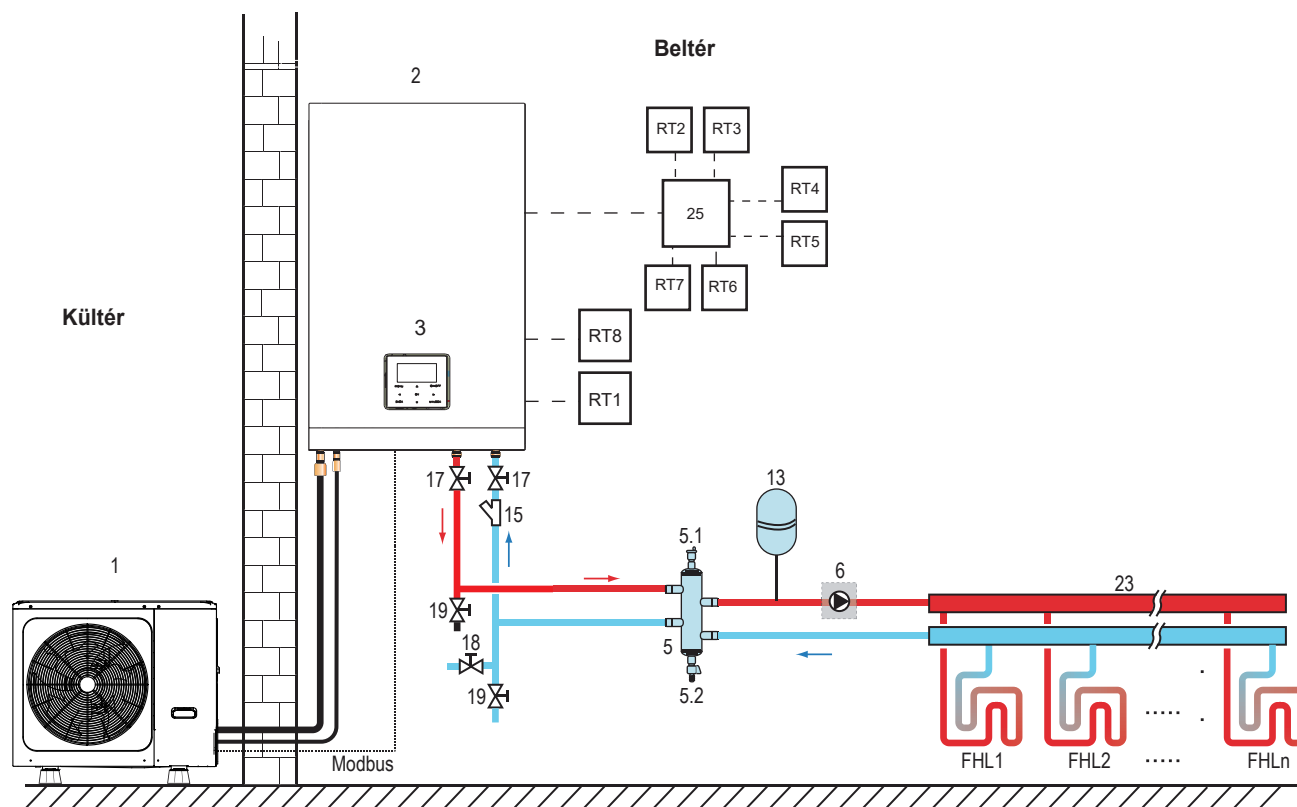
Rendkívül alacsony külső hőmérsékleten a használati melegvizet kizárólag a TBH melegíti, ami biztosítja a következőket, hogy a hőszivattyú teljes kapacitással használható a helyiségek fűtésére.

Az alacsony külső hőmérsékletű (T4DHWMIN) használati melegvíztároló-konfigurációval kapcsolatos részletek a következő dokumentumban találhatóak 9.5.1 "DHW ÜZEMMÓD BEÁLLÍTÁSA".

7.2 Alkalmazás 2

A helyiség fűtésének vagy hűtésének vezérlését a készülék vezérlőjén kell beállítani. Háromféleképpen lehet beállítani: ÜZEMMÓD BEÁLLÍTÁS/EGY ZÓNA/KÉT ZÓNA. A beltéri egység csatlakoztatható egy nagyfeszültségű helyiség termostáthoz és egy kisfeszültségű szobatermostáthoz. Egy termostát átviteli tábla is csatlakoztatható. Másik hat termostát csatlakoztatható a termostát átviteli táblához. Lásd a 8.8.6/6) "Szobatermostáthoz" című fejezetet. bekötés. (lásd 9.5.6. "SZOBATERMOSTÁT")

7.2.1 Egy zónás vezérlés



Szám	Szerelési egység	Szám	Szerelési egység
1	Kültéri egység	17	Elzárószelep
2	Beltéri egység	18	Töltőszelep
3	Vezérlő	19	Üritőcsonk
5	Puffertároló	23	Gyűjtő/elosztó
5.1	Automata légtelenítő szelep	25	Termostát átviteli tábla (Opcionális)
5.2	Vízleeresztő szelep	RT 1...7	Kisfeszültségű szobatermostát
6	P_o: Külső keringető szivattyú	RT8	Nagyfeszültségű szobatermostát
13	Tágulási tartály	FHL	Padlófűtési kör
15	Szűrő (Tartozék)	1...n	

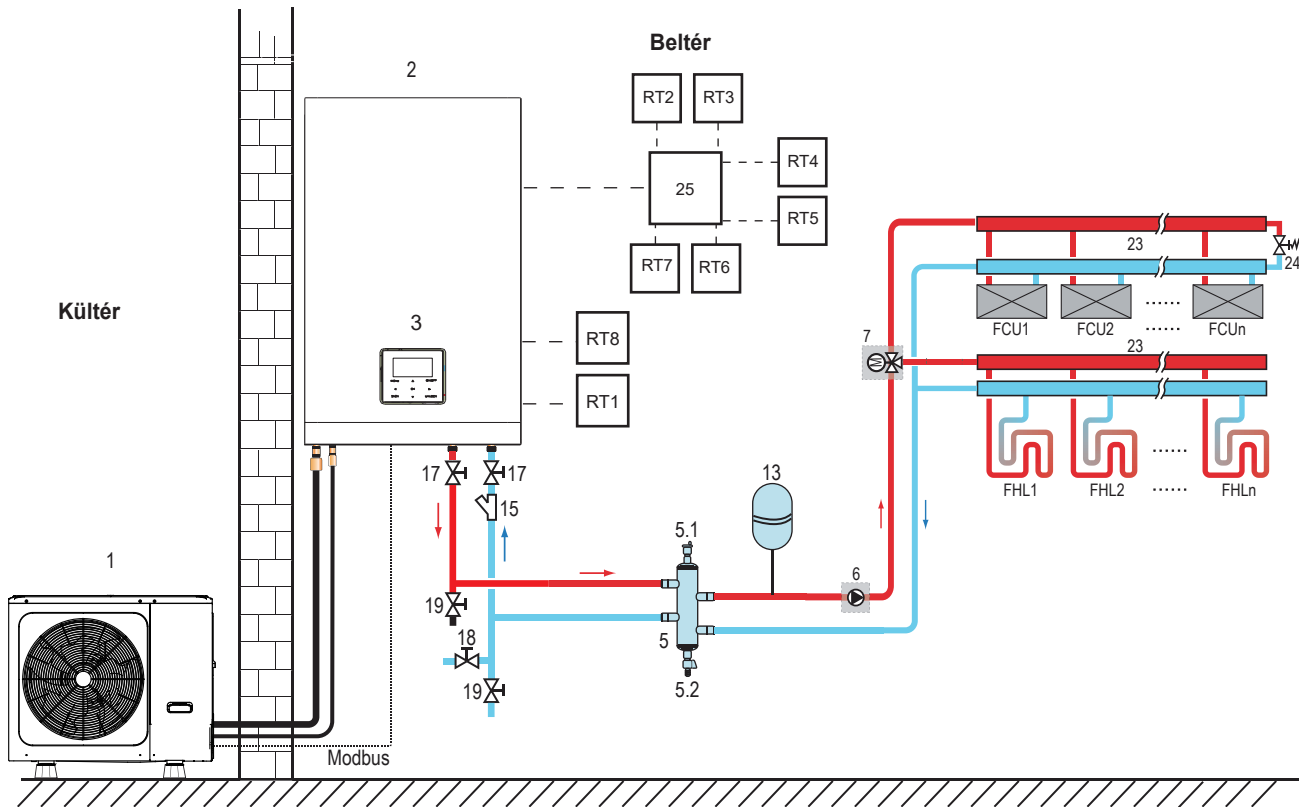
- Helyiségfűtés**

Egy zóna vezérlés: a készülék ON/OFF vezérlése a szobatermostáttal. A hűtési vagy fűtési üzemmód és a kimenő víz hőmérséklete a vezérlőn állítható be. A rendszer akkor van bekapcsolva, amikor az összes termostát bármelyik "HL" záródik. Amikor a az összes "HL" kinyílik, a rendszer kikapcsol.

- A keringető szivattyúk működése**

Amikor a rendszer bekapcsolt állapotban van, azt jelenti, hogy az összes termostát bármelyik "HL" zár, a P_o(6) elindul; amikor a rendszer KI van kapcsolva, azt jelenti, hogy az összes "HL" zárva van, a P_o (6) leáll.

7.2.2 Üzem mód-beállítás vezérlése



Szám	Szerelési egység	Szám	Szerelési egység
1	Kültéri egység	17	Elzárószelep
2	Beltéri egység	18	Töltőszelep
3	Vezérlő	19	Üritőcsonk
5	Puffertartoló	23	Osztó-gyűjtő
5.1	Automata légtelenítő szelep	24	Bypass szelep
5.2	Vízleeresztő szelep	RT	Termosztát átviteli tábla (Opcionális)
6	P_o: Külső keringető szivattyú	1...7	Kisfeszültségű szobatermosztát
7	SV2: háromjratú szelep	RT8	Nagyfeszültségű szobatermosztát
13	Tágulási tartály	FHL	Padlófűtési kör
15	Szűrő (Tartozék)	FCU	Fan coil egység
		1...n	

• Helyiségfűtés

A hűtési vagy fűtési üzemmódot a szobatermosztáton keresztül, a vízhőmérsékletet a vezérlőn lehet beállítani.

1) Amikor az összes termosztát bármelyik "CL" záródik, a rendszer hűtő üzemmódba kerül.

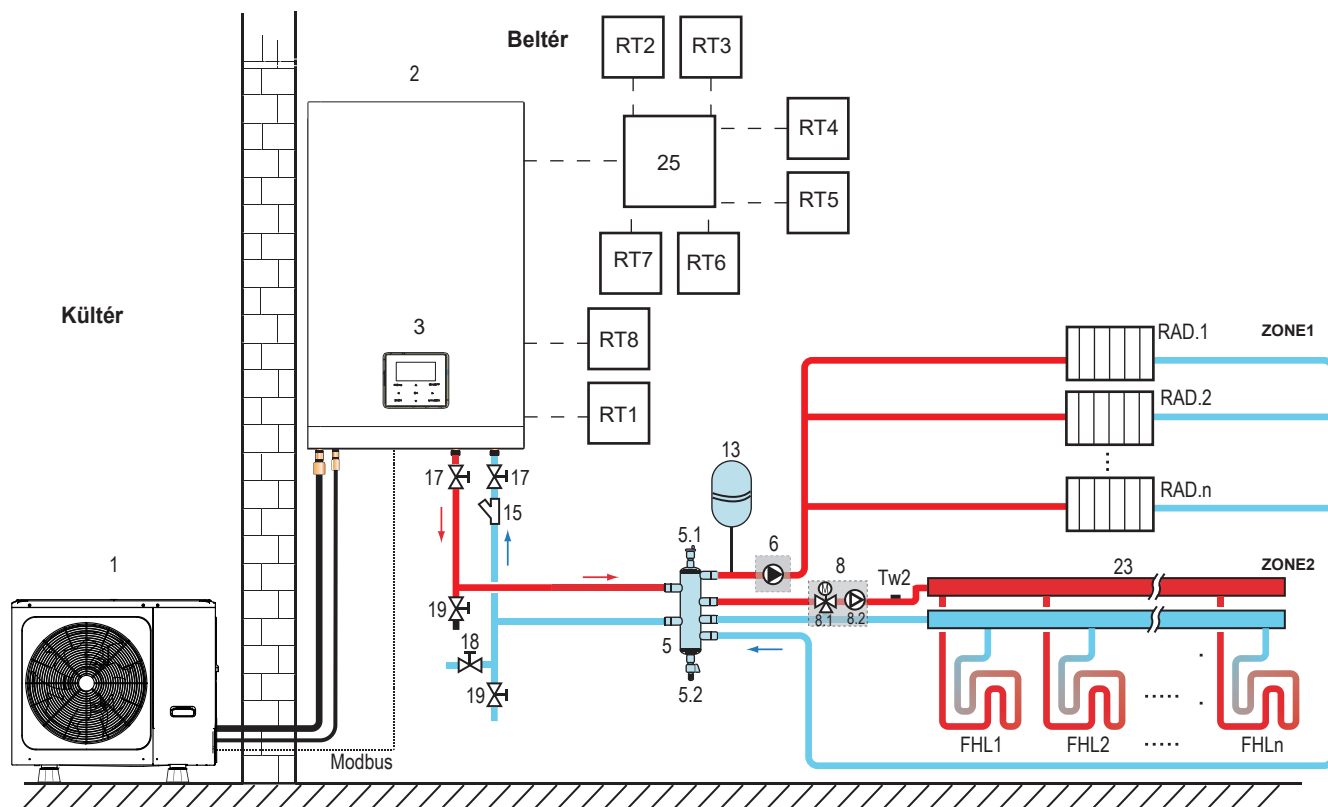
2) Ha az összes termosztát bármelyik "HL" értéke bezárul és az összes "CL" érték nyitva van, a rendszer fűtési üzemmódba kerül.

• A keringető szivattyúk működése

1) Amikor a rendszer hűtési üzemmódban van, azt jelenti, hogy az összes termosztát bármelyik "CL" zárva van, az SV2(7) tartja a OFF, a P_o(6) elindul;

2) Amikor a rendszer fűtési üzemmódban van, azt jelenti, hogy egy vagy több "HL" zár és az összes "CL" nyit, SV2(7) ON marad, a P_o(6) elindul.

7.2.3 Kettős zóna vezérlés



Szám	Szerelési egység	Szám	Szerelési egység
1	Kültéri egység	15	Szűrő (Tartozék)
2	Beltéri egység	17	Elzárószelep
3	Vezérlő	18	Töltőszelep
5	Puffertartó	19	Üritőcsonk
5.1	Automata légtelenítő szelep	23	Osztó-gyűjtő
5.2	Vízleeresztő szelep	25	Termostát átadó tábla (Opcionális)
6	P_o: 1 zóna keringető szivattyú	RT 1...7	Kisfeszültségű szobatermostát
8	Keverőállomás	RT8	Nagyfeszültségű szobatermostát
8.1	SV3: Keverő szelep	Tw2	2. zóna vízáramlási hőmérséklet-érzékelő (Opcionális)
8.2	P_c: 2 zóna keringető szivattyú	FHL 1...n	Padlófűtési kör
13	Tágulási tartály	RAD. 1...n	Radiátor

• Helyiségfűtés

A zóna1 hűtési vagy fűtési üzemmódban, míg a zóna 2 csak fűtési üzemmódban működhet.

Telepítés során a zóna1 összes termostátjához csak a "H- L" csatlakozókat kell csatlakoztatni. A zóna2 összes termostátja esetében, csak a "C- L" csatlakozókat kell csatlakoztatni.

- Az 1. zóna ON/OFF-ját az 1. zónában lévő szobatermostátok vezérik. Ha az összes termostát bármelyik "HL" jelzése zóna1-ben bármelyik termostát bezár, a zóna1 bekapcsol. Amikor az összes "HL" kikapcsol, a zóna1 kikapcsol; a célhőmérséklet és a üzemmód a felhasználói felületen van beállítva;
- Fűtési üzemmódban a zóna2 BE/Kikapcsolását a zóna2-ben lévő szobatermostátok vezérik. Amikor bármelyik "CL" a zóna2 összes termostátja bezár, a zóna2 bekapcsol. Amikor az összes "CL" kinyílik, a zóna2 kikapcsol. Cél hőmérsékletet a vezérlő felületen kell beállítani; a 2. zóna csak fűtési üzemmódban működhet. Hűtési üzemben aktiválva van a vezérlőn, a zóna2 kikapcsolt állapotban marad.

• A keringető szivattyú működése

Ha az 1. zóna be van kapcsolva, a P_o(6) elindul; ha az 1. zóna ki van kapcsolva, a P_o(6) leáll; Amikor a 2. zóna be van kapcsolva, SV3(8.1) be van kapcsolva, P_c(8.2) elindul; Amikor a 2. zóna ki van kapcsolva, SV3(8.1) ki van kapcsolva, P_c(8.2) leáll.

A padlófűtési körök fűtési üzemmódban alacsonyabb vízhőmérsékletet igényelnek, mint a radiátorok vagy a fan coil egységek. E két beállítási pont eléréséhez egy kevert kört használnak, amely a vízhőmérsékletet az igényeknek megfelelően módosítja a padlófűtési körök hőmérsékletének megfelelően. A radiátorok közvetlenül a készülék vízköréhez és a padlófűtési körökhöz vannak csatlakoztatva a keverőállomás után vannak. A kevert kört a készülék vezérli.

VIGYÁZAT

- 1) Győződjön meg róla, hogy az SV2/SV3 csatlakozókat helyesen csatlakoztatja a vezetékes vezérlőben, lásd a 8.8.6/2) pontot.
- 2) A vezetékes vezérlőben a termosztát vezetékek a megfelelő terminálokhoz legyenek csatlakoztatva a szobatermosztát helyes beállításához. A szobatermosztát bekötésének az A/B/C módszert kell követnie a 8.8.6 "Egyéb alkatrészek csatlakoztatása / 6) A szobatermosztáthoz" című fejezetben leírtak szerint.

MEGJEGYZÉS

- 1) A 2. zóna csak fűtési üzemmódban működhet. Ha a fvezérlőn hűtő üzemmód van beállítva, és az 1. zóna KI van kapcsolva, a "CL" a 2. zónában bezárul, a rendszer továbbra is "OFF" marad. A telepítés során az 1. és a 2. zóna termosztátjainak bekötése helyesnek kell lennie.
- 2) Az őrítőcsonkot (9) a csőrendszer legalacsonyabb pontjára kell felszerelni.

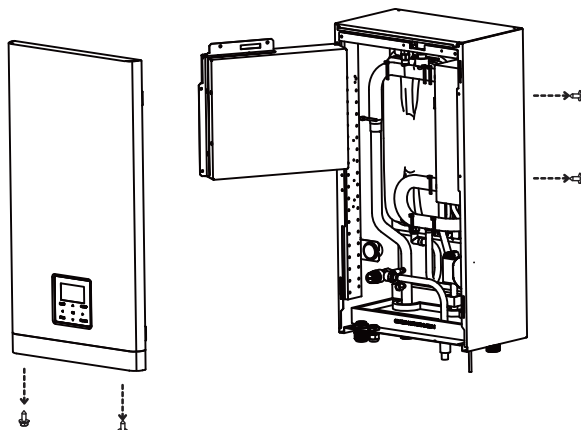
A puffertároló javasolt űrtartalma:

NO.	Beltéri egység modellje	Javasolt puffertároló űrtartalom (L)
1	60	≥25
2	100	≥25
3	160	≥40

8 A KÉSZÜLÉK ÁTTEKINTÉSE

8.1 A készülék szétszerelése

A beltéri egység fedele a 2 csavar eltávolításával és a fedél lecsatlakoztatásával távolítható el.



⚠ VIGYÁZAT

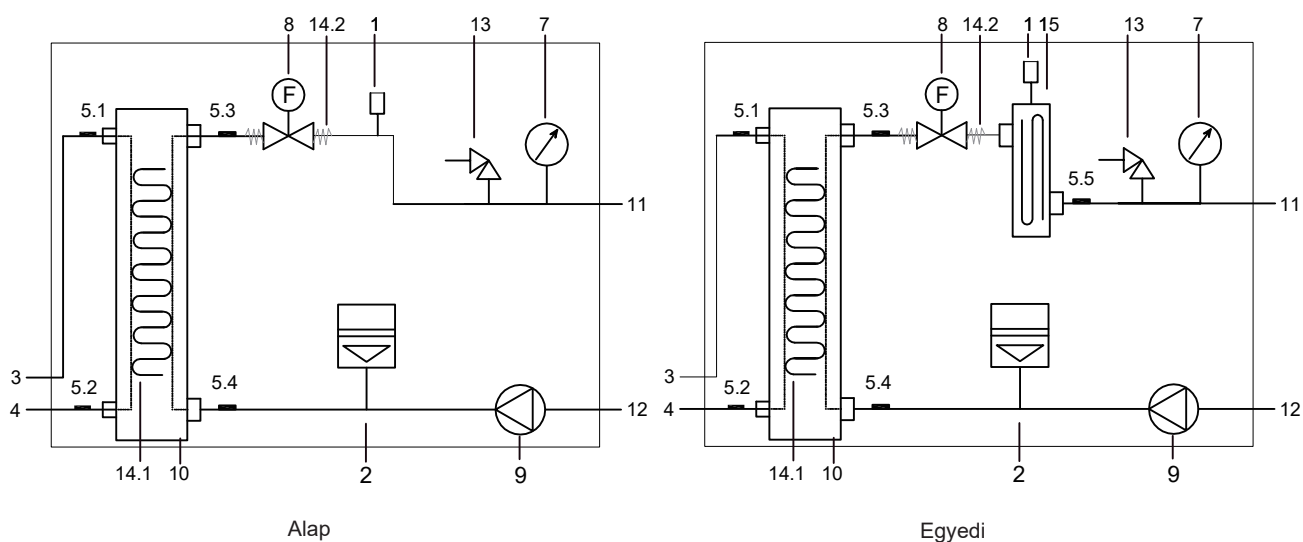
Ügyeljen arra, hogy a fedelet a csavarokkal és műanyag alátétekkel rögzítse a fedél felszerelésekor (a csavarokat tartozékként szállítják). A készülék belsejében lévő alkatrészek forróak lehetnek.

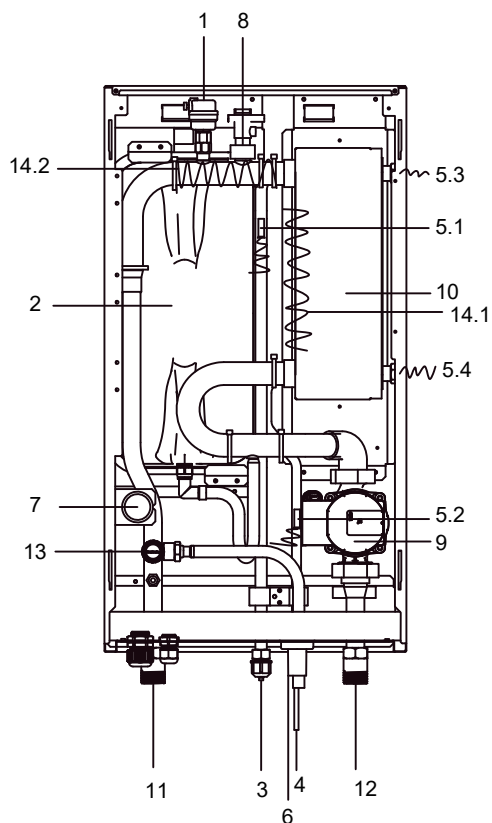
- A vezérlődoboz alkatrészeinek eléréséhez - pl. a helyszíni kábelezés csatlakoztatásához - a vezérlődoboz szervizpanelje eltávolítható. Ehhez lazítsa meg az elülső csavarokat, és szerelje ki a vezérlődoboz szervizpanelét.

⚠ VIGYÁZAT

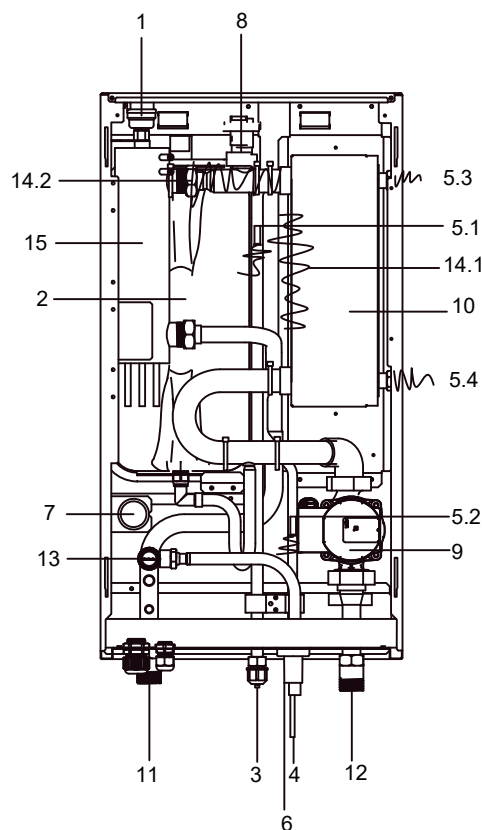
Kapcsolja ki az összes áramellátást - azaz a kültéri egység áramellátását, a beltéri egység áramellátását, az elektromos fűtőtest és a kiegészítő fűtőtest áramellátását - mielőtt eltávolítja a vezérlődoboz szervizpanelét.

8.2 Fő komponensek





Alap

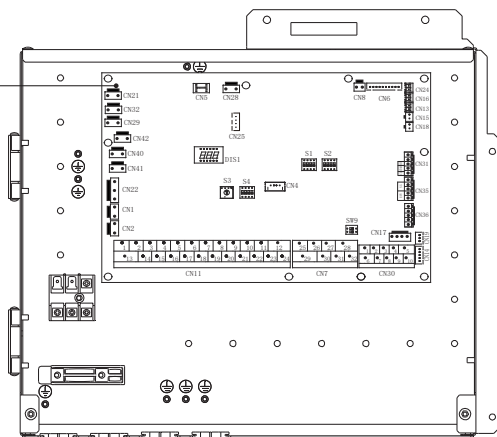


Egyedi

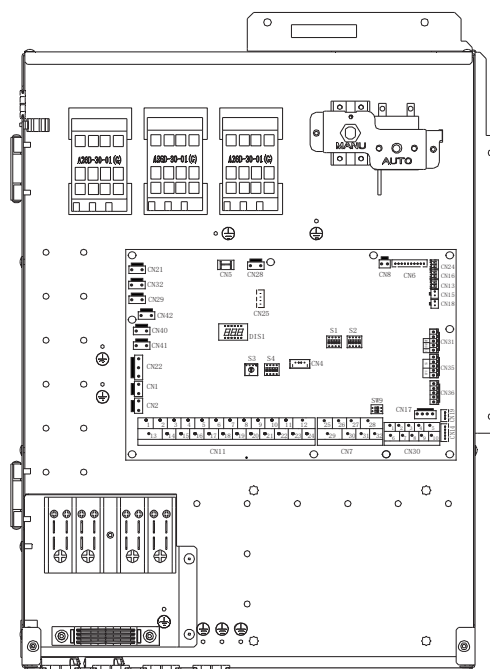
Szám	Szerelési egység	Magyarázat
1	Automata légtelenítő szelep	A vízkörben maradt levegő automatikusan eltávolításra kerül az automatikus légtelenítő szelepen keresztül.
2	Táglási tartály (8 L)	/
3	Hűtőközeg gázcső	/
4	Hűtőfolyadék cső	/
5	Hőmérséklet-érzékelők	Négy hőmérséklet-érzékelő határozza meg a víz és a hűtőközeg hőmérsékletét különböző pontokon. 5.1-T2B; 5.2-T2; 5.3-Tw_out; 5.4-Tw_in; 5.5-T1
6	Lefolyónyílás	/
7	Manométer	A manométer lehetővé teszi a víznyomás leolvasását a víz körben.
8	Áramláskapcsoló	Ha a vízáramlás 0,6 m ³ /h alatt van, az áramláskapcsoló kinyílik, majd amikor a vízáramlás eléri a 0,66 m ³ /h-t, az áramláskapcsoló bezár.
9	Szivattyú_i	A szivattyú keringeti a vizet a vízkörben.
10	Lemezes hőcserélő	Hőcsere a víz és a hűtőközeg között.
11	Fűtési előremenő	/
12	Fűtési visszatérő	/
13	Biztonsági szelep	A nyomáscsökkentő szelep megakadályozza a túlzott víznyomás kialakulását a 43,5psi(g)/0,3MPa(g)/0,3MPa(g)-nál kinyílik, és leereszti a vizet.
14	Elektromos fűtőszalag (14.1-14.2)	A fagyás megelőzésére szolgálnak (a 14.2. pont nem kötelező).
15	Belső tartalékfűtés	A tartalék fűtőberendezés egy elektromos fűtőelemből áll, amely további fűtési kapacitást biztosít a vízkörnek, ha a fűtőberendezés a készülék teljesítménye az alacsony külső hőmérséklet miatt nem elegendő, akkor a külső vízvezetékeket is megvédi a fagyástól a hideg időszakokban.

8.3 Elektronikus vezérlőegység

PCB
beltéri egység



Alap

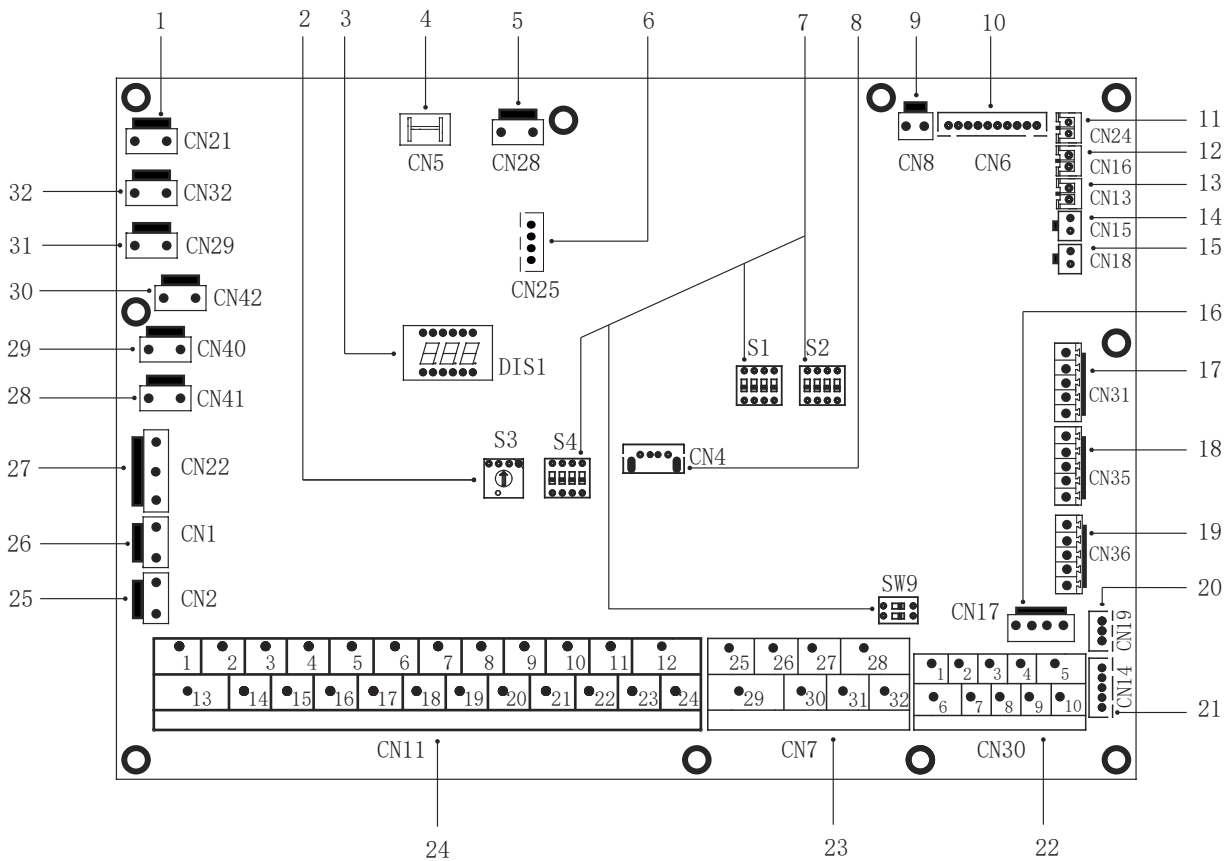


Bővített kivitel

MEGJEGYZÉS

A kép csak illusztráció, kérjük, tekintse meg a tényleges terméket.

8.3.1 A beltéri egység fő vezérlőtáblája



Rendelés	Port	Kód	Szerelési egység	Rendelés	Port	Kód	Szerelési egység
1	CN21	POWER	Port a tápegységhez	19	CN36	M1 M2 T1 T2	távkapcsoló termostát átviteli tábla
2	S3	/	Forgatható dip-kapcsoló	20	CN19	P Q	Kommunikációs port a beltéri egység és a kültéri egység között
3	DIS1	/	Digitális kijelző	21	CN14	A B X Y E	vezetékes vezérlővel való kommunikáció
4	CN5	GND	Port a földhöz	22	CN30	1 2 3 4 5 6 7 9 10	vezetékes vezérlővel való kommunikáció Kommunikációs port a beltéri egység és a kültéri egység között belső gép Párhuzamos
5	CN28	PUMP	Port a változó fordulatszámú szivattyú tápellátásához	23	CN7	25 29 27 28	Kompresszor futás/leolvasztás üzemmód Fagyálló E-fűtőszalag csatlakozója (külső) további hőforrás
6	CN25	DEBUG	Port az IC programozásához			1 2	Napenergia bemeneti port
7	S1,S2,S4,SW9	/	Dip-kapcsoló			3 4 15	szobatermostát
8	CN4	USB	Port az USB programozáshoz			5 6 16 7 8 17	SV1 (3-utas szelep) SV2 (3-utas szelep)
9	CN8	FS	Port az áramláskapcsolóhoz	24	CN11	9 21 10 22	2. zóna szivattyú külső keringető szivattyú
10	CN6	T2 T2B TW_in TW_out T1	Port a hűtőfolyadék hőm.-érzékelőjéhez a beltéri egység oldalsó hőmérséklete (fűtési üzemmódban) Port a hűtőközeggáz hőm.-érzékelőjéhez a beltéri egység oldalsó hőmérséklete (hűtési üzemmódban) A bemeneti víz hőmérséklet-érzékelőjének csatlakozója a lemezes hőcserélő hőmérséklete Port a kilépő víz hőmérséklet-érzékelőjéhez a lemezes hőcserélő hőmérséklete Port a végső kimenet hőmérséklet-érzékelőjéhez a beltéri egység víz hőmérséklete			11 23 12 24	napkollektor-szivattyú használati melegvíz csőszivattyú
11	CN24	Tbt1	A kiegyenlítő tartály felső hőm.-érzékelőjének csatlakozója			13 16	Vezérlőnyílás a tartályfokozó fűtőberendezéshez
12	CN16	Tbt2	A kiegyenlítő tartály alsó hőm.-érzékelőjének csatlakozója			14 17	belső tartalék fűtőberendezés 1
13	CN13	T5	Port a HMV hőmérséklet-érzékelőjéhez			18 19 20	SV3 (3-utas szelep)
14	CN15	Tw2	A 2. zóna hőmérséklet-érzékelőjének csatlakozója a kifolyó vízhez	25	CN2	TBH_FB	Visszajelző port a külső hőmérséklethez kapcsoló (alapértelmezés szerint rövidre zárva)
15	CN18	Tsolar	Port a napelem hőmérséklet-érzékelőhöz	26	CN1	IBH1/2_FB	Visszajelző port a hőmérsékletkapcsolóhoz (alapértelmezésben rövidre zárva)
16	CN17	PUMP_BP	Port a változó fordulatszámú szivattyú kommunikációjához	27	CN22	IBH1 IBH2 TBH	belső tartalék fűtőberendezés 1 Fenntartott HMV tartály kiegészítő fűtés
17	CN31	HT COM CL	Szobatermostát vezérlőcsatlakozója (fűtési üzemmódban) Tápcsatlakozás a szobatermostáthoz Szobatermostát vezérlőportja (hűtési módban)	28	CN41	HEAT8	fagyvédelmi elektromos fűtőszalag (belső)
18	CN35	SG EVU	Port az intelligens hálózathoz (hálózati jel) Port az intelligens hálózathoz (fotovoltaikus jel)	29	CN40	HEAT7	fagyvédelmi elektromos fűtőszalag (belső)
				30	CN42	HEAT6	fagyvédelmi elektromos fűtőszalag (belső)
				31	CN29	HEAT5	fagyvédelmi elektromos fűtőszalag (belső)
				32	CN32	IBH0	tartalék fűtőberendezés

8.4 Hűtőközeg csővezetékek

⚠ VIGYÁZAT

A hűtőközeg csatlakoztatásánál mindig két nyomtékkulccsal dolgozzunk. Ennek hiányában a szivárgás léphet fel.

💡 MEGJEGYZÉS

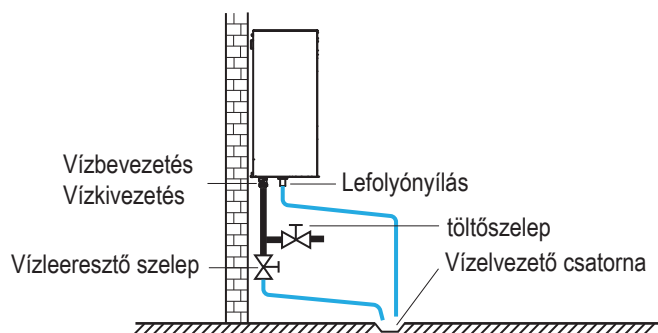
- A készülék fluortartalmú üvegházhatású gázokat tartalmaz. Hűtőközeg: R32
- A fluortartalmú üvegházhatású gázok hermetikusan zárt tárolóban van.
- Egy elektromos kapcsolóberendezésnek a gyártó műszaki specifikációjában meghatározott, évente 0,1 %-nál kisebb, bevizsgált szivárgási aránya van.

8.5 Vízvezetékek

Minden csővezeték hosszát és távolságát figyelembe vettük. Lásd a táblázatot. 3-1.

💡 MEGJEGYZÉS

Ha nincs glikol a rendszerben, áramellátási hiba vagy szivattyú működési hiba esetén ürítse le az egész vízrendszert, ha a víz hőmérséklete hideg időben $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ alá csökkenhet (az alábbi ábrán javasoltak szerint).



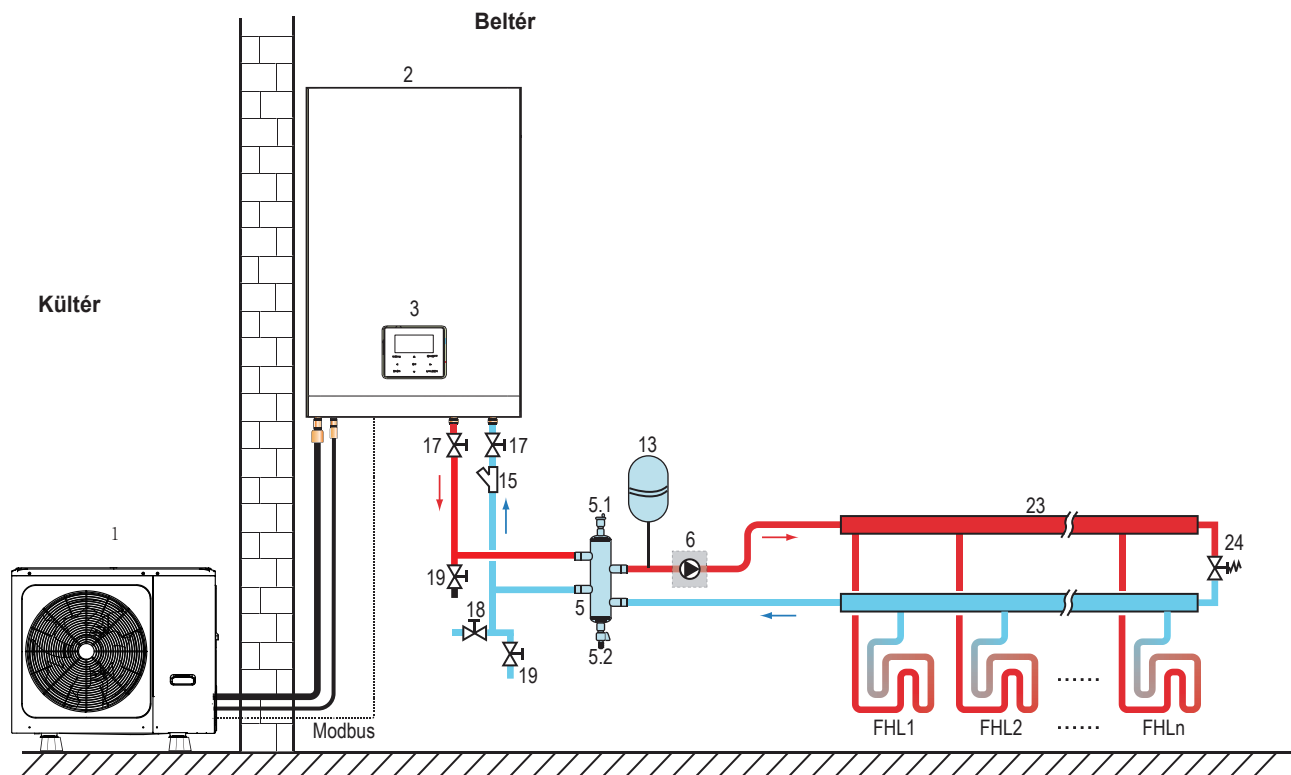
Ha a víz áll a rendszerben, nagy valószínűséggel bekövetkezik a befagyás, ami károsíthatja a rendszert.

8.5.1 Ellenőrizze a vízkört

A készülék előremenő és visszatérő csatlakozásai keresztül csatlakozik a hidraulikai rendszerhez. A csatlakoztatást egy engedéllyel rendelkező szakembernek kell elvégeznie, és meg kell felelnie a helyi törvényeknek és előírásoknak.

A készülék csak zárt vízrendszerben használható. A nyitott vízkörben történő alkalmazás a vízvezeték túlzott korróziójához vezethet.

Példa:



Szám	Szerelési egység	Szám	Szerelési egység
1	Kültéri egység	15	Szűrő (tartozék)
2	Beltéri egység	17	Elzárószelep
3	Vezérlő (tartozék)	18	Töltőszelep
5	Puffertartó	19	Üritőcsonek
5.1	Automata légtelenítő szelep	23	Osztó-gyűjtő
5.2	Vízleeresztő szelep	24	Bypass szelep
6	P_o: Külső keringtetőszivattyú	FHL 1...n	Padlófűtési kör
13	Tágulási tartály		

A készülék telepítésének folytatása előtt ellenőrizze a következőket:

- A maximális víznyomás ≤ 3 bar.
- A maximális víz hőmérséklet ≤ 70 °C a biztonsági berendezés beállítása szerint.
- Mindig olyan anyagokat használjon, amelyek kompatibilisek a rendszerben használt vízzel és a készülékben használt anyagokkal.
- Győződjön meg arról, hogy a szerelt alkatrészek ellenállnak a víznyomásnak és a hőmérsékletnek.
- A rendszer minden alacsony pontján vízleeresztő csapokat kell elhelyezni, hogy karbantartás közben lehetővé tegye az áramkör teljes leürítését.
- A rendszer minden magas pontján légtelenítőket kell elhelyezni. A légtelenítőket olyan pontokon kell elhelyezni, amelyek a szervizeléshez könnyen hozzáférhetők. A készülék belsejében automatikus légtelenítő berendezés található. Ellenőrizze, hogy ez a légtelenítő szelep nincs-e meghúzva, hogy a vízkörben lévő levegő automatikus kiengedése lehetséges legyen.

8.5.2 Vízmennyiség és táglási tartály méretezése

Az egységek 8 literes táglási tartállyal vannak felszerelve, amelynek alapértelmezett előnyomása 1,5 bar. A készülék megfelelő működésének biztosítása érdekében a táglási tartály előnyomását esetleg módosítani kell.

1) Ellenőrizze, hogy a rendszer szabadon keringő víztartalma - a készülék belső víztérfogata nélkül - legalább 40L legyen. A készülék teljes belső víztérfogatának megállapításához lásd a 13. "Műszaki adatok" című részt.

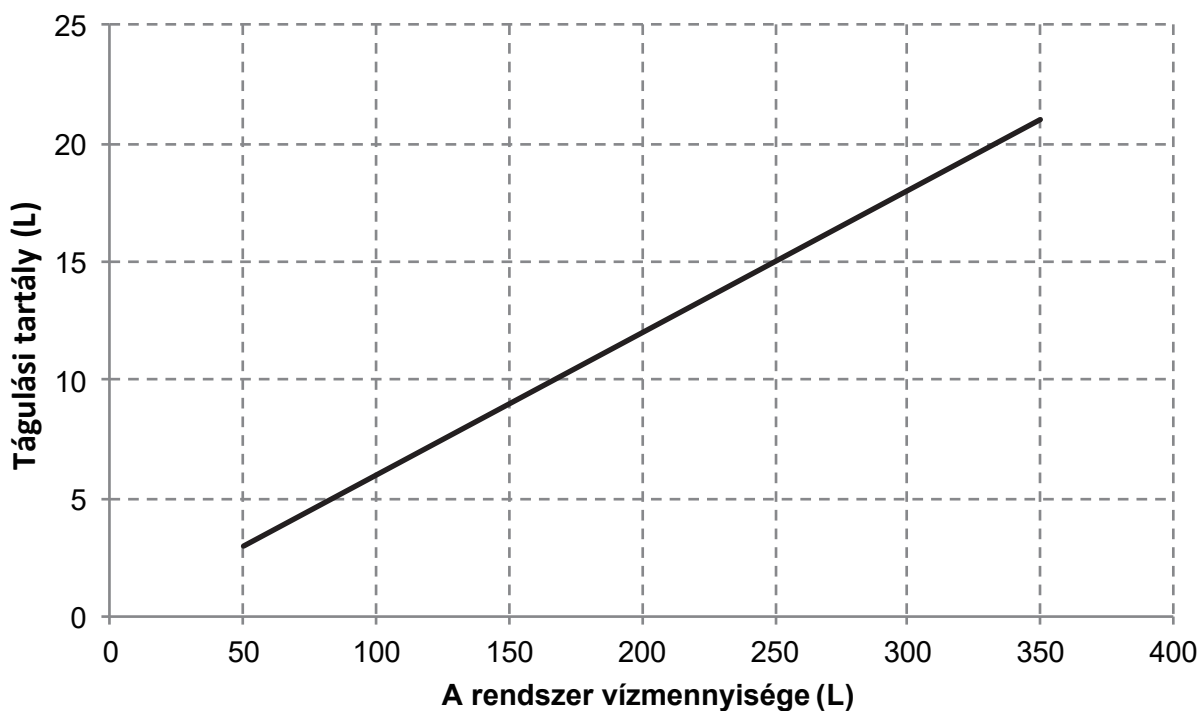
MEGJEGYZÉS

- A legtöbb alkalmazásban ez a minimális vízmennyiség kielégítő.
- Kritikus folyamatokban vagy nagy hőterhelésű helyiségekben azonban több vízre lehet szükség.
- Ha az egyes helyiségfűtési hurkokban a keringést távirányítású szelepek vezérlik, fontos, hogy ez a minimális vízmennyiség akkor is megmaradjon, ha az összes szelep zárva van.

2) A táglási tartály térfogatának illeszkednie kell a teljes vízrendszer térfogatához.

3) A táglási tartály méretezése a fűtési és hűtési körhöz.

A táglási tartály térfogata követheti az alábbi ábrát:



8.5.3 Vízkör csatlakoztatása

A fűtési rendszer csatlakoztatását a beltéri egységen található címkéknek megfelelően kell elvégezni a előremenő és visszatérő csőnk megfelelő bekötésével.

VIGYÁZAT

Vigyázzon, hogy a csővezetékek csatlakoztatásakor ne deformálja a készülék csővezetékét túlzott erő alkalmazásával. A csővezeték deformálódása a készülék meghibásodását okozhatja.

Ha levegő, nedvesség vagy por kerül a vízkörforgásba, problémák léphetnek fel. Ezért a vízkör bekötésekor mindig vegye figyelembe a következőket:

- Csak tiszta csöveket használjon.
- A cső végét a hurkok eltávolításakor tartsa lefelé.
- Fedje le a cső végét, amikor a csövet a falon keresztül dugja be, hogy megakadályozza a por és a szennyeződés bejutását.
- Használjon jó menettömítő anyagot a csatlakozások tömítéséhez. A tömítésnek ellen kell állnia a rendszer nyomásának és hőmérsékletének.
- Ha nem rézből készült fémcsöveket használ, ügyeljen arra, hogy a galvánkkorrózió megelőzése érdekében kétféle anyagot szigeteljen egymástól.
- Mivel a réz puha anyag, a vízkör csatlakoztatásához megfelelő szerszámokat használjon. A nem megfelelő szerszámok károsítják a csöveket.

MEGJEGYZÉS

A készülék csak zárt vízrendszerben használható. A nyílt vízkörben történő alkalmazás a vízvezeték túlzott korróziójához vezethet:

- Soha ne használjon Zn-bevonatú alkatrészeket a vízkörben. Ezen alkatrészek túlzott korróziója előfordulhat, mivel a készülék belső vízkörében rézcsöveket használnak.
- Ha 3 irányú szelepet használ a vízkörben. Lehetőleg válasszon golyós típusú 3-utas szelepet, hogy garantálja a teljes elválasztást a használati melegvíz és a padlófűtés vízköre között.
- Ha a vízkörben 3-utas vagy 2-utas szelepet használ. A szelep ajánlott maximális átállási ideje kevesebb mint 60 másodperc legyen.

8.5.4 Vízköri fagyásgátló védelem

A hőveszteség csökkentése érdekében minden belső hidronikus rész szigetelt. A helyszíni csővezetékeket is szigetelni kell.

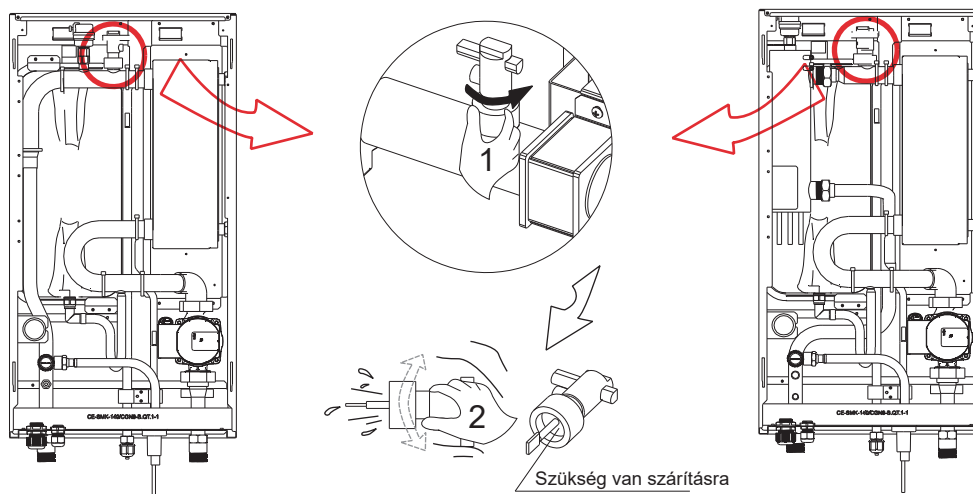
A vezérlő speciális funkciókat tartalmaz, amelyek a hőszivattyút és a tartalék fűtőberendezést (ha van ilyen) használják a teljes rendszer fagyás elleni védelmére. Amikor a rendszerben a vízáramlás hőmérséklete egy bizonyos értékre csökken, a készülék felmelegíti a vizet, akár a hőszivattyút, akár az elektromos fűtőcsap, akár a tartalék fűtőberendezés segítségével. A fagyásvédelmi funkció csak akkor kapcsol ki, ha a hőmérséklet egy bizonyos értékre emelkedik.

Áramkimaradás esetén a fenti funkciók nem védik meg a készüléket a befagyástól.

VIGYÁZAT

Ha a készülék hosszú ideig nem működik, győződjön meg róla, hogy a készülék mindig be van kapcsolva, ha le akarja kapcsolni a készüléket, a rendszer csövében lévő vizet tisztára kell üríteni, hogy a szivattyú és a csőrendszer ne sérüljön meg a fagyás miatt. A készülék teljesítményét is le kell kapcsolni, miután a rendszerben lévő vizet tisztára ürítették.

Az áramláskapcsolóba víz kerülhet, amely nem tud lefolyni, és alacsony hőmérsékleten megfagyhat. Az áramláskapcsolót ki kell szerelni és meg kell szárítani, majd vissza lehet szerelni a készülékbe.



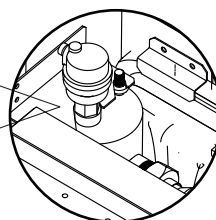
MEGJEGYZÉS

1. Az óramutató járásával ellentétes irányú forgatással távolítsa el az áramláskapcsolót.
2. Az áramláskapcsoló teljes kiszárítása.

8.6 Töltővíz

- Csatlakoztassa a vízellátást a töltőszelepekhez, és nyissa ki a szelepet.
- Győződjön meg róla, hogy az összes automatikus légtelenítő szelep nyitva van (legalább 2 fordulat).
- Töltse fel vízzel, amíg a manométer körülbelül 2,0 bar nyomást nem mutat. A lehető legnagyobb mértékben távolítsa el a levegőt a rendszerből az automatikus légtelenítő szelepek segítségével.

Ne rögzítse a fekete műanyag fedelet a készülék tetején lévő automatikus légtelenítő szelepen, amikor a rendszer működik. Nyissa ki az automatikus légtelenítő szelepet, és legalább 2 teljes fordulatot fordítsa el az óramutató járásával ellentétes irányba, hogy a levegő távozzon a rendszerből.



MEGJEGYZÉS

A töltés során előfordulhat, hogy nem sikerül eltávolítani a rendszerben lévő összes levegőt. A fennmaradó levegő a rendszer első üzemórája alatt az automatikus légtelenítő szelepen keresztül távozik. Ezt követően szükség lehet az utántöltésre.

- A manométeren jelzett víznyomás a vízhőmérséklet függvényében változik (magasabb vízhőmérséklet esetén nagyobb a nyomás). A víznyomásnak azonban mindig 0,3 bar felett kell maradnia, hogy elkerülhető legyen a levegő bejutása a körforgásba.
- Előfordulhat, hogy a készülék túl sok vizet enged le a nyomáscsökkentő szelepen keresztül.
- A vízminőségnek meg kell felelnie az EN 98/83 EK irányelveknek.
- A részletes vízminőségi feltételek az EN 98/83 EK-irányelvekben találhatóak.

8.7 Vízvezeték szigetelés

A teljes vízkört, beleértve az összes csővezetékét, vízvezetékét szigetelni kell a hűtési üzem közbeni kondenzáció és a fűtési és hűtési teljesítmény csökkenésének, valamint a külső vízvezetékek téli fagyásának megakadályozása érdekében. A szigetelőanyagoknak legalább B1 tűzállósági fokozatúnak kell lennie, és meg kell felelnie az összes vonatkozó jogszabálynak. A szigetelőanyag vastagságának legalább 19 mm-nek kell lennie, 0,039 W/mK hővezetési tényezővel, hogy megakadályozza a külső vízvezeték megfagyását.

Ha a külső hőmérséklet magasabb, mint 30 °C és a páratartalom magasabb, mint RH 80%, akkor a tömítőanyagok vastagságának legalább 20 mm-nek kell lennie, hogy elkerülhető legyen a kondenzáció a tömítés felületén.

8.8 Helyszíni kábelezés

FIGYELMEZTETÉS

A vonatkozó helyi törvényeknek és előírásoknak megfelelően a helyhez kötött vezetékekbe be kell építeni egy főkapcsolót vagy más, minden póluson érintkezési elválasztással rendelkező leválasztó eszközt. Kapcsolja ki a tápellátást, mielőtt bármilyen csatlakoztatást végez. Csak rézhuzalokat használjon. Soha ne szorítsa össze a kötegelt kábeleket, és ügyeljen arra, hogy azok ne érintkezzenek a csővezetékekkel és az éles élekkel. Ügyeljen arra, hogy a csatlakozókra ne kerüljön külső nyomás. Minden terepi vezetékvezést és alkatrészt engedéllyel rendelkező villanyszerelőnek kell telepítenie, és meg kell felelnie a vonatkozó helyi törvényeknek és előírásoknak.

A helyszíni kábelezést a készülékhez mellékelt kapcsolási rajznak és az alábbi utasításoknak megfelelően kell elvégezni.

A készüléket direkt áramkörön keresztül táplálja meg. Soha nem csatlakoztassa más fogyasztóval azonos áramkörre.

Feltétlenül gondoskodjon a földelésről. Ne földelje a készüléket közművezetékhez, túlfeszültség-védőhöz vagy telefon-földeléshez. A hiányos földelés áramütést okozhat.

Feltétlenül szereljen be kismegszakítót. (30 mA). Ennek elmulasztása áramütést okozhat.

Ügyeljen a szükséges biztosítékok vagy megszakítók beszerelésére.

8.8.1 Az elektromos vezetékekkel kapcsolatos óvintézkedések

- Rögzítse a kábeleket úgy, hogy a kábelek ne érintkezzenek a csövekkel (különösen a nagynyomású oldalon).
- Rögzítse az elektromos vezetékeket kábelkötegelővel az ábrán látható módon, hogy ne érintkezzenek a csővezetékekkel, különösen a nagynyomású oldalon.
- Ügyeljen arra, hogy a csatlakozókra ne kerüljön külső nyomás.
- A kismegszakító telepítésekor győződjön meg arról, hogy az kompatibilis az inverterrel (ellenáll a nagyfrekvenciás elektromos zajnak), hogy elkerülje a földi megszakító szükségtelen kinyílását.

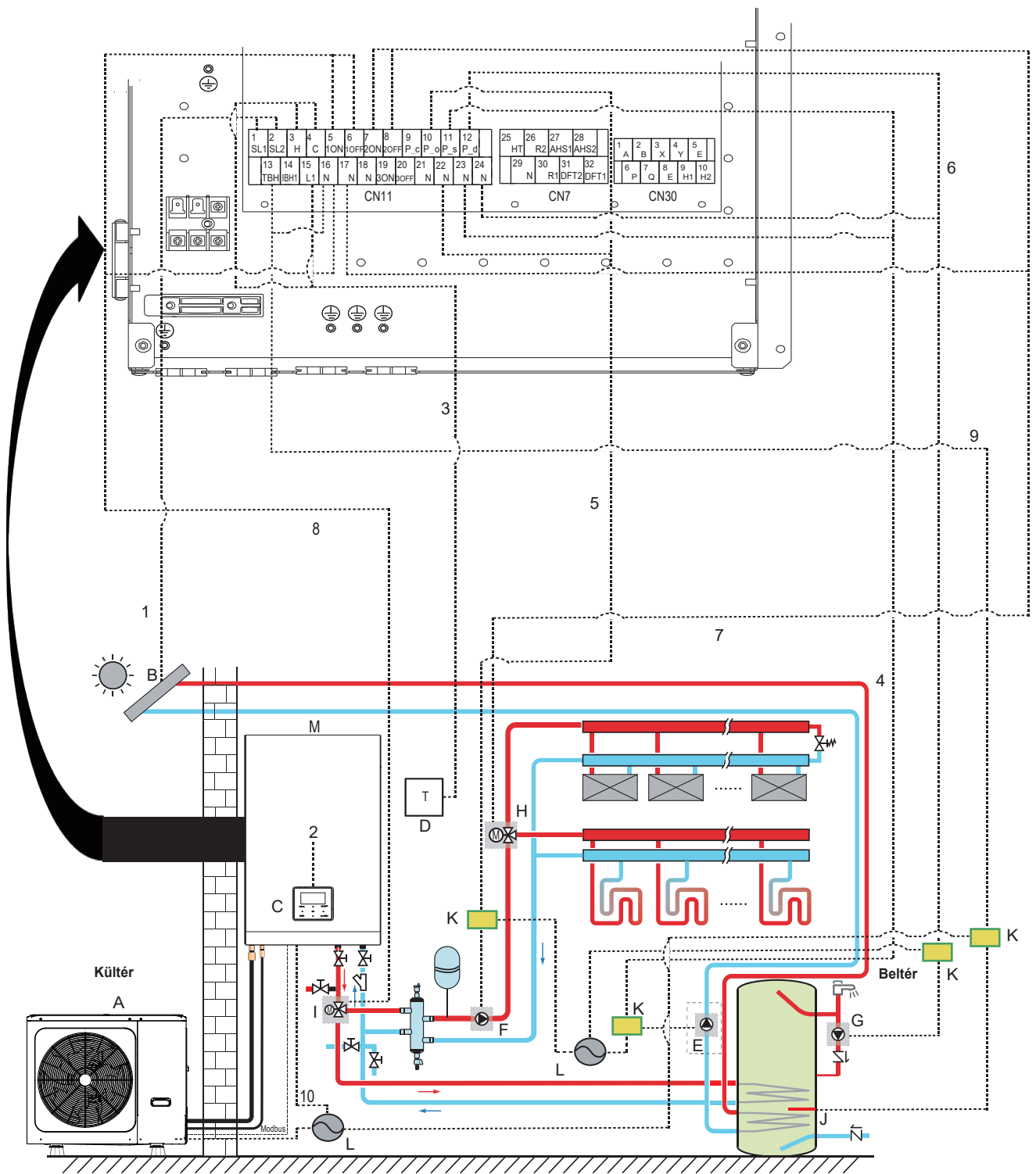
MEGJEGYZÉS

A kismegszakítónak nagy sebességű, 30 mA-es (<0,1 s) típusú megszakítónak kell lennie.

- Ez a készülék inverterrel van felszerelve. A fázisjavító telepítése nemcsak a teljesítménytényező-javító hatást csökkenti, hanem a kondenzátor rendellenes melegedését is okozhatja a nagyfrekvenciás hullámok miatt. Soha ne telepítsen fázisjavítót, mivel ez balesethez vezethet.

8.8.2 Vezetékek áttekintése

Az alábbi ábra áttekintést ad a telepítés több része közötti szükséges helyszíni kábelezésről. Lásd még a "7 Tipikus alkalmazás" című részt.



Kód	Szerelési egység	Kód	Szerelési egység
A	Kültéri egység	H	SV2: 3-járatú szelep
B	Napkollektoros rendszer	I	SV1: 3-járatú szelep a HMV tartályhoz
C	Vezérlő	J	HMV tartálékfűtés
D	Nagyfeszültségű szobatermosztát	K	Relé
E	P_s: Szolár szivattyú	L	Tápellátás
F	P_o: Keringető szivattyú	M	Beltéri egység
G	P_d: Cirkulációs szivattyú		

Tétel	Leírás	AC/DC	Szükséges vezetékek száma	Maximális működési áram	
1	Solár-készlet jelkábel	AC	2	200mA	
2	Vezérlő kábel	AC	5	200mA	
3	Szobatermosztát kábel	AC	2	200mA(a)	
4	Szolárszivattyú vezérlőkábel	AC	2	200mA(a)	
5	Külső keringető szivattyú vezérlőkábel	AC	2	200mA(a)	
6	Cirkulációs szivattyú	AC	2	200mA(a)	
7	SV2: 3-járatú szelep vezérlőkábel	AC	3	200mA(a)	
8	SV1: 3-járatú szelep vezérlőkábel	AC	3	200mA(a)	
9	HMV tartalékfűtés vezérlőkábele	AC	2	200mA(a)	
10	Tápkábel a beltéri egységhez	AC	60	0.4A	
			100	0.4A	
			2+GND	160	0.4A
				60 (3kW heater)	13.5A
				100(3kW heater)	13.5A
				160(3kW heater)	13.5A
			4+GND	60 (9kW heater)	13.3A
				100(9kW heater)	13.3A
				160(9kW heater)	13.3A

(a) Minimális kábel keresztmetszet AWG18 (0.75 mm²).

(b) A termisztor kábelét a készülékkel együtt szállítják : ha a terhelés árama nagy, akkor relé beépítése szükséges.

MEGJEGYZÉS

Kérjük, használja a H07RN-F-et a tápkábelhez, az összes kábel nagyfeszültséghez csatlakozik, kivéve a termisztor kábelét és a felhasználói interfész kábelét.

- A berendezéseket földelni kell.
- Minden nagyfeszültségű külső terhelést, ha az fém vagy földelt bekötés, földelni kell.
- Minden külső terhelés áramának kisebbnek kell lennie, mint 0,2A, ha az egyszeri terhelésáram nagyobb, mint 0,2A, akkor relén keresztül kell vezérelni.
- Az "AHS1" "AHS2", "A1" "A2", "R1" "R2" és "DFT1" "DFT2" vezetékcsatlakozó portok csak a kapcsolójelet biztosítják. Kérjük, tekintse meg a 8.8.6. képet, hogy megtudja a portok helyzetét a készülékben.
- A lemezes hőcserélő E-fűtőszalag és az áramláskapcsoló E-fűtőszalag egy vezérlőporton osztozik.

Helyszíni bekötési útmutató

- Az egység legtöbb terepi kábelezését a kapcsolószekrényben lévő sorkapocsról kell elvégezni. A sorkapocshoz való hozzáféréshez távolítsa el a kapcsolószekrény szervizpanelét.

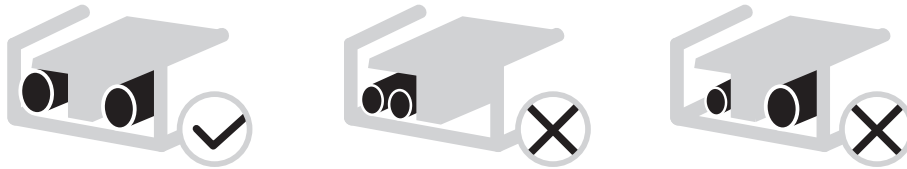
FIGYELMEZTETÉS

A kapcsolószekrény szerelőpanelének eltávolítása előtt kapcsoljon ki minden áramforrást, beleértve a készülék áramellátását, valamint a tartalék fűtőberendezés és a használati melegvíztartály áramellátását (ha van ilyen).

- Rögzítsen minden kábelt kábelkötegelővel.
- A tartalék kiegészítőfűtést külön kell megtáplálni.
- A használati melegvíz-tartállyal (helyszíni ellátás) felszerelt berendezésekhez külön áramkörre van szükség a tartalék fűtőberendezéshez. Kérjük, olvassa el a használati melegvíztartály telepítési és használati útmutatóját.
- Az elektromos vezetékeket úgy fektesse le, hogy az elülső burkolat ne emelkedjen fel a vezetékezési munkálatok során, és rögzítse biztonságosan az elülső burkolatot.
- Az elektromos vezetékezési munkákhoz kövesse az elektromos vezetékezési rajzot (az elektromos vezetékezési rajzok a 2. ajtó hátsó oldalán található).
- Szerelje be a vezetékeket, és rögzítse a fedelet szilárdan, hogy a fedél megfelelően illeszkedjen.

8.8.3 Elektromos csatlakozás

- A villamos betáp csatlakozótáblájához kerek, krimpelt típusú csatlakozót használjon. Ha ez elkerülhetetlen okok miatt nem használható, feltétlenül tartsa be a következő utasításokat.
- Ne csatlakoztasson különböző átmérőjű vezetékeket ugyanahhoz a tápellátási csatlakozóhoz. (A laza csatlakozások túlmelegedést okozhatnak).
- Azonos nyomtávú vezetékek csatlakoztatásakor az alábbi ábra szerint csatlakoztassa őket.



- Használja a megfelelő csavarhúzó a csatlakozócsavarok meghúzásához. A kis csavarhúzók károsíthatják a csavarfejet, és megakadályozhatják a megfelelő meghúzást.
- A sorkapcsok saruinak túlhúzása károsíthatja a csavarokat.
- Csatlakoztasson földzárlat-megszakítót és biztosítékot a tápvezetékhez.
- A vezetékvezetés során győződjön meg arról, hogy az előírt vezetékeket használja, végezze el a teljes csatlakoztatást, és rögzítse a vezetékeket úgy, hogy külső erő ne tudjon hatni a csatlakozókra.

8.8.4 Villamos kiegészítők és megtáplálás követelményei

1. Válassza ki a huzalátmérőt (minimális érték) külön-külön az egyes egységekhez az alábbi táblázat alapján.
2. Válassza ki a megszakítót, amelynek minden pólusban legalább 3 mm-es érintkezési elválasztása teljes kikapcsolást biztosít, ahol az MFA-t az áramkör-megszakítók és a hibaáram-megszakítók kiválasztására használják:

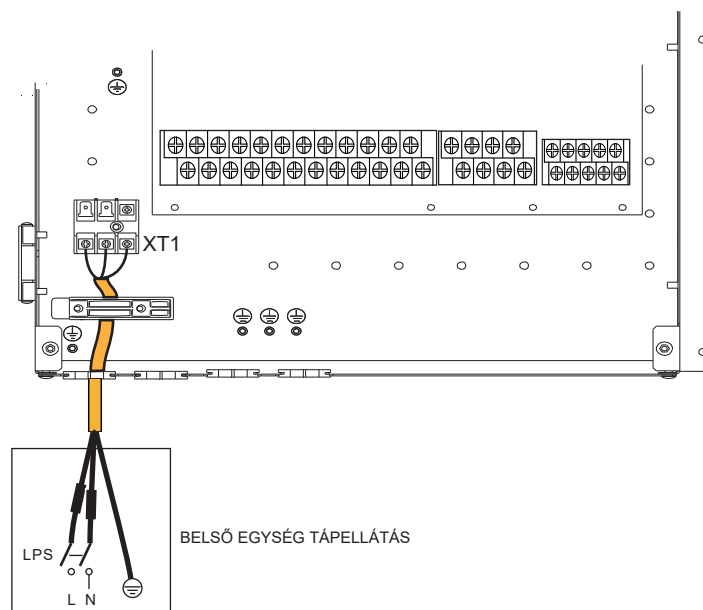
Rendszer	Teljesítményáram						IWPM	
	Hz	Voltage (V)	Min. (V)	Max. (V)	MCA (A)	MFA (A)	kW	FLA (A)
60	50	220-240/1N	198	264	1.20	/	0.087	0.66
100	50	220-240/1N	198	264	1.20	/	0.087	0.66
160	50	220-240/1N	198	264	1.20	/	0.087	0.66
60(3kW heater)	50	220-240/1N	198	264	14.30	/	0.087	0.66
100(3kW heater)	50	220-240/1N	198	264	14.30	/	0.087	0.66
160(3kW heater)	50	220-240/1N	198	264	14.30	/	0.087	0.66
60(9kW heater)	50	380-415/3N	342	456	14.00	/	0.087	0.66
100(9kW heater)	50	380-415/3N	342	456	14.00	/	0.087	0.66
160(9kW heater)	50	380-415/3N	342	456	14.00	/	0.087	0.66

MEGJEGYZÉS

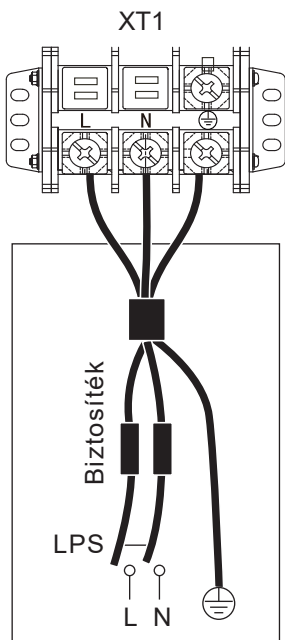
MCA : Max. áramfelvétel (A)
MFA : Javasolt biztosíték méret(A)
IWPM : Beépített szivattyú
FLA : Max. áramfelvétel (A)

8.8.5 A szabványos kábelezési alkatrészek specifikációi

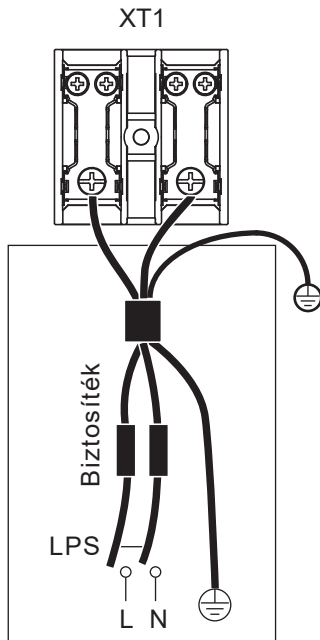
Berendezés tápellátásának bekötése



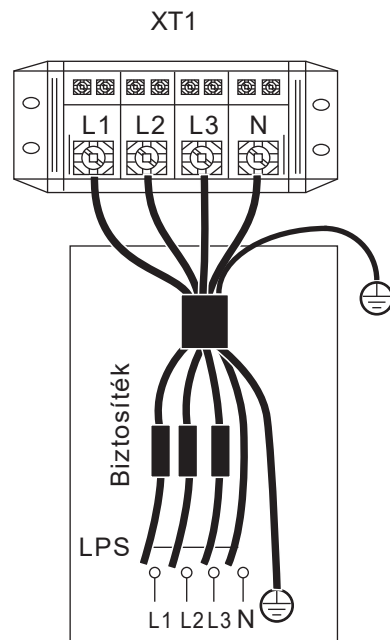
- A megadott értékek maximális értékek (a pontos értékeket lásd az elektromos adatoknál).



BELSŐ EGYSÉG
TÁPELLÁTÁS
(Alap)



BELSŐ EGYSÉG
TÁPELLÁTÁS
1-fázisú 3KW-os tartalék fűtőberendezés



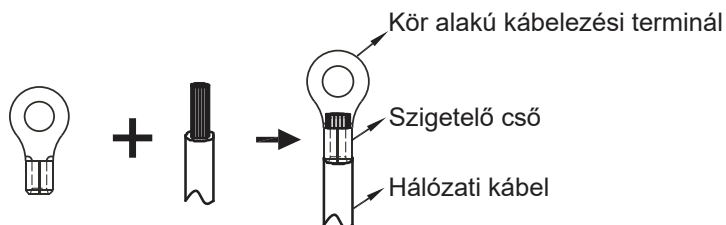
BELSŐ EGYSÉG
TÁPELLÁTÁS
3 fázisú 3/6/9KW tartalék fűtőberendezés

Egység	Alap	3KW-1PH	3KW-3PH	6KW-3PH	9KW-3PH
Javasolt vezeték keresztmetszet (mm ²)	1.5	4.0	2.5	4.0	4.0

- A megadott értékek maximális értékek (a pontos értékeket lásd az elektromos adatoknál).

⚠ VIGYÁZAT

A tápegység csatlakoztatásakor használja a szigetelőburkolattal ellátott kör alakú vezetékcsatlakozót (lásd a 8.1. ábrát). Használjon a specifikációknak megfelelő tápkábelt, és csatlakoztassa a tápkábelt szilárdan. Annak érdekében, hogy a kábelt ne húzza ki külső erő, győződjön meg róla, hogy biztonságosan rögzítve van.



Ábra 8.1

💡 MEGJEGYZÉS

A földzárlat-megszakítónak 30 mA (<0,1 s) nagysebességű megszakítónak kell lennie. A hajlékony vezetéknek meg kell felelnie a 60245IEC (H05VV-F) szabványoknak.

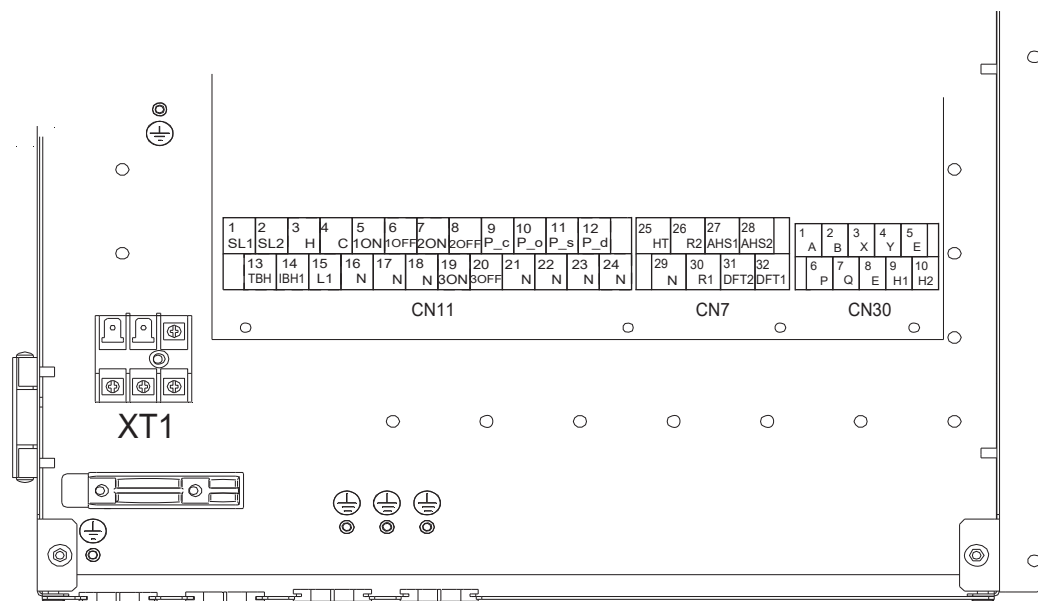
A 3 fázisú 3/6/9KW-os tartalék fűtőberendezés üzemmódjának kiválasztása		
1. lehetőség/3 kW	2. lehetőség/6 kW	3. lehetőség/9 kW
<p>S1</p>	<p>S1</p>	<p>S1</p>

💡 MEGJEGYZÉS

A tartalék kiegészítő fűtés alapértelmezett beállítása a 3. opció (9 kW-os tartalék fűtőberendezés esetén). Ha 3kW vagy 6kW-os tartalék fűtőberendezésre van szükség, kérjük, kérje meg a szakképzett szerelőt, hogy módosítsa az S1 Dip-kapcsolót az 1. opcióra (3kW-os tartalék fűtőberendezéshez) vagy a 2. opcióra (6kW-os tartalék fűtőberendezéshez), lásd a 9.2.1 FUNKCIÓK BEÁLLÍTÁSA című fejezetet.

8.8.6 Csatlakozás a rendszerhez

4-16kw-os egység



Sorszám	Sorszám	Nyomtatás	Csatlakozás a
②	3 H 4 C	Szobatermosztát bemenet (nagyfeszültség)	
	15 L1		
③	5 1ON 6 1OFF	SV1(3-járatú szelep)	
	16 N		
④	7 2ON 8 2OFF	SV2(3-járatú szelep)	
	17 N		
⑤	9 P_c 21 N	Szivattyú (zóna2 szivattyú)	
	10 P_o 22 N	Külső keringető szivattyú /zóna1 szivattyú	
⑦	11 P_s 23 N	Napenergia-szivattyú	
	12 P_d 24 N	Cirkulációs szivattyú	
⑨	13 TBH 16 N	Tartályfokozó fűtőberendezés	
	14 IBH1 17 N	Belső kiegészítő fűtés	
⑩	18 N 19 3ON 20 3OFF	SV3(3-járatú szelep)	

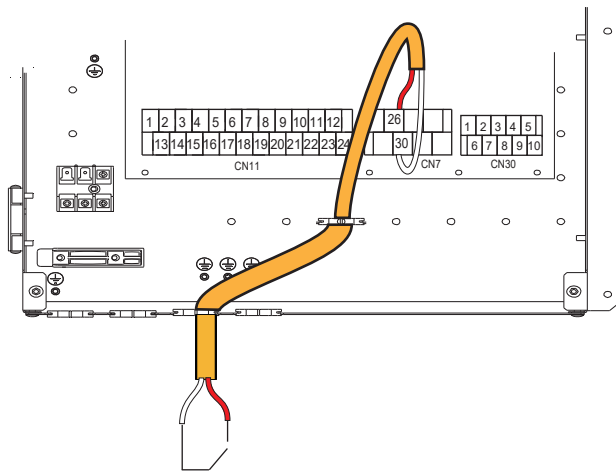
Sorszám	Sorszám	Nyomtatás	Csatlakozás a
②	6 P 7 Q	Kültéri egység	
	9 H1 10 H2	Belső gép Párhuzamos	

Sorszám	Sorszám	Nyomtatás	Csatlakozás a
②	25 HT 29 N	Fagyálló E-fűtés szalag (külső)	
	27 AHS1 28 AHS2	Kiegészítő hőforrás	

Sorszám	Sorszám	Nyomtatás	Csatlakozás a		
				L	Beltéri egység tápellátása
				N	
G					

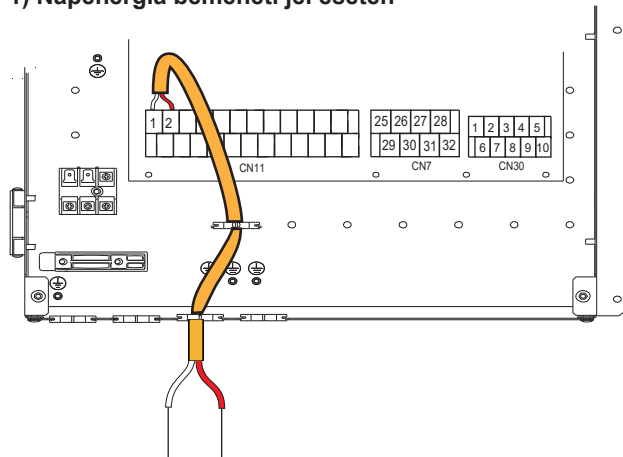
A sorkapocsokra kétféle feszültségű lehet:

1. típus Potenciál mentes kontaktus
2. típus 230V-os kontaktus. Ha bemenet <0,2A, akkor tisztán beköthető, ha bemeneti jel >0,2A akkor relén keresztül kell csatlakoztatni.



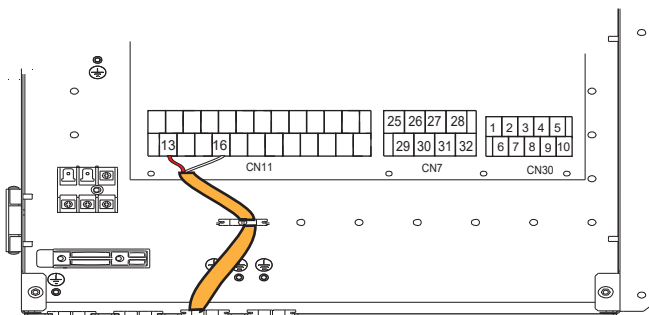
1. típus Pot.mentes kontaktus

1) Napenergia bemeneti jel esetén

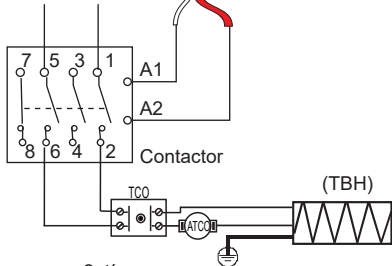


NAPELEMRE CSATLAKOZTATHATÓ
KÉSZLET BEMENET 220-240VAC

Feszültség	220-240VAC
Maximális üzemi áram (A)	0.2
Vezetékméret (mm ²)	0.75



Tápegység

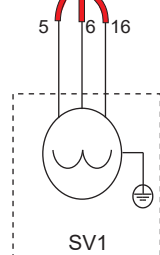
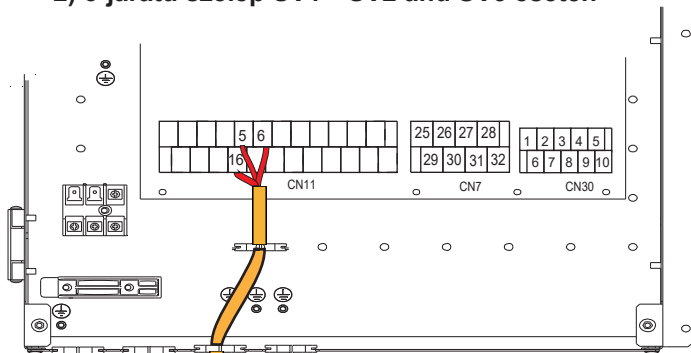


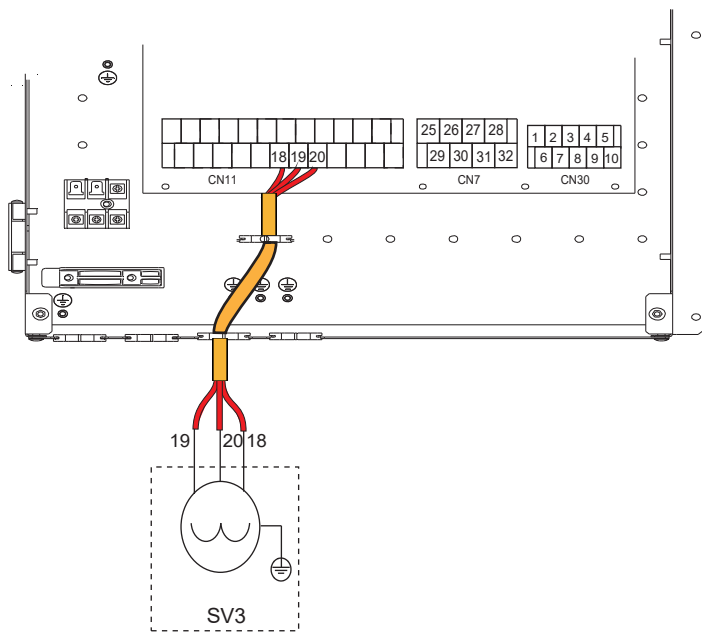
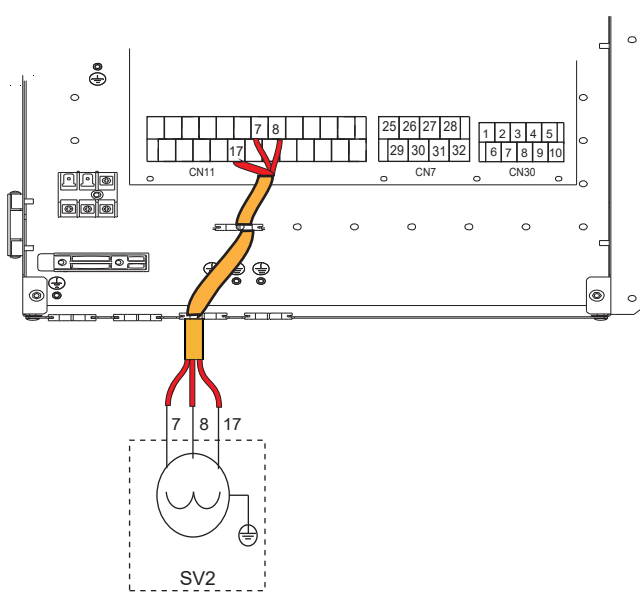
2. típus

A beltéri egység vezérlőjel-portja: A CN11/CN7 a napenergia, a 3-utas szelep, a szivattyú, a fűtésfokozó stb. csatlakozóit tartalmazza.

Az alkatrészek bekötése az alábbiakban látható:

2) 3-járatú szelep SV1, SV2 and SV3 esetén



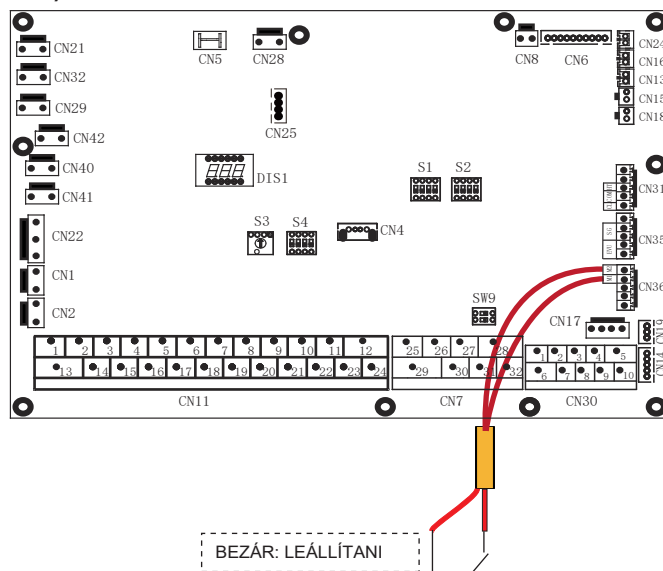


Feszültség	220-240VAC
Maximális üzemi áram (A)	0.2
Vezetékméret(mm ²)	0.75
Vezérlőport jel típusa	2. típus

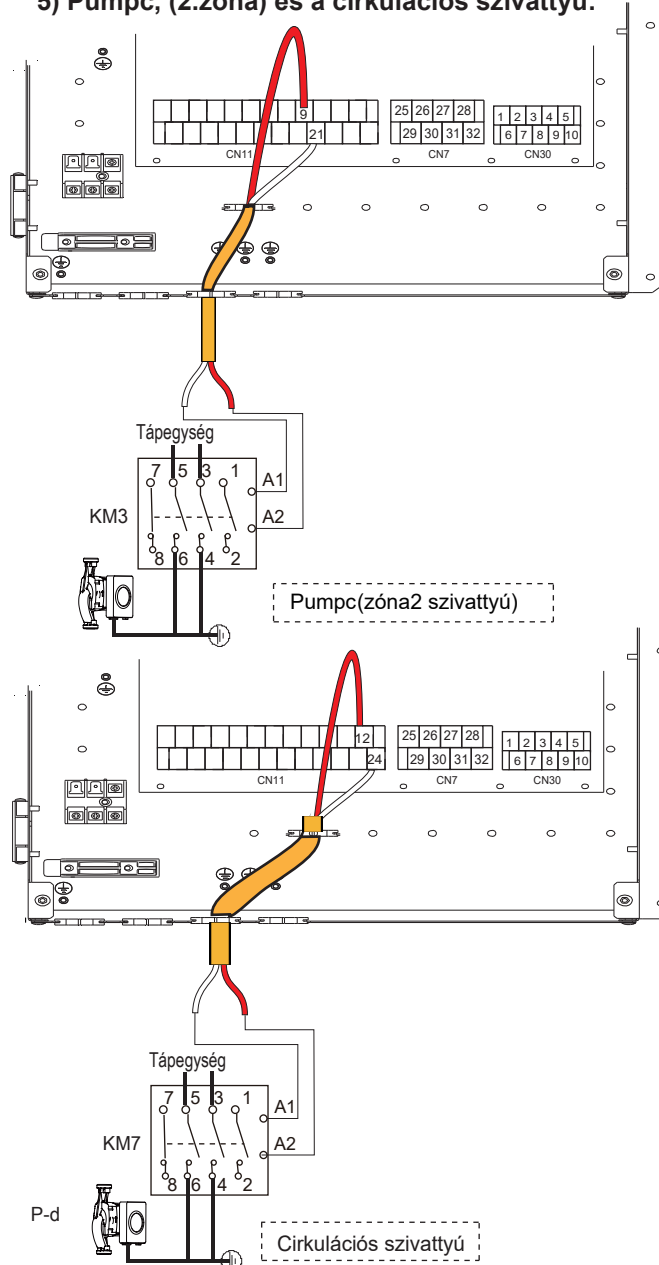
a) Eljárás

- Csatlakoztassa a kábelt a megfelelő csatlakozókhoz a képen látható módon.
- Rögzítse a kábelt megbízhatóan.

4) Külső tiltás:



5) Pumpc, (2.zóna) és a cirkulációs szivattyú:



Feszültség	220-240VAC
Maximális üzemi áram (A)	0.2
Vezetékméret(mm ²)	0.75
Vezérlőport jel típusa	2. típus

a) Eljárás

- Csatlakoztassa a kábelt a megfelelő csatlakozókhöz a képen látható módon.
- Rögzítse a kábelt megbízhatóan.

6) Szobatermosztáthoz:

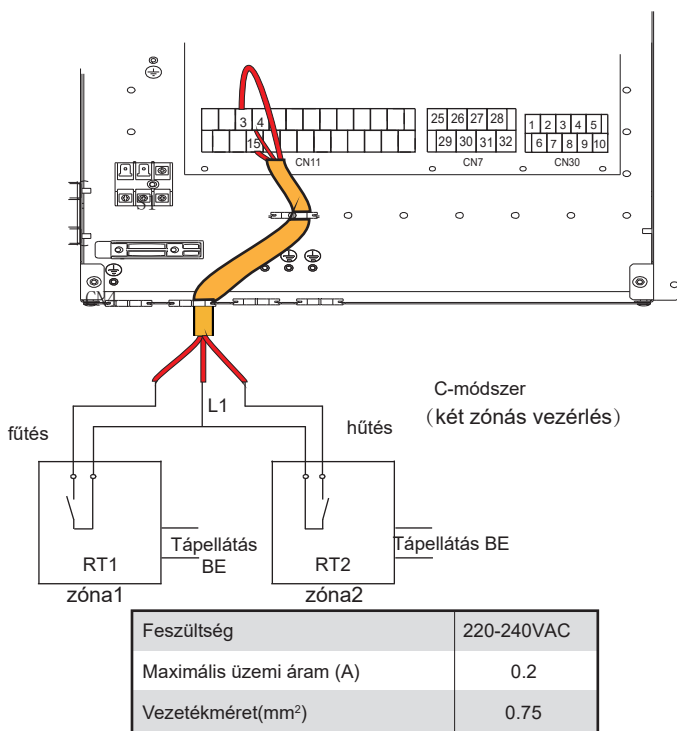
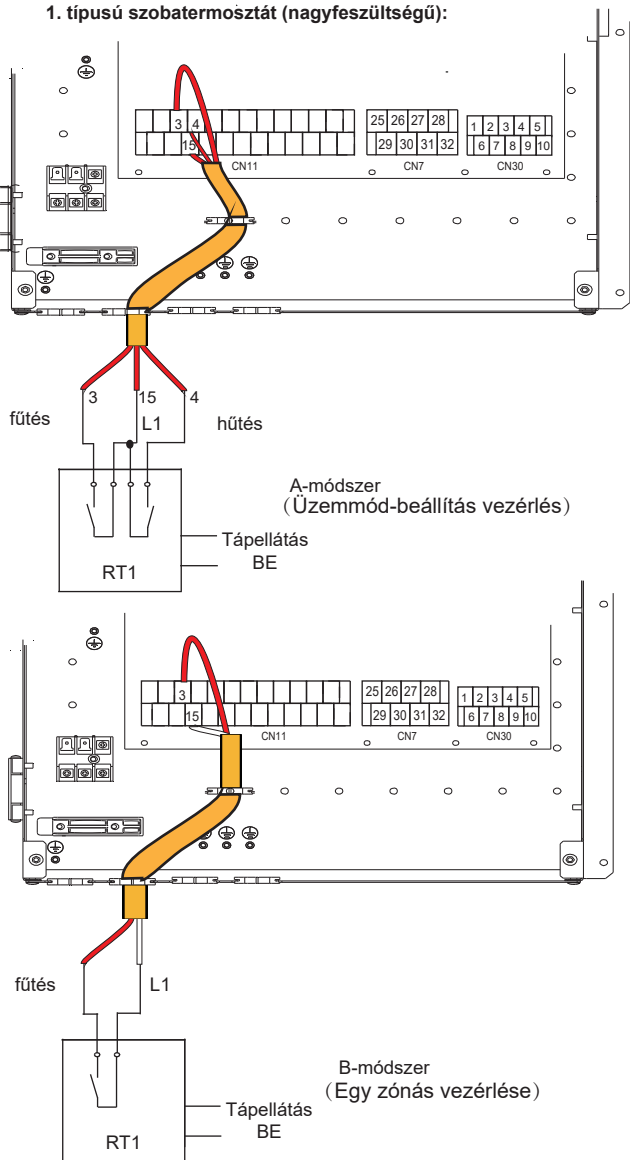
1. típusú szobatermosztát (nagyfeszültségű): a szobatermosztát önállóan kell megtáplálni, nem a készülék biztosítja. A készülék a 15-ös sorkapcsáról kell az L1 230V-os kontaktust bekötni a termosztátba. A 15 sorkapocs kimenet közvetlenül a készülék tápellátásáról van bekötve.

2. típusú szobatermosztát (kisfeszültségű) : a szobatermosztát önállóan kell megtáplálni.

MEGJEGYZÉS

A szobatermosztát típusától függően kétféle csatlakoztatási módszer választható.

1. típusú szobatermosztát (nagyfeszültségű):



A termosztátkábel csatlakoztatására háromféle módszer létezik (a fenti képen leírtak szerint), és az alkalmazástól függ.

• A-módszer (vezérlés üzemmód választással)

A szobatermosztát (RT) a fűtést és a hűtést külön-külön vezérelheti, mint a 4 csöves FC vezérlője. Ha a beltéri egységet külső hőmérséklet-szabályozóval csatlakoztatják, a vezérlő a SZERVIZSZOLGÁLTATÓNAK a SZOBATERMOSZTÁTOT MODE SET-re állítja:

1 Amikor az egység érzékeli a 230VAC feszültséget a C és L1 között, az egység hűtési üzemmódban működik.

2 Ha a készülék 230VAC feszültséget érzékel H és L1 között, a készülék fűtési üzemmódban működik.

3 Ha a készülék mindkét oldalon (C-L1, H-L1) 0VAC feszültséget érzékel, a készülék leállítja a fűtési vagy hűtési üzemmódot.

4 Ha a készülék mindkét oldalon (C-L1, H-L1) 230VAC feszültséget érzékel, a készülék hűtési üzemmódban működik.

• B-módszer (Egy zónás vezérlés)

A szobatermosztát (RT) adja a kapcsolójelet az egységnek. A vezérlő SZERVIZSZOLGÁLTATÓ számára a SZOBATERMOSZTÁTOT EGY ZÓNÁRA állítja be:

B.1 Amikor a készülék 230VAC feszültséget érzékel a H és az L1 között, a készülék bekapcsol.

B.2 Ha a készülék érzékeli, hogy a H és az L1 között 0VAC a feszültség, a készülék kikapcsol.

• C-módszer (Dupla zónás vezérlés)

A beltéri egység két szobatermosztáttal van összekötve, míg a vezérlő SZERVIZSZOLGÁLTATÓNAK a SZOBATERMOSZTÁTOT KETTŐS ZÓNA értékre állítja:

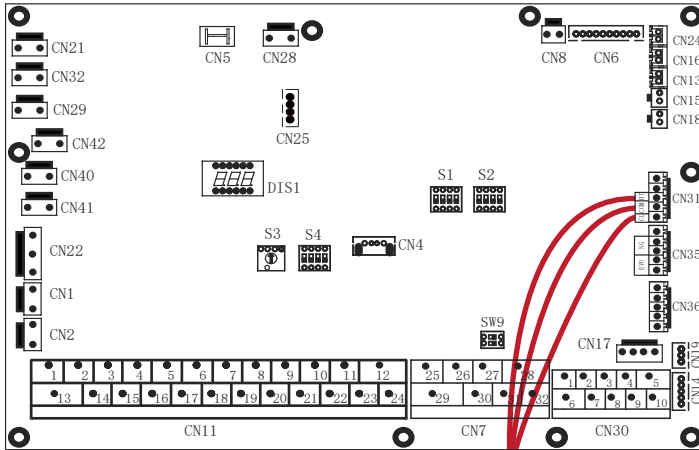
C.1 Amikor a készülék érzékeli, hogy a H és L1 között 230VAC feszültség van, a zóna1 bekapcsol. Amikor a készülék érzékeli, hogy a H és L1 között 0VAC feszültség van, a zóna1 kikapcsol.

C.2 Ha a készülék 230VAC feszültséget érzékel a C és az L1 között, a zóna2 bekapcsol a klíma hőmérsékleti görbéjének megfelelően. Ha a készülék érzékeli a feszültsége 0V a C és az L1 között, a zóna2 kikapcsol.

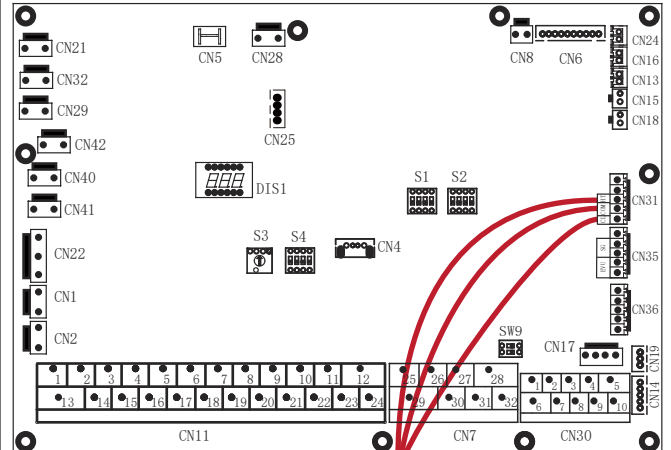
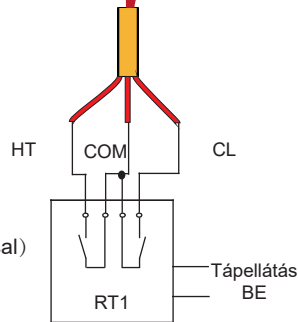
C.3 Ha a H-L1 és a C-L1 0VAC-ot érzékel, a készülék kikapcsol.

C.4 amikor a H-L1 és a C-L1 230VAC-ot érzékel, a zóna1 és a zóna2 is bekapcsol.

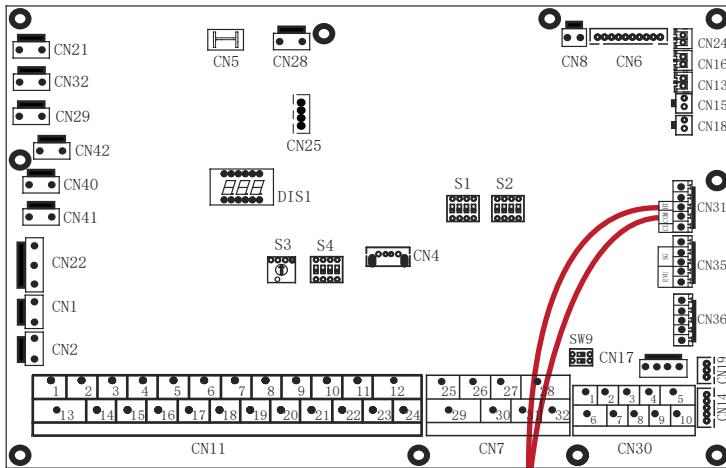
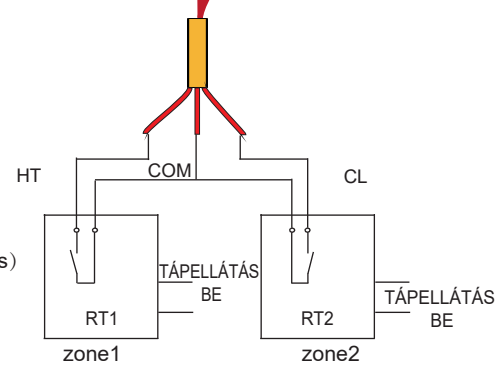
2. típusú, kisfeszültségű szobatermosztát bekötése:



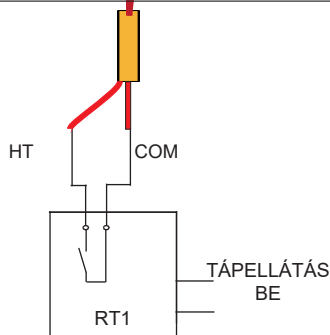
A-módszer
(vezérlés üzemmód választással)



C-módszer
(két zónás vezérlés)



B-módszer
(egy zónás vezérlés)



A termosztátkábel csatlakoztatására háromféle módszer létezik (a fenti képen leírtak szerint), és az alkalmazástól függ.

• A-módszer (Vezérlés üzemmód választással)

Az RT a fűtést és a hűtést külön-külön vezérelheti, mint a 4 csöves FC vezérlője. Amikor a beltéri egységet külső hőmérsékletszabályozóval csatlakoztatják, a vezérlő SZERVIZSZOLGÁLTATÓNAK a SZOBATERMOSZTÁTOT MODE SET-re állítja:

A.1 Amikor az egység érzékeli a CL és COM közötti 12VDC feszültséget, az egység hűtési üzemmódban működik.

A.2 Ha a készülék érzékelő feszültsége 12VDC a HT és a COM között, a készülék fűtési üzemmódban működik.

A.3 Ha a készülék érzékelő feszültsége mindkét oldalon (CL-COM, HT-COM) 0VDC, a készülék leállítja a fűtési vagy hűtési üzemmódot.

A.4 Ha az egység érzékelő feszültsége 12VDC mindkét oldalon (CL-COM, HT-COM), az egység hűtési üzemmódban működik.

• B-módszer (Egy zónás vezérlés)

RT adja a kapcsolójelet az egységnek. A vezérlő a SZERVIZSZOLGÁLTATÓ számára a SZOBATERMOSZTÁTUM beállítása EGY ZÓNÁRA :

B.1 Amikor az egység 12VDC feszültséget érzékel a HT és a COM között, az egység bekapcsol.

B.2 Amikor a készülék érzékeli, hogy a HT és a COM között 0VDC a feszültség, a készülék kikapcsol.

• C-módszer (Dupla zónás vezérlés)

A beltéri egység két szobatermosztáttal van összekötve, míg a vezérlő SZERVIZSZOLGÁLTATÓNAK a SZOBATERMOSZTÁTOT KETTŐS ZÓNA értékre állítja:

C.1 Amikor a készülék érzékeli, hogy a HT és a COM között 12VDC feszültség van, a zóna1 bekapcsol. Amikor a készülék érzékeli, hogy a HT és a COM között 0VDC feszültség van, a zóna1 kikapcsol.

C.2 Amikor a készülék 12VDC feszültséget érzékel a CL és a COM között, a zóna2 a klíma hőmérsékleti görbéjének megfelelően bekapcsol. Ha a CL és a COM között 0V feszültség van, a zóna2 kikapcsol.

C.3 Amikor a HT-COM és a CL-COM 0VDC értéket érzékel, a készülék kikapcsol.

C.4 amikor a HT-COM és CL-COM 12VDC-t érzékel, mind a zóna1, mind a zóna2 bekapcsol.

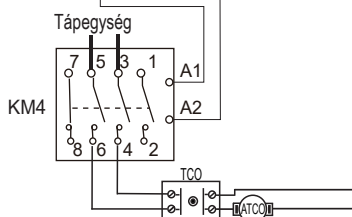
MEGJEGYZÉS

- A termosztát bekötésének meg kell felelnie a vezérlő beállításainak. Lásd a SZOBATERMOSZTÁT.
- A hőszivattyú és a szobatermosztát tápellátását ugyanarra a semleges vezetékre kell csatlakoztatni.
- Ha a szobatermosztát nincs NEM-re állítva, a beltéri hőmérséklet-érzékelő Ta nem állítható érvényes értékre.
- A 2. zóna csak fűtési üzemmódban működhet, Ha hűtéskor üzemmód van beállítva a felhasználói felületen, és a zóna1 ki van kapcsolva, a "CL" felírat a zóna2 bezáródik, a rendszer továbbra is "OFF" marad. Telepítés közben, a zóna1 és a zóna2 termosztátjainak bekötését a következőképpen kell megoldani helyesnek kell lennie.

a) Eljárás

- Csatlakoztassa a kábelt a megfelelő csatlakozókhoz a képen látható módon.
- Rögzítse a kábelt kábelkötegelővel a kábelkötegelő rögzítőelemekhez, hogy biztosítsa a feszültségmentesítést.

7) Tartály fűtésfokozóhoz:

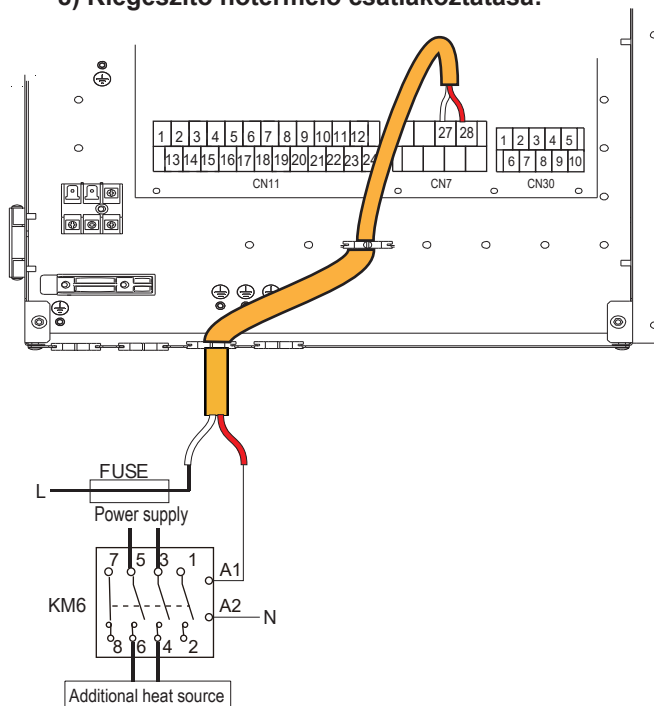


Feszültség	220-240VAC
Maximális üzemi áram (A)	0.2
Vezetékméret (mm ²)	0.75
Vezérlőport jel típusa	2 típus

MEGJEGYZÉS

A készülék csak ON/OFF jelet küld a fűtőberendezésnek.

8) Kiegészítő hőtermelő csatlakoztatása:

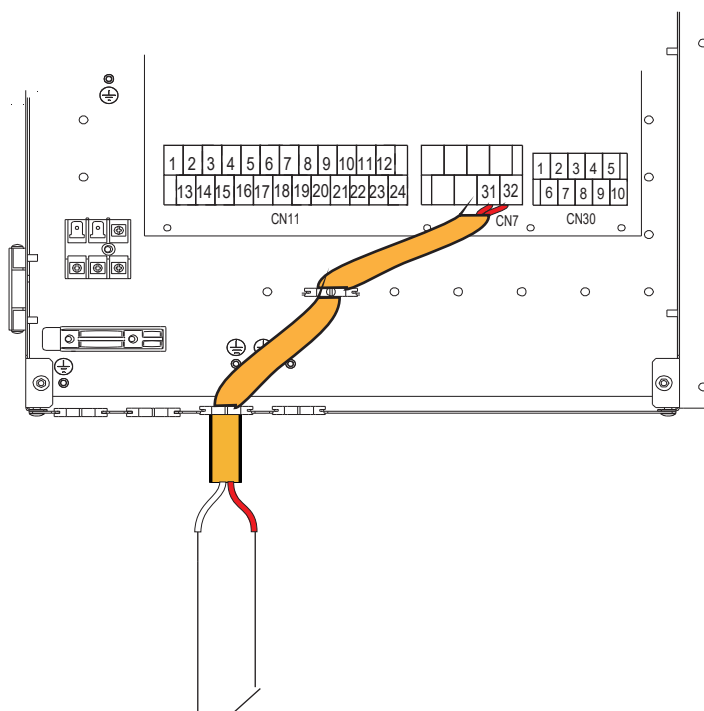


Feszültség	220-240VAC
Maximális üzemi áram (A)	0.2
Vezetékméret (mm ²)	0.75
Vezérlőport jel típusa	2 típus

FIGYELMEZTETÉS

Ez a beállítás a standard készülékre vonatkozik. A bővített kivételű készüléknél nem csatlakoztatható kiegészítő hőtermelő.

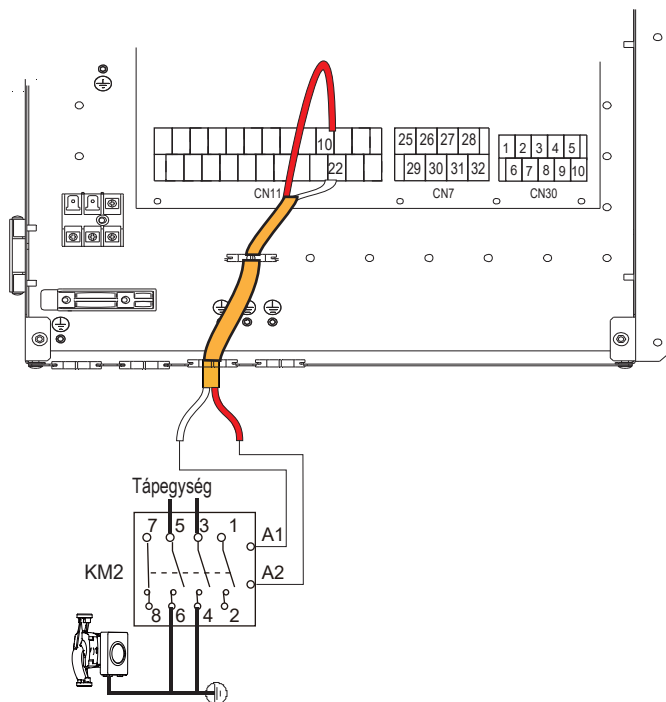
9) Leolvasztás kiemelti kontaktus:



LEOLVASZTÁSI FELSZÓLÍTÓ JELZÉS

Feszültség	220-240VAC
Maximális üzemi áram (A)	0.2
Vezetékméret (mm ²)	0.75
Vezérlőport jel típusa	1 típus

10) Külső keringető szivattyúhoz P_o:



Feszültség	220-240VAC
Maximális üzemi áram (A)	0.2
Vezetékméret (mm ²)	0.75
Vezérlőport jel típusa	2 típus

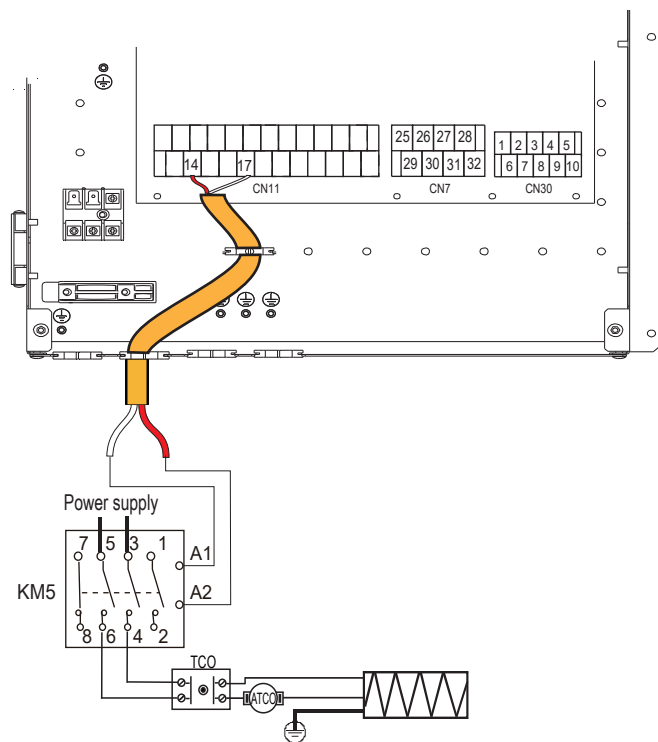
a) Eljárás

- Csatlakoztassa a kábelt a megfelelő csatlakozókhoz a képen látható módon.
- Rögzítse a kábelt kábelfőtegelővel a kábelfőtegelő rögzítőelemekhez, hogy biztosítsa a feszültségmentesítést.

11) Tartalékfűtéshez:

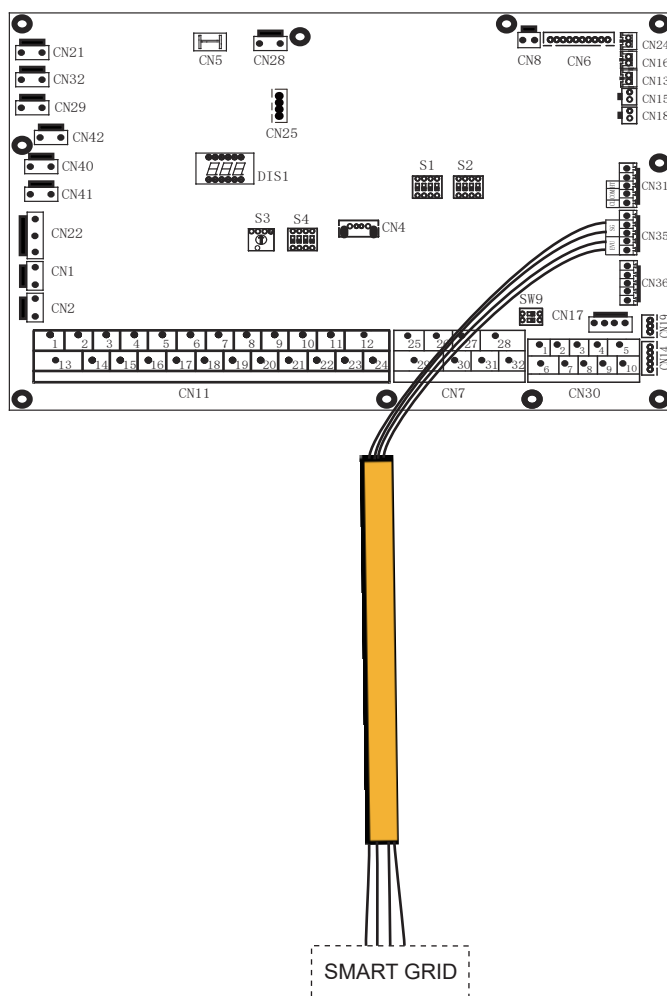
A 60, 100, és 160-as standard beltéri egység esetében nincs belső tartalék fűtőberendezés a beltéri egységen belül, de a beltéri egység csatlakoztatható egy külső tartalék fűtőberendezéshez, ahogy az alábbi képen látható.

Feszültség	220-240VAC
Maximális üzemi áram (A)	0.2
Vezetékméret (mm ²)	0.75
Vezérlőport jel típusa	2 típus



12) Az intelligens hálózathoz:

Az egység intelligens hálózati funkcióval rendelkezik, a vezérlőkártyán két port van az SG jel és az EVU jel csatlakoztatására a következők szerint:



1. Ha az EVU jel be van kapcsolva, és az SG jel be van kapcsolva, amíg a használati melegvíz üzemmód aktiválva van, a hőszivattyú a használati melegvíz üzemmód elsőbbséget élvez, és a használati melegvíz üzemmód beállítási hőmérséklete 70 °C-ra változik. $T_5 < 69^\circ\text{C}$ a TBH be van kapcsolva, $T_5 \geq 70^\circ\text{C}$ a TBH (tároló kiegészítő fűtés) ki van kapcsolva.

2. Ha az EVU jel be van kapcsolva, és az SG jel ki van kapcsolva, mindaddig, amíg a HMV üzemmód aktiválva van és az üzemmód be van kapcsolva, a hőszivattyú a HMV üzemmód elsőbbséggel fog működni. $T_5 < T_{5S-2}$ a TBH (tároló kiegészítő fűtés) be van kapcsolva, $T_5 \geq T_{5S} + 3$ a TBH (tároló kiegészítő fűtés) ki van kapcsolva.

3. Ha az EVU jel ki van kapcsolva, és az SG jel be van kapcsolva, a készülék normálisan működik.

4. Ha az EVU jel ki van kapcsolva, és az SG jel ki van kapcsolva, a készülék az alábbiak szerint működik: A készülék nem működik HMV üzemmódban, és a TBH (tároló kiegészítő fűtés) érvénytelen, a fertőtlenítő funkció érvénytelen. A hűtés/fűtés maximális futási ideje "SG FUTÁSI IDŐ", ezután a készülék kikapcsol.

9 INDÍTÁS ÉS KONFIGURÁLÁS

A készüléket a telepítőnek kell beüzemelnie a készülék elhelyezés és telepítési elvárásoknak (kültéri klíma, beépített opciók stb.) és a felhasználói elvárásainak megfelelően.

⚠ VIGYÁZAT

Fontos, hogy a telepítő az ebben a fejezetben található összes információt egymás után olvassa el, és a rendszert a megfelelő módon konfigurálja.

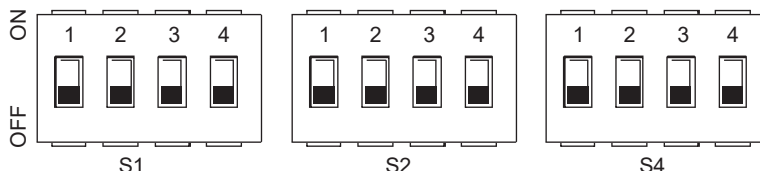
9.1 DIP-kapcsoló beállítások áttekintése

9.1.1 Működési beállítás

Az S1-, S2 és S4 DIP-kapcsoló a beltéri egység fő vezérlőpanelén található (lásd "8.3.1 A beltéri egység fő vezérlőpanelje"), és lehetővé teszi a további hőteremlő telepítésének, a második belső tartalék fűtőberendezés telepítésének konfigurálását stb.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Kapcsolja ki a tápellátást, mielőtt kinyitná a kapcsolószekrény szervizpanelét és bármilyen változtatást végezne a DIP-kapcsolók beállításain.



DIP kapcsoló	ON=1	OFF=0	Gyári alap-beállítások	DIP kapcsoló	ON=1	OFF=0	Gyári alap-beállítások	DIP switch	ON=1	OFF=0	Gyári alap-beállítások	
S1	0/0=IBH(egylépcsős ellenőrzés)	0/1=IBH(kétlépcsős ellenőrzés)	Lásd elektronikus vezérelt bekötés diagram	S2	1	Szivattyú indítása után 24 óra múlva érvénytelen lesz	Start pumpo after 24 hours will be valid	S4	1	Nem használt	Nem használt	Lásd elektronikus vezérelt bekötés diagram
	2				TBH nélkül	TBH-val	2		IBH a HMV-hez = érvénytelen	IBH a HMV-hez = érvénytelen		
	3/4	0/0=IBH and AHS nélkül 1/0=IBH-val 0/1=AHS-sel fűtési üzemmódban 1/1=AHS-sel fűtési üzemmódban és HMV üzemmódban			3/4	0/0=szivattyú 1 0/1=szivattyú 2 1/0=szivattyú 3 1/1=szivattyú 4	3/4		Nem használt			

IBH - beépített villamos kiegészítő fűtés
TBH- HMV kiegészítő villamos fűtés
AHS - kiegészítő hőtermelő

9.2 Kezdeti indítás hideg külső hőmérsékleten

A kezdeti indításkor és alacsony vízhőmérséklet esetén fontos, hogy a vízhőmérsékletet fokozatosan emeljük. Ennek elmulasztása a betonpadlók repedezését eredményezheti a gyors hőmérsékletváltozás miatt. További részletekért forduljon az illetékes öntöttbeton építési vállalkozóhoz.

Ehhez a legalacsonyabb vízáramlási beállított hőmérsékletet 25°C és 35°C közötti értékre lehet csökkenteni a SZERVIZSZERKEZELŐ számára történő beállítással. Lásd a KÜLÖNLEGES FUNKCIÓK című részt.

9.3 Működés előtti ellenőrzések

Az első indítás előtti ellenőrzések.

VESZÉLY

Kapcsolja ki a tápegységet, mielőtt bármilyen csatlakoztatást elvégezne.

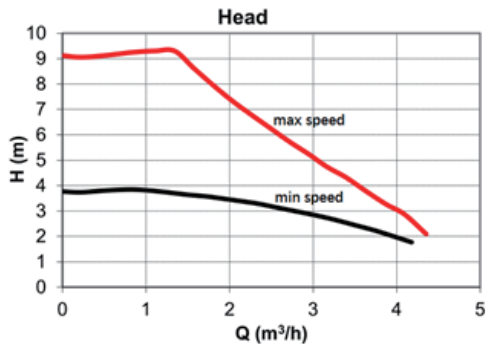
A készülék beszerelése után, a megszakító bekapcsolása előtt ellenőrizze a következőket:

- Helyszíni kábelezés : Győződjön meg arról, hogy a helyi ellátóközpont és a készülék, valamint a szelepek (ha van ilyen), a készülék és a szobatermosztát (ha van ilyen), a készülék és a használati melegvíz-tartály, valamint a készülék és a tartalék fűtőkészlet közötti helyszíni kábelezés a 8.8. fejezetben "Helyszíni kábelezés" című fejezetben leírtaknak megfelelően, a kapcsolási rajzoknak és a helyi törvényeknek és előírásoknak megfelelően lett-e csatlakoztatva.
- Biztosítékok, megszakítók vagy védelmi eszközök Ellenőrizze, hogy a biztosítékok vagy a helyileg telepített védelmi eszközök a 13. "Műszaki adatok" című fejezetben megadott méretűek és típusúak-e. Győződjön meg arról, hogy nem kerültek-e ki biztosítékok vagy védőeszközök.
- Tartalékfűtés megszakítója : Ne felejtse el bekapcsolni a tartalék fűtés megszakítóját a kapcsolószekrényben (ez a tartalékfűtés típusától függ). Lásd a kapcsolási rajzot.
- Kiegészítő fűtőáramkör megszakítója : Ne felejtse el bekapcsolni a kiegészítő fűtőáramkör megszakítóját (csak az opcionális használati melegvíz-tartállyal felszerelt egységekre vonatkozik).
- Földelő vezetékvezetés : Győződjön meg arról, hogy a földelő vezetékeket megfelelően csatlakoztatták, és hogy a földelő csatlakozókat meghúzták.
- Belső kábelezés : Vizuálisan ellenőrizze a kapcsolószekrényben a bekötéseket és vizsgálja meg nem e sérültek csatlakozások.
- Felszerelés : Ellenőrizze, hogy a készülék megfelelően van-e rögzítve, hogy elkerülje a rendellenes zajokat és rezgéseket a készülék indításakor.
- Sérült berendezés : Ellenőrizze a készülék belsejét sérült alkatrészek vagy összenyomódott csövek szempontjából.
- Hűtőközeg-szivárgás : Ellenőrizze a készülék belsejét hűtőközeg-szivárgás szempontjából. Ha hűtőközeg-szivárgás van, hívja fel a feljogosított szervizt.
- Tápellátási feszültség : Ellenőrizze a tápellátási feszültséget a helyi tápegység paneljén. A feszültségnek meg kell felelnie a feszültségnek a készülék azonosító címkéjén feltüntetett feszültségnek.
- Légtelenítő : Győződjön meg róla, hogy a légtelenítők nyitva vannak (legalább 2 fordulat).
- Elzárószelepek : Győződjön meg arról, hogy az elzárószelepek teljesen nyitva vannak.

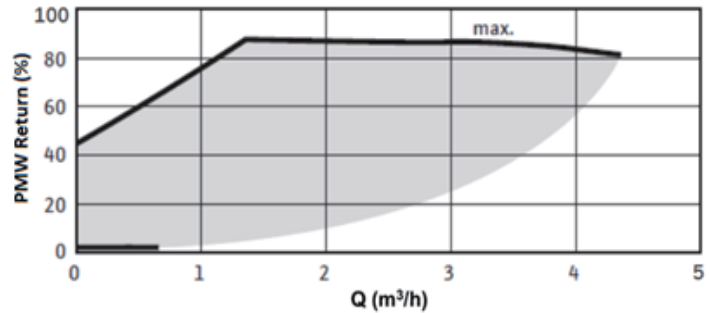
9.4 A szivattyú beállítása

A szivattyú vezérlése digitális kitesztelt impulzusszélesség-modulációs jel segítségével történik, ami azt jelenti, hogy a forgási sebesség a bemeneti jel függvénye. A sebesség a bemeneti profil függvényében változik.

Az emelő magasság és térfogatáram az alábbi jelleggörbén, a PWM jel és térfogatáram t grafikon mutatja.

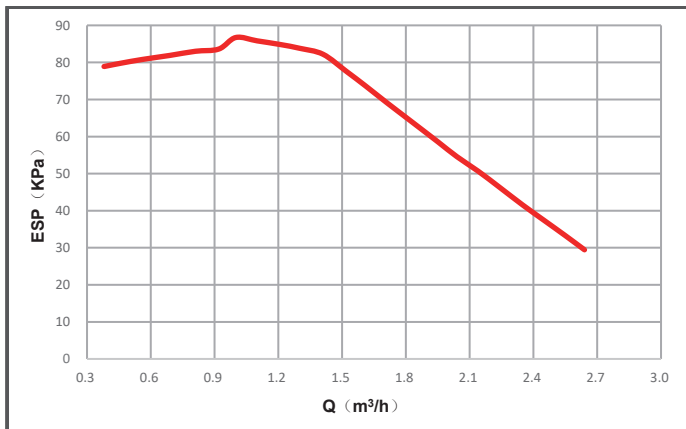


A szivattyú működési tartománya a max. és min. jelleggörbe közötti.



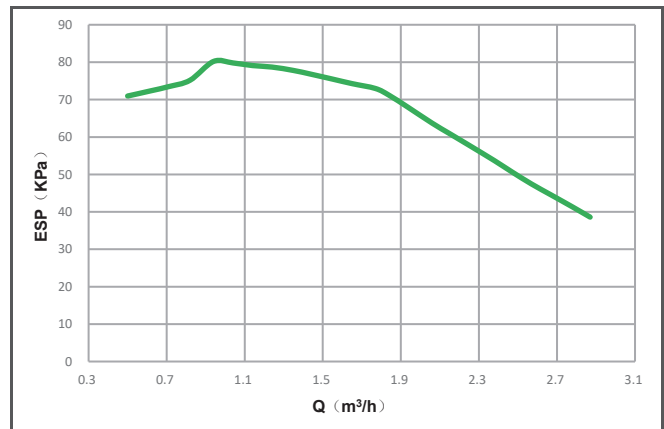
A belső szivattyú fenntartja a maximális teljesítményt, a beltéri egység képes biztosítani a fejet és az áramlást:

Szivattyú jelleggörbe



Beltéri egység 60, 100

Szivattyú jelleggörbe



Beltéri egység 160

⚠ VIGYÁZAT

Ha a szelepek nem megfelelő helyzetben vannak, a keringetőszivattyú megsérül.

⚠ VESZÉLY

Ha a készülék bekapcsolásakor ellenőrizni kell a szivattyú működési állapotát, az áramütés elkerülése érdekében ne érintse meg a belső elektronikus vezérlődoboz alkatrészeit.

Hibadiagnózis az első telepítéskor

- Ha a vezérlőn semmi sem jelenik meg, akkor a lehetséges hibakódok diagnosztizálása előtt ellenőrizni kell az alábbi rendellenességek valamelyikét.
 - Kapcsolási vagy vezetékezési hiba (a tápegység és a készülék, valamint a készülék és a vezérlő között).
 - A vezérlőkártyán lévő biztosíték lehet, hogy elromlott.
- Ha a felhasználói felület "E8" vagy "E0" hibakódot mutat, akkor lehetséges, hogy levegő van a rendszerben, vagy a rendszerben a vízszint az előírt minimumnál alacsonyabb.
- Ha a felhasználói felületen az "E2" hibakód jelenik meg, ellenőrizze a vezérlő és a készülék közötti vezetékeket.

További hibakódok és hiba okai a 12.4 "Hibakódok" című fejezetben találhatóak.

9.5 Helyszíni beállítások

A készüléket a telepítési helyszínnek (kültéri klíma, beépített opciók stb.) és a felhasználói igényeknek megfelelően kell konfigurálni. Számos helyszíni beállítás áll rendelkezésre. Ezek a beállítások a felhasználói felületen a "SZERVIZSZOLGÁLTATÓNAK" menüponton keresztül érhetők el és programozhatók.

A készülék bekapcsolása

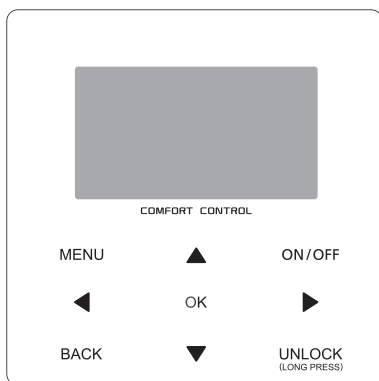
A készülék bekapcsolásakor az inicializálás során a felhasználói felületen az "1%~99%" jelenik meg. E folyamat alatt a felhasználói felület nem kezelhető.

Eljárás

A beállításokat a vezérlőn az alábbi ismertetés szerint végezze el.

MEGJEGYZÉS

A vezetékes vezérlőn (felhasználói felület) megjelenő hőmérsékleti értékek °C-ban vannak megadva.



Keys	Function
MENU	• Menjen a menüszerkezethez (a kezdőlapon)
◀▶▼▲	• A kurzor mozgatása a kijelzőn • Navigálás a menüstruktúrában • A paraméterek beállítása Navigate the cursor on the display
ON/OFF	• A helyiségek fűtésének/hűtésének vagy a használati melegvíz-ellátásnak a be-/kikapcsolása. • A menüstruktúra funkcióinak be- vagy kikapcsolása
BACK	• Vissza a felső szintre
UNLOCK	• Hosszan nyomja meg a vezérlő feloldásához/zárásához • Egyes funkciók, például a "használati melegvíz-hőmérséklet" feloldása/zárása.
OK	• Menjen a következő lépésre, amikor a beosztást programozza a menüszerkezetben; és erősítse meg a kiválasztást a menüszerkezet almenüjébe.

FOR SERVICEMAN

"SZERVIZES SZAKEMBERNEK" a paraméterek beállításához

- A berendezések összetételének beállítása.
- A paraméterek beállítása.

Hogyan juthat el a FOR SERVICEMAN

Go to MENU> FOR SERVICEMAN. Press OK:

FOR SERVICEMAN
Please input the password:
0 0 0
OK ENTER ADJUST

Nyomja meg a ▼ ▲ gombot a navigáláshoz, és nyomja meg a ▼ ▲ gombot a számérték beállításához. Nyomja meg az OK gombot. A jelszó 234, a jelszó beírása után a következő oldalak jelennek meg:

FOR SERVICEMAN	1/3
1. DHW MODE SETTING	
2. COOL MODE SETTING	
3. HEAT MODE SETTING	
4. AUTO MODE SETTING	
5. TEMP.TYPE SETTING	
6. ROOM THERMOSTAT	
OK ENTER	ADJUST

FOR SERVICEMAN	2/3
7. OTHER HEATING SOURCE	
8. HOLIDAY AWAY MODE SET	
9. SERVICE CALL SETTING	
10. RESTORE FACTORY SETTINGS	
11. TEST RUN	
12. SPECIAL FUNCTION	
OK ENTER	ADJUST

FOR SERVICEMAN	3/3
13. AUTO RESTART	
14. POWER INPUT LIMITATION	
15. INPUT DEFINE	
16. CASCADE SET	
17. HMI ADDRESS SET	
OK ENTER	ADJUST

Nyomja meg a ▼ ▲ gombot a lapozáshoz, majd az "OK" gombot az almenübe való belépéshez.

9.5.1 DHW MODE SETTING

DHW = használati melegvíz

Válassza a MENÜ> FOR SERVICEMAN> 1.DHW MODE SETTING menüpontot. Nyomja meg az OK gombot. A következő oldalak jelennek meg:

1 DHW MODE SETTING	1/5
1.1 DHW MODE	YES
1.2 DISINFECT	YES
1.3 DHW PRIORITY	YES
1.4 DHW PUMP	YES
1.5 DHW PRIORITY TIME SET	NON
ADJUST	

1 DHW MODE SETTING	2/5
1.6 dT5_ON	5 °C
1.7 dT1S5	10 °C
1.8 T4DHWMAX	43 °C
1.9 T4DHWMIN	-10 °C
1.10 t_INTERVAL_DHW	5 MIN
ADJUST	

1 DHW MODE SETTING	3/5
1.11 dT5_TBH_OFF	5 °C
1.12 T4_TBH_ON	5 °C
1.13 t_TBH_DELAY	30 MIN
1.14 T5S_DI	65 °C
1.15 t_DI HIGHTEMP.	15MIN
ADJUST	

1 DHW MODE SETTING	4/5
1.16 t_DI_MAX	210 MIN
1.17 t_DHWHP_RESTRICT	30 MIN
1.18 t_DHWHP_MAX	120 MIN
1.19 DHWPUMP TIME RUN	YES
1.20 PUMP RUNNING TIME	5 MIN
ADJUST	

1 DHW MODE SETTING	5/5
1.21 DHW PUMP DI RUN	NON
ADJUST	

9.5.2 COOL MODE SETTING

Válassza a MENU> FOR SERVICEMAN> 2.COOL MODE SETTING. Nyomja meg az OK gombot.

A következő oldalak jelennek meg:

2 COOL MODE SETTING	1/3
2.1 COOL MODE	YES
2.2 t_T4_FRESH_C	2.0HRS
2.3 T4CMAX	43°C
2.4 T4CMIN	20°C
2.5 dT1SC	5°C
ADJUST	

2 COOL MODE SETTING	2/3
2.6 dTSC	2°C
2.7 t_INTERVAL_C	5MIN
2.8 T1SetC1	10°C
2.9 T1SetC2	16°C
2.10 T4C1	35°C
ADJUST	

2 COOL MODE SETTING	3/3
2.11 T4C2	25°C
2.12 ZONE1 C-EMISSION	FCU
2.13 ZONE2 C-EMISSION	FLH
ADJUST	

9.5.3 HEAT MODE SETTING

Válassza a MENU>FOR SERVICEMAN> 3.HEAT MODE SETTING. Nyoma meg az OK gombot. A következő oldalak jelennek meg:

3 HEAT MODE SETTING	1/3
3.1 HEAT MODE	YES
3.2 t_T4_FRESH_H	2.0HRS
3.3 T4HMAX	16°C
3.4 T4HMIN	-15°C
3.5 dT1SH	5°C
ADJUST	

3 HEAT MODE SETTING	2/3
3.6 dTSH	2°C
3.7 t_INTERVAL_H	5MIN
3.8 T1SetH1	35°C
3.9 T1SetH2	28°C
3.10 T4H1	-5°C
ADJUST	

3 HEAT MODE SETTING	3/3
3.11 T4H2	7°C
3.12 ZONE1 H-EMISSION	RAD.
3.13 ZONE2 H-EMISSION	FLH
3.14 t_DELAY_PUMP	2MIN
ADJUST	

9.5.4 AUTO MODE SETTING

Válassza a MENU> FOR SERVICEMAN> 4.AUTO MODE SETTING. Nyomja meg az OK gombot. A következő oldalak jelennek meg:

4 AUTO. MODE SETTING	
4.1 T4AUTOCMIN	25°C
4.2 T4AUTOHMAX	17°C
ADJUST	

9.5.5 TEMP. TYPE SETTING

About TEMP. TYPE SETTING

TA TEMP. TYPE SETTING (TÍPUS BEÁLLÍTÁS) annak kiválasztására szolgál, hogy a hőszivattyú ON/OFF (BE/KI-KAPCSOLÁS) üzem vezérlésben vagy helyiség hőmérséklete függő ON/OFF üzemben működjön.




Ha a ROOM TEMP. van bekapcsolva, akkor az időjáráskövető görbe szerint vízhőmérséklettel kívánjuk elérni a parancsolt belső hőmérsékletet.

Hogyan lépjen be a TEMP. TYPE SETTING




Válassza a MENU> FOR SERVICEMAN> 5.TEMP. TYPE SETTING. Nyomja meg az OK gombot. A következő oldalak jelennek meg:

5 TEMP. TYPE SETTING	
5.1 WATER FLOW TEMP.	YES
5.2 ROOM TEMP.	NON
5.3 DOUBLE ZONE	NON
ADJUST	

Ha csak a WATER FLOW TEMP. értéket állítja IGEN-re (YES), vagy csak a ROOM TEMP. értéket állítja IGEN-re (YES), akkor a következő oldalak jelennek meg.






01-01-2018	23:59	↑13°
	ON	
Δ 35 °C		38 °C

only WATER FLOW TEMP. YES

01-01-2018	23:59	↑13°
	ON	
23.5 °C		38

only ROOM TEMP. YES

Ha a WATER FLOW TEMP. és a ROOM TEMP. értéket IGEN-re (YES) állítja, és közben a DOUBLE ZONE értéket NEM (NO) vagy IGEN-re (YES) állítja, a következő oldalak jelennek meg.

01-01-2018	23:59	↑13°	01-01-2018	23:59	↑13°
	ON			ON	
Δ 35 °C		38 °C	23,5 °C		






Főképernyő (1. zóna)

Kiegészítő oldal (2.zóna)

(2 zónás működés aktiválva)

Ebben az esetben az 1. zóna beállítási értéke T1S, a 2. zóna beállítási értéke T1S2 (a megfelelő TIS2 értéket az éghajlati görbék alapján kell kiszámítani).

Ha a DOUBLE ZONE értéket IGEN-re állítja, a ROOM TEMP. értéket NON-ra, és közben a WATER FLOW TEMP. értéket IGEN-re vagy NON-ra állítja, a következő oldalak jelennek meg.

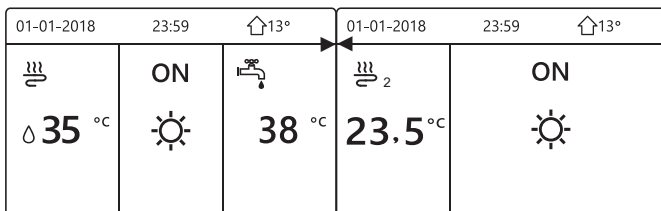
01-01-2018	23:59	↑13°	01-01-2018	23:59	↑13°
	ON			ON	
Δ 35 °C		38 °C	Δ 35 °C		

Főképernyő (1.zóna)

Kiegészítő oldal (2.zóna)

Ebben az esetben az 1. zóna beállítási értéke T1S, a 2. zóna beállítási értéke T1S2.

Ha a DOUBLE ZONE és a ROOM TEMP. értéket IGEN-re (YES), a WATER FLOW TEMP. értéket pedig IGEN-re (YES) vagy NEM-re (NO) állítja, a következő oldal jelenik meg.



Főképernyő (1.zóna)

Kiegészítő oldal (2.zóna)
(2 zónás működés aktíválva)

Ebben az esetben az 1. zóna beállítási értéke T1S, a 2. zóna beállítási értéke T1S2 (A megfelelő T1S2 értéket az éghajlattal kapcsolatos görbék alapján kell kiszámítani).

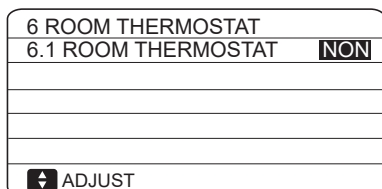
9.5.6 ROOM THERMOSTAT

About ROOM THERMOSTAT

A ROOM THERMOSTAT a szobatermosztát használatának beállítására szolgál.

Hogyan állítsuk be a ROOM THERMOSTAT

Válassza a MENU> FOR SERVICEMAN> 6.ROOM THERMOSTAT. Nyomja meg az OK gombot. A következő oldal jelenik meg:



MEGJEGYZÉS

ROOM THERMOSTAT = NON, nincs szobatermosztát.

ROOM THERMOSTAT = MODE SET, a szobatermosztát bekötése az A módszer szerint történik.

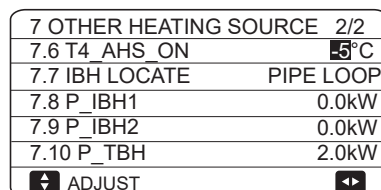
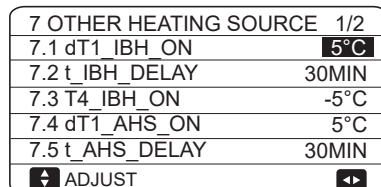
ROOM THERMOSTAT=ONE ZONE, a szobatermosztát bekötésének a B módszert kell követnie.

ROOM THERMOSTAT=DOUBLE ZONE, a szobatermosztát bekötésének a C módszert kell követnie (lásd a 8.8.6. "Egyéb alkatrészek csatlakoztatása / A szobatermosztáthoz" című fejezetet).

9.5.7 Other HEATING SOURCE

Az OTHER HEATING SOURCE (EGYÉB FŰTÉSFORRÁS) a tartalék fűtőberendezés, a további fűtőforrások és a napenergia-készlet paramétereinek beállítására szolgál.

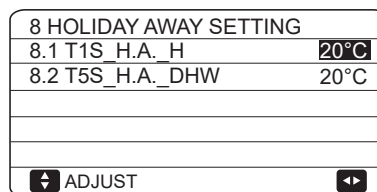
Válassza a MENU> FOR SERVICEMAN> 7.OTHER HEATING SOURCE, Nyomja meg az OK gombot. A következő oldal jelenik meg:



9.5.8 HOLIDAY AWAY SETTING

A HOLIDAY AWAY SETTING (NYARALÁSI BEÁLLÍTÁS) az előremenő víz hőmérsékletének beállítására szolgál, hogy megakadályozza a kihűlést, elfagyást.

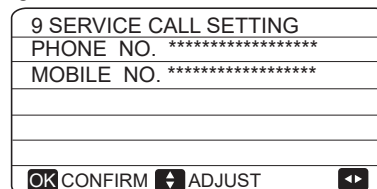
Válassza a MENU> FOR SERVICEMAN> 8.HOLIDAY AWAY SETTING. Nyomja meg az OK gombot. A következő oldal jelenik meg:



9.5.9 SERVICE CALL SETTING

A szerelők a SERVICE CALL SETTING (SZERVIZHÍVÁS BEÁLLÍTÁS) menüpontban beállíthatják a helyi kereskedő telefonszámát. Ha a készülék nem működik megfelelően, hívja ezt a számot segítségért.

Válassza a MENU> FOR SERVICEMAN>SERVICE CALL. Nyomja meg az OK gombot. A következő oldal jelenik meg:



Nyomja meg a ▼ ▲ gombot a görgetéshez és a telefonszám beállításához. A telefonszám maximális hossza 13 számjegy, ha a telefonszám hossza rövidebb, mint 12, kérjük, írja be a ■ -et, ahogy az alább látható:

9 SERVICE CALL
PHONE NO. *****
MOBILE NO. *****
OK CONFIRM ↕ ADJUST ⬅

A felhasználói felületen megjelenő szám a helyi kereskedő telefonszáma.

9.5.10 RESTORE FACTORY SETTINGS

TA RESTORE FACTORY SETTING (Gyári beállítások visszaállítása) a felhasználói felületen beállított összes paramétert visszaállítja a gyári beállításokra.

Válassza a MENU> FOR SERVICEMAN> 10.RESTORE FACTORY SETTINGS. Nyomja meg az OK gombot. A következő oldal jelenik meg:

10 RESTORE FACTORY SETTINGS
All the settings will come back to factory default. Do you want to restore factory settings?
NO YES
OK CONFIRM ⬅

Nyomja meg a ▼ ▲ gombot, hogy a kurzort a YES-re görgesse, majd nyomja meg az OK gombot. A következő oldal jelenik meg:

10 RESTORE FACTORY SETTINGS
Please wait...
5%

Néhány másodperc múlva a felhasználói felületen beállított összes paraméter visszaáll a gyári beállításokra.

9.5.11 TEST RUN

A TESZT ÜZEM a szelepek, a légtelenítés, a keringető szivattyú működésének, a hűtés, a fűtés és a HMV helyes működésének ellenőrzésére szolgál.

Válassza a MENU> FOR SERVICEMAN> 11.TEST RUN. Nyomja meg az OK gombot. A következő oldal jelenik meg:

11 TEST RUN
Active the settings and active the "TEST RUN"?
NO YES
OK CONFIRM ⬅

If YES is selected, the following pages will be displayed:

11 TEST RUN
11.1 POINT CHECK
11.2 AIR PURGE
11.3 CIRCULATED PUMP RUNNING
11.4 COOL MODE RUNNING
11.5 HEAT MODE RUNNING
OK ENTER ↕

11 TEST RUN
11.6 DHW MODE RUNNING
OK ENTER ↕

Ha a POINT CHECK van kiválasztva, a következő oldalak jelennek meg:

11 TEST RUN	1/2
3-WAY VALVE 1	OFF
3-WAY VALVE 2	OFF
PUMP I	OFF
PUMP O	OFF
PUMP C	OFF
ON/OFF ON/OFF	↕

11 TEST RUN	2/2
PUMPSOLAR	OFF
PUMPDHW	OFF
INNER BACKUP HEATER	OFF
TANK HEATER	OFF
3-WAY VALVE 3	OFF
ON/OFF ON/OFF	↕

Nyomja meg a ▼ ▲ gombot az ellenőrizni kívánt alkotóelemek kiválasztásához, majd nyomja meg a ON/OFF gombot. Például, ha a 3-járatú szelep van kiválasztva és megnyomja az ON/OFF gombot, ha a 3-járatú szelep nyitva/zárva van, akkor a 3-utas szelep működése normális, és a többi alkotóelem is az.

⚠ VIGYÁZAT

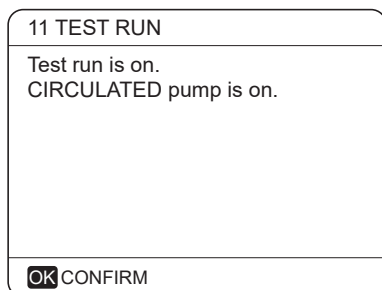
Győződjön meg arról, hogy a tartály fel van töltve, légtelenítve, különben a készülék szivattyúja vagy a tartalék fűtés kiéghet.

Ha a AIR PURGE lehetőséget választja, és megnyomja az OK gombot, a következő lépések jelennek meg:

11 TEST RUN
Test run is on. Air purge is on.
OK CONFIRM

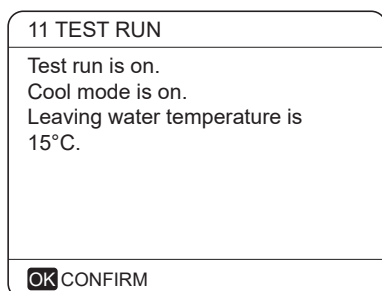
Légtelenítő üzemmódban az SV1 nyit, az SV2 zár. 60s később a készülékben lévő szivattyú (PUMPI) 10 percig működik, amely alatt az áramláskapcsoló nem működik. A szivattyú leállása után az SV1 bezáródik, az SV2 pedig kinyílik. 60s múlva mind a PUMPI, mind a PUMPO működni fog a következő parancs beérkezéséig.

Ha a CIRCULATION PUMP RUNNING van kiválasztva, a következő oldal jelenik meg:



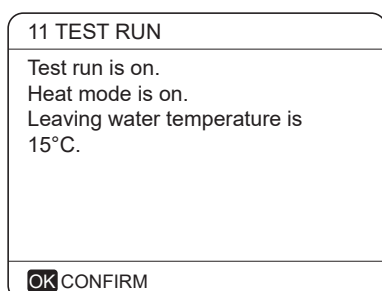
Amikor a keringető szivattyú működése bekapcsol, minden egyéb komponens leáll. 60 másodperccel később az SV1 kinyílik, az SV2 bezáródik, 60 másodperccel később a PUMPI működik. 30 másodperccel később, ha az áramláskapcsoló ellenőrizte a normál áramlást, a PUMPI 3 percig fog működni, miután a szivattyú 60 másodperccel leállt, az SV1 bezáródik és az SV2 kinyílik. 60 másodperccel később a PUMPI és a PUMPO is működik, 2 perc múlva az áramláskapcsoló ellenőrzi a vízáramlást. Ha az áramláskapcsoló 15s-re bezár, a PUMPI és a PUMPO a következő parancs beérkezéséig működik.

Ha a COOL MODE RUNNING (HŰTÉSI MÓD FUTÁS) van kiválasztva, a következő oldal jelenik meg:



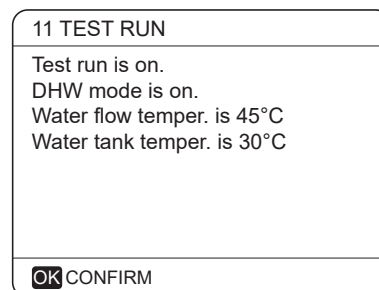
A COOL MODE tesztfutása során a kimeneti víz alapértelmezett célhőmérséklete 7°C. A készülék addig működik, amíg a víz hőmérséklet egy bizonyos értékre nem csökken, vagy amíg a következő parancs be nem érkezik.

Ha a HEAT MODE RUNNING (FŰTÉSI MÓD FUTÁS) van kiválasztva, a következő oldal jelenik meg:



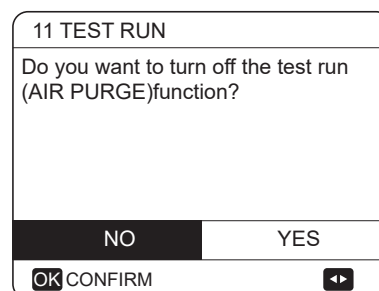
A HEAT MODE tesztfutása során a kimeneti víz alapértelmezett célhőmérséklete 35°C. Az IBH (belső tartalékfűtés) a kompresszor 10 perces működése után bekapcsol. Miután az IBH 3 percig fut, az IBH kikapcsol, a hőszivattyú addig működik, amíg a víz hőmérséklet egy bizonyos értékre nem emelkedik, vagy a következő parancs be nem érkezik.

Ha a DHW MODE RUNNING (Használati melegvíz üzemmód futás) van kiválasztva, a következő oldal jelenik meg:



A DHW MODE tesztüzem alatt a használati víz alapértelmezett célhőmérséklete 55°C. A HMV kiegészítő fűtés a kompresszor 10 perces működése után bekapcsol. A TBH 3 perc múlva kikapcsol, a hőszivattyú addig működik, amíg a víz hőmérséklet egy bizonyos értékre nem emelkedik, vagy a következő parancs be nem érkezik.

A tesztfutás során az OK kivételével minden gomb érvénytelen. Ha ki akarja kapcsolni a tesztfutást, nyomja meg az OK gombot. Például, amikor a készülék légtisztító üzemmódban van, az OK gomb megnyomása után a következő oldal jelenik meg:



Nyomja meg a ▼ ▲ gombot, hogy a kurzort az YES-re görgesse, majd nyomja meg az OK gombot. A tesztfutás kikapcsol.

9.5.12 SPECIAL FUNCTION

Amikor speciális funkciómódokban van, a vezetékes vezérlő nem tud működni, az oldal nem tér vissza a kezdőlapra, és a képernyőn a speciális funkció jelenik meg, a vezetékes vezérlő nem zárolt.

MEGJEGYZÉS

Speciális funkció aktiválásakor egyéb üzemmódok(Időprogram, távollét stb.) nem működik.

Válassza a MENU> FOR SERVICEMAN> 12.SPECIAL FUNCTION.

Üzemszerű padlófűtés előtt, amíg a padlószerkezet nem szárad ki, a padló megvetemedhet vagy akár meg is töredezhet a padlófűtés során, a padló védelme érdekében padlószárításra van szükség, amelynek során a padló hőmérsékletét fokozatosan kell növelni.

12 SPECIAL FUNCTION	
Active the settings and active the "SPECIAL FUNCTION"?	
NO	YES
OK CONFIRM	↔

12 SPECIAL FUNCTION	
12.1 PREHEATING FOR FLOOR	
12.2 FLOOR DRYING UP	
OK ENTER	↕

Nyomja meg a ▼ ▲ gombot a görgetéshez, majd nyomja meg az OK gombot a belépéshez.

A készülék első működése során levegő maradhat a vízrendszerben, ami üzemzavarokat okozhat a működés során. A levegő kiürítése érdekében légtelenítést el kell végezni (győződjön meg róla, hogy a légtelenítő szelep nyitva van).

Ha a PREHEATING FOR FLOOR van kiválasztva, az OK gomb megnyomása után a következő oldal jelenik meg:

12.1 PREHEATING FOR FLOOR	
T1S	30°C
t_fristFH	72 HOURS
ENTER	EXIT
↕ ADJUST	↔

Amikor a kurzor a OPERATE PREHEATING FOR FLOOR (Előmelegítés működtetése a padlóra) ponton van, a ▼ ▲ ▼ ▲ gombbal görgessen az YES (IGEN) pontra, majd nyomja meg az OK gombot. A következő oldal jelenik meg:

12.1 PREHEATING FOR FLOOR	
Preheat for floor is running for 25 minutes. Water flow temperature is 20°C.	
OK CONFIRM	

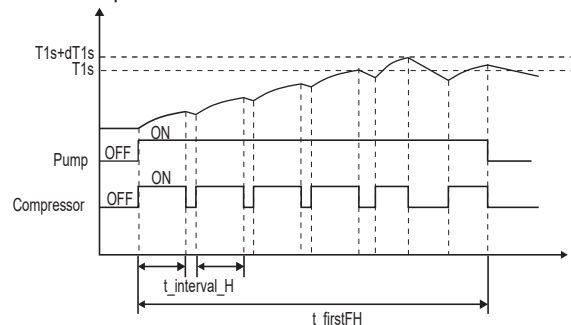
A padló előmelegítése során az OK kivételével minden gomb érvénytelen. Ha ki akarja kapcsolni a padló előmelegítését, nyomja meg az OK gombot.

A következő oldal jelenik meg:

12.1 PREHEATING FOR FLOOR	
Do you want to turn off the preheating for floor function?	
NO	YES
OK CONFIRM	↔

A ▼ ▲ görgetéssel görgesse a kurzort a YES pontra, majd nyomja meg az OK gombot, a padló előmelegítése kikapcsol.

A készülék működése a padló előmelegítése alatt az alábbi képen látható:

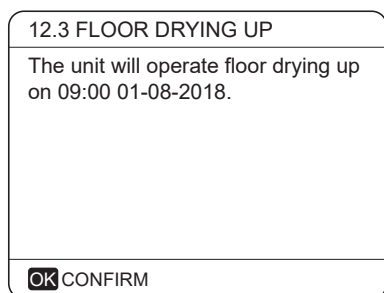


Ha a FLOOR DRYING UP van kiválasztva, az OK gomb megnyomása után a következő oldalak jelennek meg:

12.2 FLOOR DRYING UP	
WARM UP TIME(t_DRYUP)	8 days
KEEP TIME(t_HIGHPEAK)	5 days
TEMP. DOWN TIME(t_DRYDOWN)	5 days
PEAK TEMP.(T_DRYPEAK)	45°C
START TIME	15:00
↕ ADJUST	↔

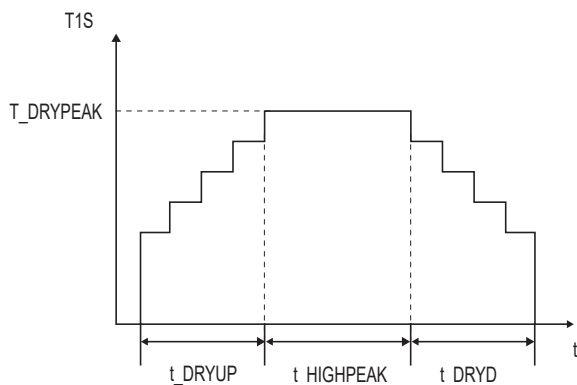
12.2 FLOOR DRYING UP	
START DATE	01-01-2019
ENTER	EXIT
↕ ADJUST	↔

Padlószáritás közben az OK kivételével minden gomb érvénytelen. Ha a hőszivattyú meghibásodik, a padlószáritás üzemmód kikapcsol, ha a tartalék fűtőberendezés és a kiegészítő fűtőforrás nem áll rendelkezésre. Ha ki akarja kapcsolni a padlószáritást, nyomja meg az OK gombot. A következő oldal jelenik meg:



A ▼ ▲ gombokkal görgesse a kurzort az YES pontra, majd nyomja meg az OK gombot. A padlószáritás kikapcsol.

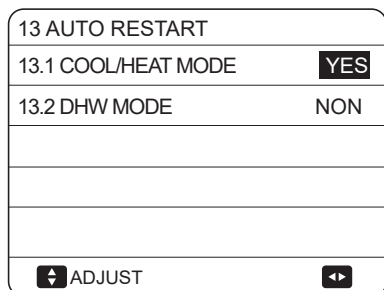
A padlószáritás közbeni célkifolyó víz hőmérsékletet az alábbi képen leírtak szerint:



9.5.13 AUTO RESTART

Az AUTO RESTART funkció annak kiválasztására szolgál, hogy a készülék újra alkalmazza-e a felhasználói felület beállításait, amikor a tápellátás megszakadása után visszatér a tápellátás.

Válassza a MENU> FOR SERVICEMAN>13.AUTO RESTART

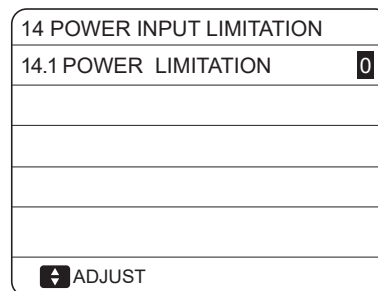


Az AUTO RESTART funkció újra alkalmazza a vezérlő beállításait az áramellátás meghibásodásakor. Ha ez a funkció ki van kapcsolva, a tápellátás meghibásodása után a tápellátás visszatérésekor a készülék nem fog automatikusan újraindulni.

9.5.14 POWER INPUT LIMITATION

Hogyan állítsuk be a POWER INPUT LIMITATION

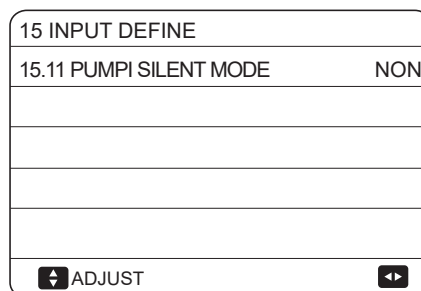
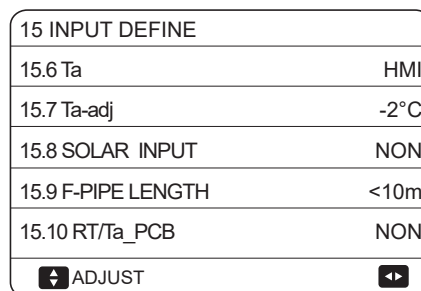
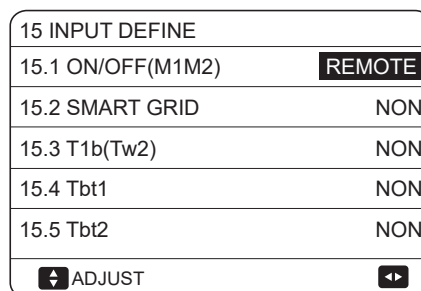
Válassza a MENU> FOR SERVICEMAN> 14.POWER INPUT LIMITATION



9.5.15 INPUT DEFINE

Hogyan állítsuk be aINPUT DEFINE

Válassza a MENU> FOR SERVICEMAN> 15.INPUT DEFINE



9.5.16 Paraméterek beállítása

A fejezethez kapcsolódó paramétereket az alábbi táblázat tartalmazza.

Rendelési szám	Kód	Állapot	Alap-értelmezett	Minumum	Maximum	Setting interval	Egység
1.1	DHW MODE	Engedélyezze vagy tiltsa le a DHW mode:0=NON,1=YES	1	0	1	1	/
1.2	DISINFECT	Engedélyezze vagy tiltsa le a fertőtlenítő mód:0=NON,1=YES	1	0	1	1	/
1.3	DHW PRIORITY	Engedélyezze vagy tiltsa le a HMV prioritás:0=NON,1=YES	1	0	1	1	/
1.4	DHW PUMP	Engedélyezze vagy tiltsa le a cirkulációs szivattyú:0=NON,1=YES	0	0	1	1	/
1.5	DHW PRIORITY TIME SET	Engedélyezze vagy tiltsa le a HMV prioritás idő:0=NON,1=YES	0	0	1	1	/
1.6	dT5_ON	A hőszivattyú indításához szükséges hőmérséklet-különbség	10	1	30	1	°C
1.7	dT1S5	A Twout és T5 közötti különbség értéke HMV üzemmódban	10	5	40	1	°C
1.8	T4DHWMAX	A maximális külső hőmérséklet, amelyen a hőszivattyú a használati vízmelegítéshez működhet.	43	35	43	1	°C
1.9	T4DHWMIN	Az a minimális külső környezeti hőmérséklet, amelyen a hőszivattyú a használati vízmelegítéshez működhet.	-10	-25	30	1	°C
1.10	t_INTERVAL_DHW	A kompresszor indítási időintervalluma HMV üzemmódban.	5	5	5	1	MIN
1.11	dT5_TBH_OFF	a T5 és T5S közötti hőmérséklet-különbség, amely kikapcsolja a fűtőfokozót.	5	0	10	1	°C
1.12	T4_TBH_ON	a legmagasabb külső hőmérséklet, amelyen a HMV tartalékfűtés működhet.	5	-5	50	1	°C
1.13	t_TBH_DELAY	az az idő, amíg a kompresszor a kiegészítő fűtés beindítása előtt működött.	30	0	240	5	MIN
1.14	T5S_DI	a használati melegvíz-tartályban lévő víz célhőmérséklete a fertőtlenítő funkcióban.	65	60	70	1	°C
1.15	t_DI_HIGHTEMP.	a fertőtlenítő funkcióban a használati melegvíz-tartályban lévő víz legmagasabb hőmérsékletének időtartama.	15	5	60	5	MIN
1.16	t_DI_MAX	a fertőtlenítés maximális időtartama	210	90	300	5	MIN
1.17	t_DHWHP_RESTRICT	a helyiség fűtési/hűtési művelet működési ideje.	30	10	600	5	MIN
1.18	t_DHWHP_MAX	a hőszivattyú maximális folyamatos üzemideje használati melegvíz prioritás üzemmódban.	90	10	600	5	MIN
1.19	DHW PUMP TIME RUN	A használati melegvíz-szivattyú időzített működésének engedélyezése vagy letiltása, és a szivattyú futási ideje:0=NEM,1=Igen	1	0	1	1	/
1.20	PUMP RUNNING TIME	cirkulációs szivattyú futásidő	5	5	120	1	MIN
1.21	DHW PUMP DISINFECT	A cirkulációs szivattyú működésének engedélyezése vagy letiltása, amikor a berendezés fertőtlenítő üzemmódban van, és T5≥T5S_DI-2:0=NEM,1=IGEN	1	0	1	1	/
2.1	COOL MODE	A hűtési üzemmód engedélyezése vagy letiltása:0=NEM,1=IGEN	1	0	1	1	/
2.2	t_T4_FRESH_C	Az éghajlattal kapcsolatos görbék frissítési ideje hűtési üzemmódban	0.5	0.5	6	0.5	hours
2.3	T4C MAX	A legmagasabb külső üzemi hőmérséklet hűtési üzemmódban	52	35	52	1	°C
2.4	T4C MIN	a legalacsonyabb külső üzemi hőmérséklet hűtési üzemmódban	10	-5	25	1	°C
2.5	dT1SC	a hőszivattyú indításához szükséges hőmérséklet-különbség (T1)	5	2	10	1	°C
2.6	dTSC	a hőszivattyú indításához szükséges hőmérséklet-különbség (Ta)	2	1	10	1	°C
2.7	t_INTERVAL_COOL	a kompresszor indítási időintervalluma hűtési üzemmódban.	5	5	5	1	MIN
2.8	T1SetC1	Az éghajlattal kapcsolatos görbék 1. beállítási hőmérséklete hűtési üzemmódban	10	5	25	1	°C
2.9	T1SetC2	Az éghajlattal kapcsolatos görbék 2. beállítási hőmérséklete hűtési üzemmódban	16	5	25	1	°C
2.10	T4C1	Az éghajlattal kapcsolatos görbék 1. környezeti hőmérséklete hűtési üzemmódban	35	-5	46	1	°C
2.11	T4C2	Az éghajlattal kapcsolatos görbék 2. környezeti hőmérséklete hűtési üzemmódban	25	-5	46	1	°C
2.12	ZONE1 C-EMISSION	A zóna1 végének típusa hűtési üzemmódban 0=FCU(fan coil egység) 1=RAD.(radiátor) 2=FLH(padlófűtés)	0	0	2	1	/
2.13	ZONE2 C-EMISSION	A zóna2 végének típusa hűtési üzemmódban : 0=FCU(fan coil egység), 1=RAD.(radiátor), 2=FLH(padlófűtés)	0	0	2	1	/

3.1	HEAT MODE	A fűtési üzemmód engedélyezése vagy letiltása	1	0	1	1	/
3.2	t_T4_FRESH_H	Az éghajlattal kapcsolatos görbék frissítési ideje fűtési üzemmódban	0.5	0.5	6	0.5	hours
3.3	T4HMAX	A maximális külső üzemi hőmérséklet fűtési üzemmódban	25	20	35	1	°C
3.4	T4HMIN	A minimális külső üzemi hőmérséklet fűtési üzemmódban	-15	-25	30	1	°C
3.5	dT1SH	A készülék indításához szükséges hőmérséklet-különbség (T1)	5	2	20	1	°C
3.6	dTSH	A készülék indításához szükséges hőmérséklet-különbség (Ta)	2	1	10		°C
3.7	t_INTERVAL_HEAT	a kompresszor indítási időintervalluma FŰTÉS üzemmódban.	5	5	5	1	MIN
3.8	T1SetH1	Az éghajlattal kapcsolatos görbék 1. beállítási hőmérséklete fűtési üzemmódban.	35	25	65	1	°C
3.9	T1SetH2	Az éghajlattal kapcsolatos görbék 2. beállítási hőmérséklete a következőkhöz fűtési üzemmód	28	25	65	1	°C
3.10	T4H1	Az éghajlattal kapcsolatos görbék 1. környezeti hőmérséklete a következők esetében fűtési üzemmód	-5	-25	35	1	°C
3.11	T4H2	Az éghajlattal kapcsolatos görbék környezeti hőmérséklete 2 a következők esetében fűtési üzemmód	7	-25	35	1	°C
3.12	ZONE1 H-EMISSION	A zóna1 végének típusa fűtési üzemmódban:0=FCU (fan coil) egység, 1=RAD.(radiátor), 2=FLH(padlófűtés)	1	0	2	1	/
3.13	ZONE2 H-EMISSION	A zóna2 végének típusa fűtési üzemmódban : 0=FCU (fan coil) egység, 1=RAD.(radiátor), 2=FLH(padlófűtés)	2	0	2	1	/
3.14	t_DELAY_PUMP	A vízszivattyú leállításának késleltetési ideje a kompresszor leállítása után.	2	0.5	20	0.5	MIN
4.1	T4AUTOCMIN	A hűtéshez szükséges minimális üzemi külső hőmérséklet automatikus üzemmódban	25	20	29	1	°C
4.2	T4AUTOHMAX	A fűtés maximális üzemi külső hőmérséklete automatikus üzemmódban	17	10	17	1	°C
5.1	WATER FLOW TEMP.	Engedélyezése vagy letiltása:0=NON,1=YES	1	0	1	1	/
5.2	ROOM TEMP.	A ROOM TEMP. engedélyezése vagy letiltása:0=NEM,1=igen	0	0	1	1	/
5.3	DOUBLE ZONE	A ROOM THERMOSTAT DOUBLE engedélyezése vagy letiltása ZÓNA:0=NEM,1=IGEN	0	0	1	1	/
6.1	ROOM THERMOSTAT	A szobatermosztát típusa : 0=NEM, 1=MÓD SET, 2=EGY ZÓNA, 3=DUPLA ZÓNA	0	0	3	1	/
7.1	dT1_IBH_ON	A T1S és a T1 közötti hőmérséklet-különbség a következő esetekben a tartalék fűtőberendezés beindítása.	5	2	10	1	°C
7.2	t_IBH_DELAY	Az az idő, amíg a kompresszor az első tartalék fűtés bekapcsol	30	15	120	5	MIN
7.3	T4_IBH_ON	A tartalék fűtőberendezés indításának külső hőmérséklete	-5	-15	30	1	°C
7.4	dT1_AHS_ON	A T1S és a T1 közötti hőmérséklet-különbség a következő esetekben a kiegészítő fűtőforrás bekapcsolása	5	2	20	1	°C
7.5	t_AHS_DELAY	Az az idő, amíg a kompresszor futott, mielőtt elindult a kiegészítő fűtőforrás	30	5	120	5	MIN
7.6	T4_AHS_ON	A külső hőmérséklet a kiegészítő fűtőforrás	-5	-15	30	1	°C
7.7	IBH_LOCATE	IBH/AHS telepítési hely PIPE LOOP=0; BUFFER TANK=1	0	0	0	0	°C
7.8	P_IBH1	Az IBH1 bemeneti teljesítménye	0	0	20	0.5	kW
7.9	P_IBH2	Az IBH2 bemeneti teljesítménye	0	0	20	0.5	kW
7.10	P_TBH	A TBH bemeneti teljesítménye	2	0	20	0.5	kW
8.1	T1S_HA_H	A helyiségek fűtésére szolgáló kimenő víz célhőmérséklete ha a nyaralás üzemmódban van	25	20	25	1	°C
8.2	T5S_HA_DHW	Az előremenő víz célhőmérséklete a használati melegvízhez vízfűtés, ha a fűtés szabadság üzemmódban van.	25	20	25	1	°C
12.1	PRE-HEATING FOR FLOOR T1S	A kimenő víz beállítási hőmérséklete az első padló előmelegítése	25	25	35	1	°C
12.3	t_FIRSTFH	A padló előmelegítésének ideje	72	48	96	12	HOUR

12.4	t_DRYUP	A padlószárítás alatti felmelegedés napja	8	4	15	1	DAY
12.5	t_HIGHPEAK	A továbbra is napok magas hőmérséklet alatt padló száradás	5	3	7	1	DAY
12.6	t_DRYD	A padlószárítás során csökkenő hőmérséklet napja fel	5	4	15	1	DAY
12.7	T_DRYPEAK	A vízáramlás csúcshőmérsékletének célértéke a padlószárítás során	45	30	55	1	°C
12.8	START TIME	A padló száradásának kezdete	Óra: a jelen időpontban (not on the hour +1, on the hour +2) Minute:00	0:00	23:30	1/30	h/min
12.9	START DATE	A padlószárítás kezdete	A jelen dátum	1/1/2000	31/12/2009	1/1/2001	d/my
13.1	AUTO RESTART COOL/HEAT MODE	Engedélyezze vagy tiltsa le az automatikus újraindítás hűtést/fűtést üzemmód. 0=NEM,1=IGEN	1	0	1	1	/
13.2	AUTO RESTART DHW MODE	Az automatikus újraindítás melegvíz üzemmód engedélyezése vagy letiltása. 0=NEM,1=IGEN	1	0	1	1	/
14.1	POWER INPUT LIMITATION	A bemeneti teljesítménykorlátozás típusa, 0=NEM, 1-8=TYPE 1-8	0	0	8	1	/
15.1	ON/OFF (M1 M2)	Határozza meg az M1M2 kapcsoló funkcióját; 0= TÁVVEZÉRLÉS BE/KI,1= TBH BE/KI,2= AHS BE/KI	0	0	2	1	/
15.2	SMART GRID	A SMART GRID engedélyezése vagy letiltása; 0=NEM,1=IGEN	0	0	1	1	/
15.3	T1b (Tw 2)	A T1b(Tw 2) engedélyezése vagy letiltása; 0=NEM,1=IGEN	0	0	1	1	/
15.4	Tbt1	A Tbt1 engedélyezése vagy letiltása; 0=NEM,1=IGEN	0	0	1	1	/
15.5	Tbt2	A Tbt2 engedélyezése vagy letiltása; 0=NEM,1=IGEN	0	0	1	1	/
15.6	Ta	A Ta engedélyezése vagy letiltása; 0=NEM,1=IGEN	0	0	1	1	/
15.7	Ta-adj	A Ta korrigált értéke a vezetékes vezérlőn	-2	-10	10	1	°C
15.8	SOLAR INPUT	Válassza ki a SOLAR INPUT-ot; 0=NON,1=CN18Tsolar,2=CN11SL1SL2	0	0	2	1	/
15.9	F-PIPE LENGTH	Válassza ki a folyadékcső teljes hosszát (F-PIPE LENGTH); 0=F-PIPE LENGTH< 10m,1=F-PIPE LENGTH≥ 10m	0	0	1	1	/
15.10	RT/Ta_PCB	Az RT/Ta_PCB engedélyezése vagy letiltása; 0=NEM, 1=IGEN	0	0	1	1	/
15.11	PUMPI SILENT MODE	A PUMPI SILENT MODE engedélyezése vagy letiltása 0=NEM, 1= IGEN	0	0	1	1	/
16.1	PER_START	A többfunkciós egységek indulási aránya	10	10	100	10	%
16.2	TIME_ADJUST	Az egységek hozzáadásának és kivonásának beállítási ideje	5	1	60	1	MIN
16.3	ADDRESS RESET	A készülék címkódjának visszaállítása	FF	0	15	1	/
17.1	HMI SET	Válassza ki a HMI-t; 0=MASTER,1=SLAVE	0	0	1	1	/
17.2	HMI ADDRESS FOR BMS	A HMI címkód beállítása a BMS számára	1	1	16	1	/

10 PRÓBAÜZEM ÉS VÉGLEGES ELLENŐRZÉSEK

A telepítő köteles ellenőrizni a készülék helyes működését a telepítés után.

10.1 Végző ellenőrzések

A készülék bekapcsolása előtt olvassa el az alábbi ajánlásokat:

- A teljes telepítés és az összes szükséges beállítás elvégzése után zárja be a készülék összes előlapját, és helyezze vissza a készülék fedelét.
- A kapcsolószekrény szervizpaneljét karbantartás céljából csak engedéllyel rendelkező villanyszerelő nyithatja ki.

MEGJEGYZÉS

A készülék első üzemidőszakában a szükséges bemeneti teljesítmény nagyobb lehet, mint a készülék névtábláján feltüntetett érték. Ez a jelenség a kompresszortól ered, amelynek 50 órás befutási időre van szüksége a zavartalan működés és a stabil energiafogyasztás elérése előtt.

10.2 Tesztüzem (manuálisan)

Szükség esetén a telepítő bármikor elvégezhet egy kézi próbaüzemet a légtelenítés, a fűtés, a hűtés és a használati vízmelegítés helyes működésének ellenőrzésére, lásd a 9.5.11 "Próbaüzem" című részt.

11 KARBANTARTÁS ÉS SZERVIZ

A készülék optimális rendelkezésre állásának biztosítása érdekében rendszeres időközönként számos ellenőrzést és vizsgálatot kell végezni a készüléken és a helyszíni kábelezésen.

Ezt a karbantartást a szakembernek kell elvégeznie.

A készülék optimális rendelkezésre állásának biztosítása érdekében rendszeres időközönként számos ellenőrzést és vizsgálatot kell elvégezni a készüléken és a helyszíni kábelezésen.

Ezt a karbantartást a szakembernek kell elvégeznie.

VESZÉLY

ÁRAMÜTÉS

- Bármilyen karbantartási vagy javítási tevékenység elvégzése előtt ki kell kapcsolnia a tápellátást a tápegység panelen.
- A tápellátás kikapcsolása után 10 percig ne érintsen meg semmilyen feszültség alatt álló alkatrészt.
- A kompresszor karter fűtése készenléti állapotban is működhet.
- Vegye figyelembe, hogy az elektromos alkatrészdoboz egyes részei forróak.
- Tilos bármilyen vezető alkatrészhez hozzáérni.
- Tilos a készüléket öblíteni. Ez áramütést vagy tüzet okozhat.

Tilos a készüléket felügyelet nélkül hagyni, ha a szervizpanel le van szerelve.

A következő ellenőrzéseket évente legalább egyszer szakképzett személynek kell elvégeznie.

- **Víznyomás**
Ellenőrizze a víznyomást, ha az 1 bar alatt van, töltsön vizet a rendszerbe.
- **Vízszűrő**
Tisztítsa meg a vízszűrőt.
- **Biztonsági szelep**
Ellenőrizze a biztonsági szelep helyes működését a szelepen lévő fekete gomb óramutató járásával ellentétes irányba történő elforgatásával.
-Ha nem hallja a csattogó hangot, forduljon a helyi kereskedőhöz.
-Ha a víz folyamatosan folyik ki a készülékből, először zárja el mind a vízbevezető, mind a vízkifolyó elzárószelepet, majd forduljon a helyi kereskedőhöz.
- **Biztonsági szelep tömlő**
Ellenőrizze, hogy a biztonsági szelep tömlője megfelelően van-e elhelyezve a víz elvezetéséhez.
- **Kiegészítő fűtés szigetelés fedele**
Ellenőrizze, hogy a tartalék fűtőedény szigetelőfedele szorosan rögzítve van-e a tartalék fűtőedény körül.
- **Használati melegvíztartály biztonsági szelep**
Csak használati melegvíztartállyal rendelkező berendezésekre vonatkozik. Ellenőrizze a használati melegvíz-tartály nyomáscsökkentő szelepeinek helyes működését.
- **HMV tartály kiegészítő fűtés**
Csak a használati melegvíz-tartállyal rendelkező berendezésekre vonatkozik. A nyomásfokozó fűtőberendezés élettartamának meghosszabbítása érdekében célszerű eltávolítani a vízkőlerakódásokat, különösen a kemény vízzel rendelkező régiókban. Ehhez ürítse le a használati melegvíz-tartályt, vegye ki a vízmelegítő fűtőberendezést a használati melegvíztartályból, és 24 órán keresztül merítse egy vödörbe (vagy hasonlóba), amely mészeltávolító terméket tartalmaz.
- **A készülék kapcsolószekrénye**
-Végezze el a kapcsolószekrény alapos szemrevételezéses vizsgálatát, és keressen nyilvánvaló hibákat, például laza csatlakozásokat vagy hibás vezetékeket.
Ellenőrizze a kontaktorok helyes működését ohm-mérővel. E kontaktorok minden érintkezőjének nyitott helyzetben kell lennie.
Glikol használata (lásd a 8.5.4. "Vízköros fagyvédelem" című fejezetet) Dokumentálja a glikolkoncentrációt és a rendszerben lévő pH-értéket legalább évente egyszer.
-A 8,0 alatti PH-érték azt jelzi, hogy az inhibitor jelentős része kimerült, és több inhibitort kell hozzáadni.
-Ha a PH-érték 7,0 alatt van, akkor a glikol oxidációja következett be, a rendszert alaposan le kell üríteni és át kell öblíteni, mielőtt súlyos károk keletkeznének.

Győződjön meg arról, hogy a glikolos oldat ártalmatlanítása a vonatkozó helyi törvényeknek és előírásoknak megfelelően történik.

12 HIBAELHÁRÍTÁS

Ez a szakasz hasznos információkat tartalmaz a készülékben előforduló bizonyos hibák diagnosztizálásához és kijavításához. Ezt a hibaelhárítást és a kapcsolódó javítási műveleteket csak a szakember végezheti el.

12.1 Általános iránymutatások

A hibaelhárítási eljárás megkezdése előtt végezze el a készülék alapos szemrevételezéses vizsgálatát, és keressen nyilvánvaló hibákat, például laza csatlakozásokat vagy hibás vezetékeket.

FIGYELMEZTETÉS

A készülék kapcsolószekrényén végzett ellenőrzés során mindig győződjön meg arról, hogy a készülék főkapcsolója ki van kapcsolva.

Ha egy biztonsági berendezés aktiválódott, állítsa le a készüléket, és a visszaállítása előtt derítse ki, hogy miért aktiválódott a biztonsági berendezés. A biztonsági berendezéseket semmilyen körülmények között nem lehet áthidalni vagy a gyári beállítástól eltérő értékre módosítani. Ha a probléma okát nem sikerül megtalálni, hívja fel a helyi kereskedőt.

Ha a biztonsági szelep nem működik megfelelően, és ki kell cserélni, mindig csatlakoztassa vissza a biztonsági szelepre csatlakoztatott rugalmas tömlőt, hogy elkerülje a víz kicsöpögését a készülékből!

MEGJEGYZÉS

A használati vízmelegítésre szolgáló, opcionális napkollektoros készlettel kapcsolatos problémák esetén olvassa el a hibaelhárítást az adott készlet telepítési és használati útmutatójában.

12.2 Általános hibajelenségek

Példa 1: A készülék be van kapcsolva, de a készülék nem a várt módon fűt vagy hűt.

LEHETSÉGES OKOK	JAVÍTÓ INTÉZKEDÉS
A hőmérséklet beállítása nem megfelelő.	Ellenőrizze a paramétereket. T4HMAX, T4HMIN fűtési üzemmódban. T4CMAX, T4CMIN hűtési üzemmódban. T4DHWMAX, T4DHWMIN használati melegvíz üzemmódban.
A térfogatáram túl alacsony.	<ul style="list-style-type: none">- Ellenőrizze, hogy a vízkör összes elzáró szelepe a megfelelő helyzetben vannak.- Ellenőrizze, hogy a vízszűrő el van-e dugulva.- Ellenőrizze, hogy nincs-e levegő a vízrendszerben.- Ellenőrizze a manométeren, hogy elegendő víznyomás van-e. A víznyomásnak >1 bar-nak kell lennie (a víz hideg).- Győződjön meg arról, hogy a tágulási tartály nem tört el.- Ellenőrizze, hogy a vízkör ellenállása nem túl magas-e. a szivattyú számára.
A vízmennyiség a túl alacsony.	Győződjön meg arról, hogy a vízmennyiség a berendezésben a következő értékek felett van a minimálisan előírt értéket (lásd a "8.5.2 Vízmennyiség és méretezés" című fejezetet).

Példa 2: A készülék be van kapcsolva, de a kompresszor nem indul (helyiségfűtés vagy használati vízmelegítés).

LEHETSÉGES OKOK	JAVÍTÓ INTÉZKEDÉS
Az egység működhet a működési tartományon kívül (a víz hőmérséklet túl alacsony).	Alacsony víz hőmérséklet esetén a rendszer a tartalék fűtőberendezést használja, hogy először elérje a minimális víz hőmérsékletet (12°C). <ul style="list-style-type: none">- Ellenőrizze, hogy a tartalék fűtőberendezés tápellátása megfelelő-e.- Ellenőrizze, hogy a tartalék fűtőberendezés hőbiztosítóka zárva van-e.- Ellenőrizze, hogy a tartalék fűtőberendezés hővédője nincs-e aktiválva.- Ellenőrizze, hogy a tartalék fűtőberendezés kontaktorai nincsenek-e elromolva.

Példa 3: A szivattyú zajos (kavitáció)

LEHETSÉGES OKOK	JAVÍTÓ INTÉZKEDÉS
Levegő van a rendszerben.	Légtelenítsen.
Víznyomás a szivattyúnál túl alacsony.	<ul style="list-style-type: none"> - Ellenőrizze a manométeren, hogy elegendő víznyomás van-e. A víznyomásnak > 1 bar-nak kell lennie (a víz hideg). - Ellenőrizze, hogy a manométer nem törött-e el. - Ellenőrizze, hogy a tágulási tartály nem tört-e el. - Ellenőrizze, hogy a tágulási edény előnyomás beállítása (lásd a "8.5.2 Vízmennyiség és a tágulási tartály méretezése" című fejezetet).

Példa 4: A víznyomás-csökkentő szelep kinyílik

LEHETSÉGES OKOK	JAVÍTÓ INTÉZKEDÉS
A tágulási tartály meghibásodott.	Cserélje ki a tágulási tartályt.
A töltővíznyomás a berendezésben magasabb, mint 0,3MPa.	Győződjön meg arról, hogy a töltővíznyomás a berendezésben kb. 0,10~0,20MPa (lásd a "8.5.2 Vízmennyiség és a tágulási tartályok méretezése" című részt).

Példa 5: A biztonsági szelep szivárog

LEHETSÉGES OKOK	JAVÍTÓ INTÉZKEDÉS
Szennyeződés a biztonsági szeleptányér alatt	<p>Ellenőrizze a biztonsági szelep helyes működését a szelep piros gombjának az óramutató járásával ellentétes irányba történő elfordításával:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ha nem hallja a kattogó hangot, forduljon a helyi kereskedőhöz. - Amennyiben a víz folyamatosan kifolyik a készülékből, zárja be mind a két a vízbevezető és a vízkifolyó elzáró szelepet, majd forduljon a helyi kereskedőhöz.

Példa 6: Hiányos fűtési teljesítmény alacsony külső hőmérsékleten

LEHETSÉGES OKOK	JAVÍTÓ INTÉZKEDÉS
A tartalék fűtőberendezés működése nincs aktiválva.	Ellenőrizze, hogy az "EGYÉB FŰTÉSFORRÁS / TARTALÉKFŰTÉS" engedélyezve van-e, lásd "9.5. Helyszíni beállítások" Ellenőrizze, hogy a tartalék fűtőberendezés hővédője aktiválva van-e (lásd "A tartalék fűtőberendezés (IBH) vezérlőelemei"). Ellenőrizze, hogy az erősítő fűtőberendezés működik-e, a tartalék fűtőberendezés és az erősítő fűtőberendezés nem működhet egyszerre.
A hőszivattyú túl sok időt működik a használati melegvíz fűtésére. (csak használati melegvíz-tartállyal rendelkező berendezésekre vonatkozik).	<p>Ellenőrizze, hogy a "t_DHWHP_MAX" és a "t_DHWHP_RESTRICT" értékek megfelelően vannak-e beállítva:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Győződjön meg arról, hogy a felhasználói felületen a "DHW PRIORITY" értéke letiltva van. - Engedélyezze a "T4_TBH_ON"-t a felhasználói felületen/FOR SERVICE-MAN a használati vízmelegítéshez szükséges fűtésrészegítő aktiválásához.

Példa 7: A fűtési üzemmód nem tud azonnal melegvíz üzemmódra váltani

LEHETSÉGES OKOK	JAVÍTÓ INTÉZKEDÉS
A tartály térfogata túl kicsi és a víz hőmérséklet szonda helye nem elég magasan van	<ul style="list-style-type: none"> - Állítsa a "dT1S5" értéket maximális értékre, a "t_DHWHP_RESTRICT" értéket pedig minimális értékre. - Állítsa a dT1SH értéket 2°C-ra. - Engedélyezze a TBH-t, és a TBH-t a kültéri egységnek kell vezérelnie. - Ha az AHS rendelkezésre áll, először kapcsolja be, ha a követelmény a hőszivattyú bekapcsolása teljesül, a hőszivattyú bekapcsol. - Ha a TBH és az AHS nem áll rendelkezésre, próbálja meg megváltoztatni a pozíciót. (lásd az 5. "Általános bevezetés" című részt).

Példa 8_ A használati melegvíz üzemmód nem tud azonnal fűtési üzemmódra váltani

LEHETSÉGES OKOK	JAVÍTÓ INTÉZKEDÉS
Nem elég nagy a hőcserélő a helyiségek fűtéséhez	- Állítsa a "t_DHWHP_MAX" értéket a minimális értékre, a javasolt érték 60 perc. - Ha a készülékből kimenő keringető szivattyút nem a készülék vezérli, próbálja meg a készülékhez csatlakoztatni. - Adjon hozzá 3 irányú szelepet a ventilátorcoil bemeneténél, hogy elegendő vízáramlást biztosítson.
A helyiségek fűtési terhelése kicsi	Normális, nincs szükség fűtésre
A fertőtlenítő funkció engedélyezve van, de TBH nélkül.	- Fertőtlenítő funkció kikapcsolása - TBH vagy AHS hozzáadása a melegvíz üzemmódhoz
A FAST WATER funkció kézi bekapcsolása, miután a forró víz megfelel a a hőszivattyú nem kapcsol át időben légkondicionáló üzemmódba, amikor a légkondicionáló igénybevételére van szükség.	A FAST WATER funkció kézi kikapcsolása
Ha a külső hőmérséklet alacsony, a meleg víz nem elegendő, és az AHS nem vagy későn működik.	- A "T4DHWMIN" beállítása, a javasolt érték $\geq -5\text{ }^{\circ}\text{C}$ - A "T4_TBH_ON" beállítása, a javasolt érték $\geq 5\text{ }^{\circ}\text{C}$
Használati melegvíz üzemmód prioritása	Ha az egységhez AHS vagy IBH van csatlakoztatva, ha a kültéri egység meghibásodott, a beltéri egységnek melegvíz üzemmódban kell működnie, amíg a vízhőmérséklet el nem éri a beállított hőmérsékletet, mielőtt fűtési üzemmódra váltana.

Példa 9: HMV készítésben a hőszivattyú leáll, de a beállított értéket nem éri el, a helyiségek fűtése fűtést igényel, de a készülék melegvíz üzemmódban marad.

LEHETSÉGES OKOK	JAVÍTÓ INTÉZKEDÉS
A hőcserélő felülete kicsi a tartályban	Ugyanaz a megoldás, mint a 7. példában
TBH vagy AHS nem elérhető	A hőszivattyú a "t_DHWHP_MAX" eléréséig vagy a beállított érték eléréséig melegvíz üzemmódban marad. Adja hozzá a TBH vagy AHS értéket a melegvíz üzemmódhoz, a TBH és az AHS értéket a készüléknek kell vezérelnie.

12.3 Működési paraméter

Ez a menü a telepítő vagy a szerviz technikus számára a működési paraméterek áttekintésére szolgál.

- A kezdőlapon lépjen a "MENÜ">"ÜZEMELTETÉSI PARAMÉTEREK" menüpontra.
- Nyomja meg az "OK" gombot. A működési paraméterek kilenc oldalt tartalmaznak a következők szerint. Nyomja meg a "▼", "▲" gombot a lapozáshoz.

OPERATION PARAMETER	#00
ONLINE UNITS NUMBER	1
OPERATE MODE	COOL
SV1 STATE	ON
SV2 STATE	OFF
SV3 STATE	OFF
PUMP_I	ON
ADDRESS	1/9

OPERATION PARAMETER	#00
PUMP-O	OFF
PUMP-C	OFF
PUMP-S	OFF
PUMP-D	OFF
PIPE BACKUP HEATER	OFF
TANK BACKUP HEATER	ON
ADDRESS	2/9

OPERATION PARAMETER	#00
GAS BOILER	OFF
T1 LEAVING WATER TEMP.	35°C
WATER FLOW	1.72m ³ /h
HEAT PUMP CAPACTIY	11.52kW
POWER CONSUM.	1000kWh
Ta ROOM TEMP	25°C
ADDRESS	3/9

OPERATION PARAMETER	#00
T5 WATER TANK TEMP.	53°C
Tw2 CIRCUIT2 WATER TEMP.	35°C
TIS' C1 CLI. CURVE TEMP.	35°C
TIS2' C2 CLI. CURVE TEMP.	35°C
TW_O PLATE W-OUTLET TEMP.	35°C
TW_I PLATE W-INLET TEMP.	30°C
ADDRESS	4/9

OPERATION PARAMETER	#00
Tbt1 BUFFERTANK_UP TEMP.	35°C
Tbt2 BUFFERTANK_LOW TEMP.	35°C
Tsolar	25°C
IDU SOFTWARE	01-09-2019V01
ADDRESS	5/9

OPERATION PARAMETER	#00
ODU MODEL	6kW
COMP.CURRENT	12A
COMP.FREQUENCY	24Hz
COMP.RUN TIME	54 MIN
COMP.TOTAL RUN TIME	1000Hrs
EXPANSION VALVE	200P
ADDRESS	6/9

OPERATION PARAMETER	#00
FAN SPEED	600R/MIN
IDU TARGET FREQUENCY	46Hz
FREQUENCY LIMITED TYPE	5
SUPPLY VOLTAGE	230V
DC GENERATRIX VOLTAGE	420V
DC GENERATRIX CURRENT	18A
ADDRESS	7/9

OPERATION PARAMETER	#00
TW_O PLATE W-OUTLET TEMP.	35°C
TW_I PLATE W-INLET TEMP.	30°C
T2 PLATE F-OUT TEMP.	35°C
T2B PLATE F-IN TEMP.	35°C
Th COMP. SUCTION TEMP.	5°C
Tp COMP. DISCHARGE TEMP.	75°C
ADDRESS	8/9

OPERATION PARAMETER	#00
T3 OUTDOOR EXCHANGE TEMP.	5°C
T4 OUTDOOR AIR TEMP.	5°C
TF MODULE TEMP.	55°C
P1 COMP. PRESSURE	2300kPa
ODU SOFTWARE	01-09-2018V01
HMI SOFTWARE	01-09-2018V01
ADDRESS	9/9



MEGJEGYZÉS

Az energiafogyasztási paraméter tájékoztató jellegű. Ha néhány paraméter nem aktiválható a rendszerben, a paraméteren "--" jelenik meg.

A hőszivattyú teljesítménye csak tájékoztató jellegű, nem használható a készülék képességének megítélésére. Az érzékelő pontossága ± 1 . Az áramlási paraméterek a szivattyú futási paramétereire szerint kerülnek kiszámításra, az eltérés különböző áramlási sebességeknél eltérő, az eltérés maximuma 25%.

12.4 Hibakódok

Ha egy biztonsági eszköz aktiválódik, a felhasználói felületen hibakód jelenik meg.

Az összes hiba és a korrekciós intézkedések listája az alábbi táblázatban található.

Állítsa vissza a biztonságot a készülék kikapcsolásával és visszakapcsolásával.

Amennyiben a biztonság visszaállítására szolgáló eljárás nem jár sikerrel, forduljon a felhatalmazott szervizhez.

HIBAKÓD	LEÍRÁS	HIBA OKA ÉS JAVÍTÓ INTÉZKEDÉS
E0	Vízáramlási hiba (3-szoros E8 után)	<ol style="list-style-type: none"> 1. A vezeték áramköre rövidre van kötve vagy nyitott. Csatlakoztassa újra helyesen a vezetékét. 2. A víz áramlási sebessége túl alacsony. 3. A vízáramláskapcsoló meghibásodott, a kapcsoló folyamasan nyitva vagy zárva van, cserélje ki a vízáramláskapcsolót.
E2	Kommunikációs hiba a vezérlő és a beltéri egység között	<ol style="list-style-type: none"> 1. A vezeték nem csatlakozik a vezetékes vezérlő és a készülék között. csatlakoztassa a vezetékét. 2. A kommunikációs vezeték sorrendje nem megfelelő. Csatlakoztassa újra a vezetékét a megfelelő sorrendben. 3. Van-e nagy mágneses mező vagy nagy teljesítményű zavaró tényező, például felvonók, nagy teljesítményű transzformátorok stb. <p>Adjon hozzá egy gátat a készülék védelmére, vagy helyezze át a készüléket egy másik helyre.</p>
E3	Végső kimeneti víz hőmérséklet-érzékelő (T1) hibája	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizze az érzékelő ellenállását 2. A T1 érzékelő csatlakozója meglazult. Csatlakoztassa újra. 3. A T1 érzékelő csatlakozója nedves vagy víz van benne. távolítsa el a vizet, és tegye a csatlakozót szárazra. Adjon hozzá vízálló ragasztót. 4. A T1 érzékelő meghibásodott, cserélje ki az új érzékelőt.
E4	víz tartály hőmérséklet-érzékelő (T5) hibája	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizze az érzékelő ellenállását 2. A T5 érzékelő csatlakozója meglazult. Csatlakoztassa újra. 3. A T5 érzékelő csatlakozója nedves vagy víz van benne. távolítsa el a vizet, és tegye a csatlakozót szárazra. Adjon hozzá vízálló ragasztót 4. A T5 érzékelő meghibásodott, cserélje ki az új érzékelőt. 5. Ha le akarja zárni a használati vízmelegítést, ha a T5 érzékelő nem csatlakozik a rendszerhez, akkor a T5 érzékelő nem érzékelhető, lásd a 9.5.1 "Használati víz üzemmód beállítása" pontot.
E8	Vízáramlási hiba	<p>Ellenőrizze, hogy a vízkör összes elzárószelepe teljesen nyitva van-e.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizze, hogy a vízsűrő nem szorul-e tisztításra. 2. Lásd a "8.6. Víz feltöltése" című fejezetet. 3. Győződjön meg róla, hogy nincs levegő a rendszerben (légtelenítés). 4. Ellenőrizze a manométeren, hogy elegendő víznyomás van-e. A víznyomásnak >1 bar-nak kell lennie. 5. Ellenőrizze, hogy a szivattyú fordulatszám-beállítás a legmagasabb fordulatszámon van-e. 6. Ellenőrizze, hogy a tágulási tartály nem tört-e el. 7. Ellenőrizze, hogy a vízkörben lévő ellenállás nem túl magas-e a szivattyúhoz képest (lásd "9.4 A szivattyú beállítása"). 8. Ha ez a hiba leolvasztási üzemmódban (helyiségfűtés vagy használati vízmelegítés közben) jelentkezik, győződjön meg arról, hogy a tartály fűtőegység tápellátása megfelelően van-e bekötve, és hogy a biztosítékok nem égtek-e ki. 9. Ellenőrizze, hogy a szivattyú biztosítéka és a PCB biztosítéka nem égtek-e ki.
Ed	Bemeneti víz hőmérséklet-érzékelő (Tw_in) meghibásodása	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizze az érzékelő ellenállását 2. A Tw_in érzékelő csatlakozója meglazult. Csatlakoztassa újra. 3. A Tw_in érzékelő csatlakozója nedves vagy víz van benne. távolítsa el a vizet, és tegye a csatlakozót szárazra. Adjon hozzá vízálló ragasztót 4. A Tw_in érzékelő meghibásodott, cseréljen új érzékelőt.

HIBAKÓD	LEÍRÁS	HIBA OKA ÉS JAVÍTÓ INTÉZKEDÉS
<i>EE</i>	EEprom belső egység meghibásodása	<ol style="list-style-type: none"> 1. Az EEPROM paraméter hibás, írja újra az EEPROM adatokat. 2. Az EEPROM chip alkatrésze törött, cseréljen ki egy új EEPROM chip alkatrészt. 3. A beltéri egység fő vezérlőpanelje elromlott, cseréljen ki egy új PCB-t.
<i>HO</i>	Kommunikációs hiba a beltéri egység és a kültéri egység között	<ol style="list-style-type: none"> 1. a vezeték nem csatlakozik a kültéri egység és a beltéri egység fő vezérlőpanelje között. csatlakoztassa a vezetéket. 2. A kommunikációs vezeték sorrendje nem megfelelő. Csatlakoztassa újra a vezetéket a megfelelő sorrendben. 3. Van-e nagy mágneses mező vagy nagy teljesítmény zavarja, például felvonók, nagy teljesítményű transzformátorok stb. Adjon hozzá egy akadályt a készülék védelmére, vagy helyezze át a készüléket egy másik helyre.
<i>H2</i>	Hűtőközeg folyadék hőmérséklet érzékelő (T2) hiba	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizze az érzékelő ellenállását 2. A T2 érzékelő csatlakozója meglazult. Csatlakoztassa újra. 3. A T2 érzékelő csatlakozója nedves vagy víz van benne. távolítsa el a vizet, és tegye a csatlakozót szárazra. Adjunk hozzá vízálló ragasztót 4. A T2 érzékelő meghibásodott, cseréljen új érzékelőt.
<i>H3</i>	Hűtőközeg gáz hőmérséklet érzékelő (T2B) hiba	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizze az érzékelő ellenállását 2. A T2B érzékelő csatlakozója meglazult. Csatlakoztassa. 3. A T2B érzékelő csatlakozója nedves, vagy víz van benne. távolítsa el a vizet, és tegye a csatlakozót szárazra. Adjunk hozzá vízálló ragasztót 4. A T2B érzékelő meghibásodott, cseréljen ki egy új érzékelőt.
<i>H5</i>	Szobahőmérséklet-érzékelő (Ta) hibája	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizze az érzékelő ellenállását 2. A Ta érzékelő az interfészben van; 3. A Ta érzékelő hibája, cserélje ki az új érzékelőt vagy cserélje ki az új interfészt, vagy állítsa vissza a Ta-t, csatlakoztasson egy új Ta-t a beltéri egység PCB-jéről.
<i>H9</i>	A 2. zóna hőmérséklet-érzékelő-jének (Tw2) kimeneti víz hibája	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizze az érzékelő ellenállását 2. A T1B érzékelő csatlakozója meglazult. Csatlakoztassa. 3. A T1B érzékelő csatlakozója nedves vagy víz van benne. Távolítsa el a vizet, szárítsa meg a csatlakozót. adjon hozzá vízálló ragasztót. 4. A T1B érzékelő meghibásodott, cseréljen ki egy új érzékelőt.
<i>HR</i>	Előremenő vízhőmérséklet-érzékelő (Tw_out) hiba	<ol style="list-style-type: none"> 1. A TW_out érzékelő csatlakozója meglazult. Csatlakoztassa. 2. A TW_out érzékelő csatlakozója nedves vagy víz van benne. távolítsa el a vizet, a csatlakozót tegye szárazra. adjon hozzá vízálló ragasztót. 3. A TW_out érzékelő meghibásodott, cseréljen új érzékelőt.
<i>PS</i>	(Tw_out - Tw_in) értéke túl nagy, készülék védelemben van	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizze, hogy a vízkör összes elzárószelepe teljesen nyitva van-e. 2. Ellenőrizze, hogy a vízsűrő nem szorul-e tisztításra. 3. Lásd a "8.6. Víz feltöltése" című fejezetet. 4. Győződjön meg arról, hogy nincs levegő a rendszerben (légtelenítés). 5. Ellenőrizze a manométeren, hogy elegendő víznyomás van-e. A víznyomásnak >1 bar-nak kell lennie (a víz hideg). 6. Ellenőrizze, hogy a szivattyú fordulatszám beállítása a legmagasabb fordulatszámon van-e. 7. Ellenőrizze, hogy a tágulási tartály nem tört-e el. 8. Ellenőrizze, hogy a vízkörben lévő ellenállás nem túl nagy-e a szivattyú számára. (lásd a "9.4. A szivattyú beállítása" című részt).
<i>Pb</i>	Fagyvédelmi üzemmód	A készülék automatikusan visszatér a normál működéshez.
<i>PP</i>	Tw_out - Tw_in szokatlan, védelem	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizze a két érzékelő ellenállását 2. Check a két érzékelő helyét 3. A vízbevezető/kivezető érzékelő vezetékcsatlakozója meglazult. Csatlakoztassa vissza. 4. A vízbeömlő/kivezető (TW_in /TW_out) érzékelő eltört, Cseréljen ki egy új érzékelőt. 5. A négyutas szelep eltömődött. Indítsa újra a készüléket, hogy a szelep irányt változtasson. 6. A négyutas szelep elromlott, cseréljen ki egy új szelepet.

HIBAKÓD	LEÍRÁS	HIBA OKA ÉS JAVÍTÓ INTÉZKEDÉS
<i>Hb</i>	Háromszoros "PP" védelem és Tw_out < 7°C	Ugyanez vonatkozik a "PP"-re is.
<i>E7</i>	Puffertartály hőmérséklet-érzékelő (Tbt1) hibája	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizze az érzékelő ellenállását. 2. A Tbt1 érzékelő csatlakozója meglazult, csatlakoztassa vissza. 3. A Tbt1 érzékelő csatlakozója nedves, vagy víz van benne, távolítsa el a vizet, szárítsa meg a csatlakozót. Adjon hozzá vízálló ragasztót. 4. A Tbt1 érzékelő meghibásodása, cserélje ki az új érzékelőt".
<i>Eb</i>	Solar hőmérséklet érzékelő (Tsolar) hiba	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizze az érzékelő ellenállását. 2. A Tsolar érzékelő csatlakozója meglazult, csatlakoztassa vissza. 3. A Tsolar érzékelő csatlakozója nedves, vagy víz van benne, távolítsa el a vizet, szárítsa meg a csatlakozót. Adjon hozzá vízálló ragasztót. 4. A Tsolar érzékelő meghibásodása, cserélje ki az új érzékelőt".
<i>Ec</i>	Puffertartály alacsony hőmérséklet-érzékelő (Tbt2) hiba	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizze az érzékelő ellenállását. 2. A Tbt2 érzékelő csatlakozója meglazult, csatlakoztassa vissza. 3. A Tbt2 érzékelő csatlakozója nedves, vagy víz van benne, távolítsa el a vizet, szárítsa meg a csatlakozót. Adjon hozzá vízálló ragasztót. 4. A Tbt2 érzékelő meghibásodása, cserélje ki az új érzékelőt".
<i>HE</i>	Kommunikációs hiba az alaplap és a termosztát átviteli lapja között	Az RT/Ta PCB érvényesnek van beállítva a felhasználói felületen, de a termosztát átviteli lap nincs csatlakoztatva, vagy a termosztát átviteli lap és a főlap közötti kommunikáció nincs hatékonyan csatlakoztatva. Ha nincs szükség a termosztát átviteli lapra, állítsa az RT/Ta PCB-t érvénytelennek. Ha a termosztát átviteli lapra szükség van, kérjük, csatlakoztassa azt a fő laphoz, és győződjön meg róla, hogy a kommunikációs vezeték jól csatlakozik, és nincs erős elektromos vagy erős mágneses interferencia.

VIGYÁZAT

- Télen, ha a készülék E0 és Hb meghibásodik, és a készüléket nem javítják meg időben, a vízszivattyú és a csőrendszer fagyás miatt károsodhat, ezért az E0 és Hb meghibásodást időben meg kell javítani.

13 MŰSZAKI LEÍRÁS

Beltéri egység modell	60	100	160
Tápellátás	220-240V~ 50Hz		
Névleges bemeneti teljesítmény	95W	95W	95W
Névleges áram	0.4A	0.4A	0.4A
Normál teljesítmény	Lásd a műszaki adatokat		
Méreték (W×H×D)[mm]	420x790x270		
Csomagolás (W×H×D)[mm]	525x1050x360		
Hőcserélő	Lemezes hőcserélő		
Elektromos fűtés	/		
Belső víztartalom	5.0L		
Névleges víznyomás	0.3MPa		
Vízszűrő, mesh érték	60		
Minimális vízáramlás (áramláskapcsoló)	6L/min		10L/min
Szivattyú			
Típus	DC inverter		
Max. emelőmagasság	9m		
Teljesítmény felvétel	5~90W		
Tárolási tartály			
Térfogat	8L		
Max. üzemi nyomás	0.3MPa(g)		
Előtöltési nyomás	0.10MPa(g)		
Súly			
Nettó súly	37kg	37kg	39kg
Bruttó súly	43kg	43kg	45kg
Csatlakozások			
Hűtőközeg gáz/folyékony oldala	Φ15.9/Φ6.35	Φ15.9/Φ9.52	Φ15.9/Φ9.52
Előremenő/visszatérő csatlakozás	R1"		
Lefolyócsatlakozás	Φ25		
Működési tartomány			
Előremenő víz (fűtési modell)	+12 ~ +65 °C		
Előremenő víz (hűtőmodell)	+5 ~ +30 °C		
Használati melegvíz célhőmérséklet	+12 ~ +60 °C		
Külső hőmérséklet	+5 ~ +35 °C		
Víznyomás	0.1 ~ 0.3MPa		

Beltéri egység modell	60 (3kW Heater)	100 (3kW Heater)	160 (3kW Heater)	60 (9kW Heater)	100 (9kW Heater)	160 (9kW Heater)
Tápellátás	220-240V~ 50Hz			380~415V 3N~ 50Hz		
Névleges bemeneti teljesítmény	3095W	3095W	3095W	9095W	9095W	9095W
Névleges áram	13.5A	13.5A	13.5A	13.3A	13.3A	13.3A
Normál teljesítmény	Refer to the technical data					
Méret (W×H×D)[mm]	420x790x270					
Csomagolás (W×H×D)[mm]	525x1050x360					
Hőcserélő	Lemezes hőcserélő					
Elektromos fűtés	3000W	3000W	3000W	9000W	9000W	9000W
Víztartalom	5.0L					
Névleges víznyomás	0.3MPa					
Vízszűrő, mesh érték	60					
Min. vízáramlás (áramláskapcsoló)	6L/min		10L/min	6L/min		10L/min
Szivattyú						
Típus	DC inverter					
Max. emelőmagasság	9m					
Teljesítmény felvétel	5~90W					
Tágulási tartály						
Térfogat	8L					
Max. üzemi nyomás	0.3MPa(g)					
Előöltési nyomás	0.10MPa(g)					
Súly						
Nettó súly	43kg	43kg	45kg	43kg	43kg	45kg
Bruttó súly	49kg	49kg	51kg	49kg	49kg	51kg
Csatlakozások						
Hűtőközeg gáz/folyékony oldala	Φ15.9/Φ6.35	Φ15.9/Φ9.52	Φ15.9/Φ9.52	Φ15.9/Φ6.35	Φ15.9/Φ9.52	Φ15.9/Φ9.52
Előremenő/visszatérő csatlakozás	R1"					
Lefolyócsatlakozás	Φ25					
Működési tartomány						
Előremenő víz (fűtési modell)	+12~+65℃					
Előremenő víz (hűtőmodell)	+5~+30℃					
Használati melegvíz célhőmérséklet	+12~+60℃					
Külső hőmérséklet	0~+35℃					
Víznyomás	0.1~0.3MPa					

14 INFORMATION SERVICING

1) A terület ellenőrzése

A gyúlékony hűtőközegeket tartalmazó rendszereken végzett munka megkezdése előtt biztonsági ellenőrzésekre van szükség annak érdekében, hogy a gyulladásveszélyt a lehető legkisebbre csökkentsék. A hűtőrendszer javításakor a következő óvintézkedéseket kell betartani a rendszeren végzett munka előtt.

2) Munkafolyamat

A munkákat ellenőrzött eljárás szerint kell elvégezni, hogy a munka végzése során a lehető legkisebbre csökkentsék a gyúlékony gáz vagy gőz jelenlétének kockázatát.

3) Általános munkaterület

A karbantartó személyzetet és a helyi területen dolgozó valamennyi személyt tájékoztatni kell az elvégzendő munka jellegéről, a zárt terekben végzett munkát el kell kerülni. A munkaterületet körülvevő területet el kell határolni. Biztosítani kell, hogy a területen belüli körülményeket a gyúlékony anyagok ellenőrzésével biztonságossá tegyék.

4) A hűtőközeg jelenlétének ellenőrzése

A területet a munka előtt és közben megfelelő hűtőközeg-érzékelővel ellenőrizni kell, hogy a technikus tisztában legyen a potenciálisan gyúlékony légkörrel. Meg kell győződni arról, hogy a használt szivárgásérzékelő berendezés alkalmas gyúlékony hűtőközegek használatára, azaz nem szikrázik, megfelelően tömített vagy gyújtószikramentes.

5) Tűzoltó készülék megléte

Ha a hűtőberendezésen vagy bármely kapcsolódó alkatrészben forró munkát kell végezni, megfelelő tűzoltó berendezésnek kéznél kell lennie. A töltési terület mellett legyen egy szárazüzemű vagy CO₂ tűzoltó készülék.

6) Nincs gyújtóforrás

A hűtőrendszerrel kapcsolatban olyan munkát végző személy, amely gyúlékony hűtőközeget tartalmazó vagy tartalmazott csővezetéseket érint, nem használhat olyan gyújtóforrást, amely tűz- vagy robbanásveszélyt okozhat. Minden lehetséges gyújtóforrást, beleértve a cigarettázást is, kellően távol kell tartani a szerelés, javítás, eltávolítás és ártalmatlanítás helyétől, amely során a környező térbe esetleg gyúlékony hűtőközeg kerülhet. A munka megkezdése előtt a berendezés körüli területet fel kell mérni, hogy meggyőződjünk arról, hogy nincs-e ott gyúlékony veszély vagy gyulladásveszély. A dohányzást tiltó táblákat ki kell helyezni.

7) Szellőztetett terület

A rendszer szerelése vagy bármilyen forró munka elvégzése előtt győződjön meg arról, hogy a terület a szabadban van, vagy megfelelően szellőztethető. A szellőztetésnek bizonyos mértékig folytatódnia kell a munkavégzés ideje alatt. A szellőztetésnek biztonságosan el kell oszlatnia a felszabaduló hűtőközeget, és lehetőleg kialsóleg a légkörbe kell juttatnia.

8) A hűtőberendezés ellenőrzése

Ha elektromos alkatrészeket cserélnek ki, azoknak alkalmasnak kell lenniük a célnak és a megfelelő specifikációnak megfelelően. Mindig a gyártó karbantartási és szervizelési irányelveit kell követni. Kétség esetén forduljon a gyártó műszaki osztályához segítségért. A következő ellenőrzéseket kell alkalmazni a gyúlékony hűtőközegeket használó berendezéseknél:

- A töltet mérete megfelel annak a helyiségméretnek, amelyben a hűtőközeget tartalmazó alkatrészeket beszerelik;
- A szellőzőberendezések és a szellőzőnyílások megfelelően működnek, és nincsenek elzárva;
- közvetett hűtőkör használata esetén a másodlagos körökben ellenőrizni kell a hűtőközeg jelenlétét; a berendezés jelölése továbbra is látható és olvasható.
- Az olvashatatlan jelöléseket és jeleket ki kell javítani;
- A hűtőcsöveket vagy -alkatrészeket olyan helyre szerelték be, ahol nem valószínű, hogy olyan anyagnak vannak kitéve, amely a hűtőközeget tartalmazó alkatrészeket korrodálhatja, kivéve, ha az alkatrészek olyan anyagokból készültek, amelyek eleve ellenállnak a korrodálódásnak, vagy megfelelően védve vannak a korrodálódás ellen.

9) Az elektromos készülékek ellenőrzése

Az elektromos alkatrészek javítása és karbantartása magában foglalja a kezdeti biztonsági ellenőrzéseket és az alkatrészek ellenőrzési eljárásait. Ha olyan hiba áll fenn, amely veszélyeztetheti a biztonságot, akkor az áramkörre nem szabad elektromos áramot csatlakoztatni, amíg a hiba kielégítően nem került elhárításra. Ha a hibát nem lehet azonnal kijavítani, de a működés folytatása szükséges, megfelelő ideiglenes megoldást kell alkalmazni. Ezt jelenteni kell a berendezés tulajdonosának, hogy minden fél értesüljön.

A kezdeti biztonsági ellenőrzéseknek ki kell terjedniük:

- A kondenzátorok kisütése: ezt biztonságos módon kell elvégezni, hogy elkerülhető legyen a szikrázás lehetősége;
- a rendszer töltése, helyreállítása vagy tisztítása során ne legyenek feszültség alatt álló elektromos alkatrészek és vezetékek;
- hogy a földelés folytonossága biztosított legyen.

10) Zárt alkatrészek javítása

a) A lezárt alkatrészek javítása során a lezárt burkolatok stb. eltávolítása előtt minden elektromos ellátást le kell választani a megmunkálandó berendezésről. Ha a szervizelés során feltétlenül szükséges a berendezés elektromos ellátása, akkor a legkritikusabb ponton egy állandóan működő szivárgásérzékelőt kell elhelyezni, amely figyelmeztet a potenciálisan veszélyes helyzetre.

b) Különös figyelmet kell fordítani a következőkre annak biztosítása érdekében, hogy az elektromos alkatrészekon végzett munka során a burkolatot ne változtassák meg oly módon, hogy az befolyásolja a védelmi szintet. Ide tartozik a kábelek sérülése, a csatlakozások túlzott száma, a nem az eredeti specifikációnak megfelelően készített csatlakozók, a tömítések sérülése, a tömítések helytelen felszerelése stb.

- Győződjön meg arról, hogy a készülék biztonságosan van felszerelve.
- Győződjön meg arról, hogy a tömítések vagy tömítőanyagok nem romlottak el annyira, hogy már nem szolgálják a gyűlékony légkörök behatolásának megakadályozását. A cserealkatrészeknek meg kell felelniük a gyártó előírásainak.

MEGJEGYZÉS

A szilikon tömítőanyag használata gátolhatja a szivárgásérzékelő berendezések bizonyos típusainak hatékonyságát. A műszakilag biztonságos alkatrészeket nem kell elkülöníteni a rajtuk végzett munka előtt.

11) Gyűjtőszikramentes alkatrészek javítása

Ne alkalmazzon állandó induktív vagy kapacitív terhelést az áramkörre anélkül, hogy megbizonyosodna arról, hogy ez nem haladja meg a használt berendezésre megengedett feszültséget és áramot. A gyűjtőszikramentes alkatrészek az egyetlen olyan típusok, amelyeken éghető légkör jelenlétében, feszültség alatt lehet dolgozni. A vizsgálóberendezésnek a megfelelő névleges teljesítményűnek kell lennie. Az alkatrészeket csak a gyártó által meghatározott alkatrészekkel cserélje ki. Más alkatrészek a légkörben lévő hűtőközeg szivárgásból eredő meggyulladását eredményezhetik.

12) Kábelezés

Ellenőrizze, hogy a kábelezés ne legyen kitéve kopásnak, korrózióknak, túlzott nyomásnak, rezgésnek, éles éleknek vagy más káros környezeti hatásoknak. Az ellenőrzésnek figyelembe kell vennie az öregedés vagy az olyan forrásokból, mint a kompresszorok vagy ventilátorok által keltett folyamatos rezgés hatásait is.

13) Gyűlékony hűtőközegek kimutatása

A hűtőközeg-szivárgások keresése vagy észlelése során semmilyen körülmények között nem szabad potenciális gyújtóforrásokat használni. Halogénlámpát (vagy más, nyílt lángot használó érzékelőt) nem szabad használni.

14) Szivárgásérzékelési módszerek

A következő szivárgásérzékelési módszerek elfogadhatóak a gyűlékony hűtőközegeket tartalmazó rendszerek esetében. Elektronikus szivárgásérzékelőket kell használni a gyűlékony hűtőközegek kimutatására, de előfordulhat, hogy az érzékenység nem megfelelő, vagy újralibrálásra szorul (az érzékelőberendezést hűtőközegmentes területen kell kalibrálni.) Biztosítani kell, hogy az érzékelő ne legyen potenciális gyújtóforrás, és alkalmas legyen a hűtőközeghez. A szivárgásérzékelő berendezést a hűtőközeg LFL-jének százalékos értékére kell beállítani, és az alkalmazott hűtőközegre kell kalibrálni, és a megfelelő gázsúlyszázalék (legfeljebb 25%) igazolását kell elvégezni. A szivárgásérzékelő folyadékok a legtöbb hűtőközeggel használhatóak, de kerülni kell a klórtartalmú tisztítószerek használatát, mivel a klór reakcióba léphet a hűtőközeggel és megrongálhatja a rézcsöveket. Szivárgás gyanúja esetén minden nyílt lángot el kell távolítani vagy el kell oltani. Ha olyan hűtőközeg-szivárgást találnak, amely forrasztást igényel, az összes hűtőközeget ki kell vonni a rendszerből, vagy el kell szigetelni (elzárószelepek segítségével) a rendszer egy, a szivárgástól távol eső részén. Oxigénmentes nitrogént (OFN) kell átáramoltatni a rendszeren a forrasztási folyamat előtt és alatt.

15) Eltávolítás és kiürítés

A hűtőközegkörbe való betöréskor javítás céljából vagy bármilyen más célból a hagyományos eljárásokat kell alkalmazni. Fontos azonban, hogy a legjobb gyakorlatot kövessék, mivel a gyűlékonyág szempont. A következő eljárást kell betartani:

- Távolítsa el a hűtőközeget;
- Tisztítsa meg a kört inert gázzal;
- Ürítse ki;
- Tisztítsa ki újra inert gázzal;
- Nyissa meg az áramkört vágással vagy forrasztással.

A hűtőközeg töltetet a megfelelő visszanyerő palackokba kell visszanyerni. A rendszert OFN-nel kell átöblíteni, hogy a készüléket biztonságossá tegyék. Ezt a folyamatot esetleg többször is meg kell ismétlni.

Ehhez a feladathoz nem szabad sűrített levegőt vagy oxigént használni.

Az öblítést úgy kell elvégezni, hogy a rendszerben lévő vákuumot OFN-nel meg kell szakítani, és folytatni kell a feltöltést, amíg az üzemi nyomást el nem éri, majd a légkörbe kell engedni, és végül vákuumig kell visszahúzni. Ezt a folyamatot addig kell ismétlni, amíg a rendszerben nincs hűtőközeg.

Az utolsó OFN-töltet felhasználásakor a rendszert légköri nyomásra kell leereszteni, hogy a munka megkezdődhessen. Ez a művelet feltétlenül szükséges, ha a csővezetékeken forrasztási műveleteket kell végezni. Biztosítani kell, hogy a vákuumszivattyú kivezető nyílása ne legyen elzárva semmilyen gyújtóforrás elől, és legyen szellőzés.

16) Töltési eljárások

A hagyományos töltési eljárásokon kívül a következő követelményeket is be kell tartani:

- Biztosítsa, hogy a töltőberendezések használata során ne forduljon elő a különböző hűtőközegek szennyeződése. A tömlők vagy vezetékek legyenek a lehető legrövidebbek, hogy a lehető legkisebb legyen a bennük lévő hűtőközeg mennyisége.
- A palackokat függőlegesen kell tartani.
- Biztosítani kell, hogy a hűtőrendszer földelése megtörténjen a rendszer hűtőközeggel való feltöltése előtt.
- A töltés befejeztével címkézze fel a rendszert (ha még nem tette meg).
- Rendkívüli gondossággal kell eljárni, hogy a hűtőrendszert ne töltsék túl.
- A rendszer újratöltése előtt nyomáspróbát kell végezni OFN-nel. A rendszert a feltöltés befejezésekor, de még az üzembe helyezés előtt szivárgásvizsgálatnak kell alávetni. A helyszín elhagyása előtt utólagos szivárgásvizsgálatot kell végezni.

17) Leszerelés

Mielőtt ezt az eljárást elvégezné, elengedhetetlen, hogy a technikus teljesen megismerje a berendezést és annak minden részletét. Ajánlott jó gyakorlat, hogy az összes hűtőközeget biztonságosan visszanyerje. A feladat elvégzése előtt olaj- és hűtőközegmintát kell venni.

Abban az esetben, ha a visszanyert hűtőközeg újrafelhasználása előtt elemzésre van szükség. A feladat megkezdése előtt mindenképpen biztosítani kell az elektromos áramellátást.

a) Ismerkedjen meg a berendezéssel és annak működésével.

b) A rendszer elektromos elszigetelése

c) Az eljárás megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy:

- A hűtőközegpalackok kezeléséhez szükség esetén mechanikus kezelőberendezés áll rendelkezésre;
- Minden egyéni védőeszköz rendelkezésre áll, és azt megfelelően használják;
- A visszanyerési folyamatot mindig egy hozzáértő személy felügyeli;
- a visszanyerő berendezés és a palackok megfelelnek a megfelelő szabványoknak.

d) Ha lehetséges, szivattyúzza le a hűtőközeg-rendszert.

e) Ha a vákuum nem lehetséges, készítsen gyűjtőcsövet, hogy a hűtőközeget el lehessen távolítani a rendszer különböző részeiből.

f) Győződjön meg arról, hogy a palack a visszanyerés előtt a mérlegben helyezkedik el.

g) Indítsa el a visszanyerőgépet, és működtesse a gyártó utasításainak megfelelően.

h) Ne töltse túl a palackokat. (Legfeljebb 80 térfogatszázalékos folyadék-töltet).

i) Ne lépje túl a palack maximális üzemi nyomását, még átmenetileg sem.

j) Ha a palackokat megfelelően feltöltötték és a folyamatot befejezték, győződjön meg arról, hogy a palackokat és a berendezést haladéktalanul eltávolítják a helyszínről, és a berendezésen lévő összes elzárószelepet elzárják.

k) A visszanyert hűtőközeget csak akkor szabad más hűtőrendszerbe tölteni, ha azt megtisztították és ellenőrizték.

18) Címkézés

A berendezésen fel kell tüntetni, hogy a berendezést leszerelték és kiürítették a hűtőközeget. A címkét dátummal és aláírással kell ellátni. Biztosítani kell, hogy a berendezésen legyenek olyan címkék, amelyek feltüntetik, hogy a berendezés gyúlékony hűtőközeget tartalmaz.

19) Lefejtés

Amikor a hűtőközeget eltávolítják egy rendszerből, akár szervizelés, akár leszerelés céljából, ajánlott jó gyakorlat, hogy minden hűtőközeget biztonságosan távolítsanak el.

A hűtőközeg palackokba történő átrakásakor gondoskodni kell arról, hogy csak megfelelő hűtőközeg-visszanyerő palackokat használjanak. Gondoskodjon arról, hogy a rendszer teljes töltetének tárolásához megfelelő számú palack álljon rendelkezésre. Minden felhasználandó palackot a visszanyert hűtőközetre jelöljenek ki, és az adott hűtőközetre címkézzenek fel (azaz speciális palackok a hűtőközeg visszanyerésére). A palackoknak a nyomáscsökkentő szeleppel és a kapcsolódó elzárószeleppel együtt működőképessnek kell lenniük.

Az üres visszanyerő palackokat a visszanyerés előtt kiürítik és lehetőség szerint lehűtik.

A visszanyerő berendezésnek működőképessnek kell lennie, a rendelkezésre álló berendezésre vonatkozó utasításokkal együtt, és alkalmasnak kell lennie a gyúlékony hűtőközegek visszanyerésére. Ezenkívül rendelkezésre kell állnia egy kalibrált mérlegkészletnek, amely jó állapotban van.

A tömlőknek teljesnek kell lenniük, szivárgásmentes leválasztó csatlakozókkal és jó állapotban. A visszanyerőgép használata előtt ellenőrizni kell, hogy az kielégítően működik-e, megfelelően karbantartott-e, és hogy a hozzá tartozó elektromos alkatrészek le vannak-e zárva, hogy hűtőközeg kiszabadulása esetén megakadályozzák a gyulladást. Kétség esetén forduljon a gyártóhoz.

A visszanyert hűtőközeget a megfelelő visszanyerési palackban vissza kell juttatni a hűtőközeg szállítójának, és a megfelelő hulladékátadási jegyzéket kell kiállítani. Ne keverje a hűtőközegeket a visszanyerő egységekben és különösen ne a palackokban.

Ha kompresszorokat vagy kompresszorolajokat kell eltávolítani, győződjön meg arról, hogy azokat elfogadható szintre evakuálták, hogy megbizonyosodjon arról, hogy gyúlékony hűtőközeg nem marad a kenőanyagban. A kiürítési folyamatot a kompresszornak a beszállítóhoz való visszavezetése előtt kell elvégezni. A folyamat felgyorsítására csak a kompresszortest elektromos fűtése használható. Ha a rendszerből olajat ürítenek, azt biztonságosan kell elvégezni.

20) Az egységek szállítása, jelölése és tárolása

Gyúlékony hűtőközegeket tartalmazó berendezések szállítása A szállítási előírások betartása

A berendezések jelzésekkel történő jelölése A helyi előírásoknak való megfelelés

A gyúlékony hűtőközegeket tartalmazó berendezések ártalmatlanítása A nemzeti előírások betartása

A berendezések/készülékek tárolása

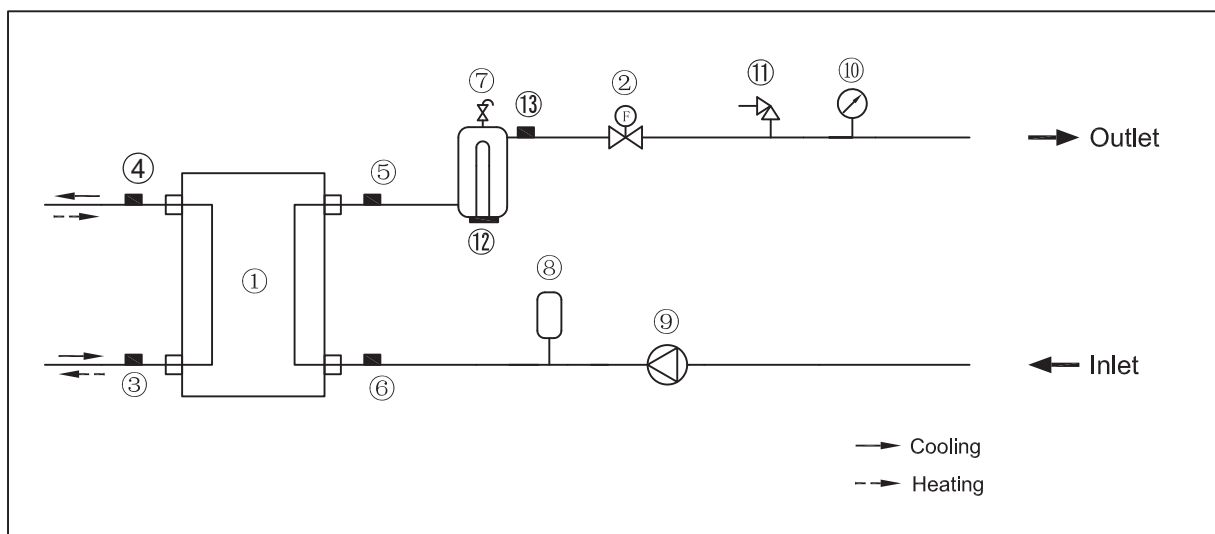
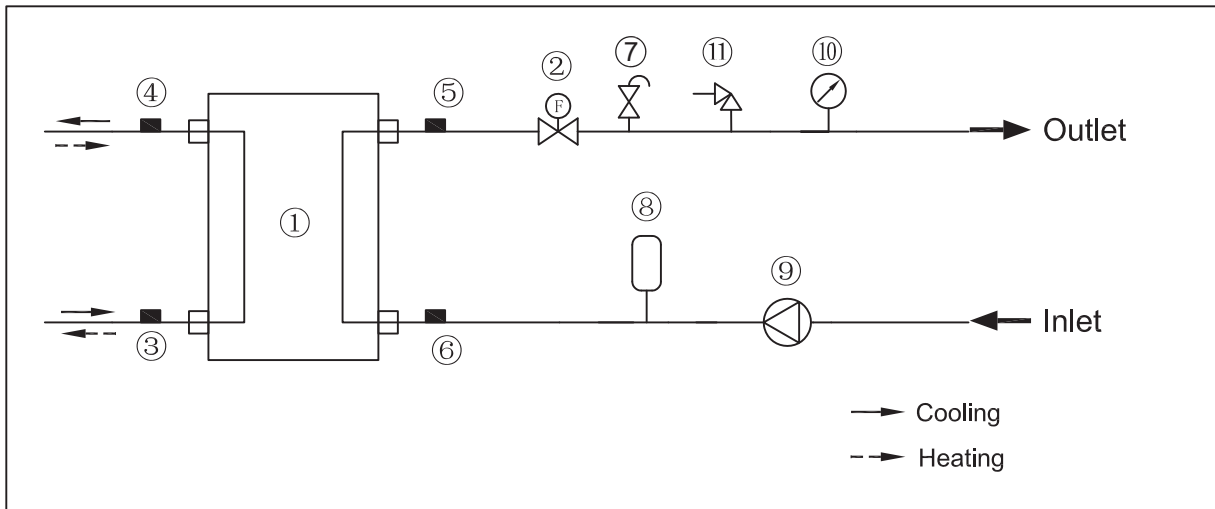
A berendezések tárolásának a gyártó utasításainak megfelelően kell történnie.

A csomagolt (eladatlan) berendezések tárolása

A tárolási csomagok védelmét úgy kell kialakítani, hogy a csomagban lévő berendezés mechanikai sérülése ne okozza a hűtőközeg-töltet szivárgását.

Az együtt tárolható berendezések maximális számát a helyi előírások határozzák meg.

A. MELLÉKLET: Hidraulikai kör



Elem	Leírás	Elem	Leírás
1	Víz oldali hőcserélő (Lemezes hőcserélő)	8	Tárgulási tartály
2	Áramláskapcsoló	9	Keringető szivattyú
3	Hűtőfolyadék vezeték hőmérséklet-érzékelő	10	Manométer
4	Hűtőközeg gázvezeték hőmérséklet-érzékelő	11	Biztonsági szelep
5	Előremenő hőmérséklet-érzékelő	12	Belső tartalék fűtés
6	Visszatérő hőmérséklet-érzékelő	13	Közös előremenő hőmérséklet-érzékelő
7	Automata légtelenítő szelep		

MEGJEGYZÉS

A page of lined paper for notes, featuring a solid top line and numerous dotted lines below.

