

AZ EREDETI HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ FORDÍTÁSA

FONTOS INFORMÁCIÓ:

Köszönjük, hogy megvásárolta termékünket. Kérjük, hogy a helyes használat érdekében figyelmesen olvassa el ezt az útmutatót, és őrizze meg későbbi használat esetére.

EN

For downloading manual for this product, please enter the model name at this link:

**CZ**

Pro stažení manuálu k tomuto produktu zadejte modelové označení do následujícího odkazu:

**SK**

Pre stiahnutie manuálu k tomuto produktu zadajte modelové označenie do nasledujúceho odkazu:

**DE**

Um das Handbuch für dieses Produkt herunterzuladen, geben Sie bitte den Modellnamen für diesen Link ein:

**HR**

Za preuzimanje priručnika za ovaj proizvod unesite naziv modela na ovu vezu:

**HU**

Termék kézikönyvének letöltéséhez írja be a modell megnevezését az alábbi linkre:

**SL**

Za prenos navodil za uporabo tega izdelka, vnesite ime modela na tej povezavi:

**RU**

Чтобы загрузить руководство для этого продукта, введите обозначение модели по следующей ссылке:

**IT**

Per scaricare il manuale di questo prodotto, inserisci il nome del modello a questo link:

**ES**

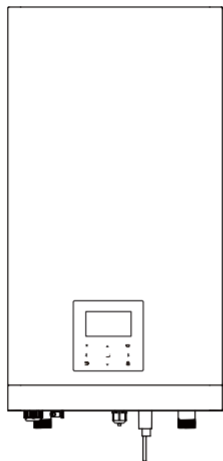
Para descargar el manual de este producto, ingrese la designación del modelo en el siguiente enlace:



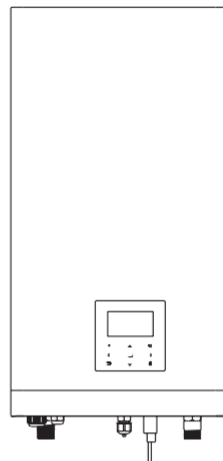
TARTALOMJEGYZÉK

1	ÓVINTÉZKEDÉSEK	02
2	TELEPÍTÉS ELŐTT	08
3	TELEPÍTÉSI HELYSZÍN	08
4	TELEPÍTÉSI ÓVINTÉZKEDÉSEK	10
•	4.1 Méretek	10
•	4.2 Telepítési követelmények	10
•	4.3 Kiszolgálási helyigény	11
•	4.4 A beltéri egység felszerelése	12
•	4.5 Hűtőközeg csővezeték csatlakozás	12
5	ÁLTALÁNOS BEVEZETŐ	13
6	TARTOZÉKOK	14
7	TIPIKUS ALKALMAZÁSOK	15
•	7.1 Alkalmazás 1	15
•	7.2 Alkalmazás 2	17
8	AZ EGYSÉG ÁTTEKINTÉSE	21
•	8.1 Az egység szétszerelése	21
•	8.2 Főbb komponensek	21
•	8.3 Elektronikus vezérlődoboz	23
•	8.4 Hűtőközeg csővezetékek	25
•	8.5 Vízvezeték	25
•	8.6 Töltővíz	29
•	8.7 Vízvezeték szigetelése	30
•	8.8 Helyszíni kábelezés	30
9	ÜZEMBE HELYEZÉS ÉS KONFIGURÁLÁS	42
•	9.1 A DIP-kapcsoló beállításainak áttekintése	42
•	9.2 Kezdeti indítás alacsony külső környezeti hőmérséklet mellett	43
•	9.3 Működés előtti ellenőrzések	43
•	9.4 Szivattyú beállítása	44
•	9.5 Helyi beállítások	46
•		
10	TESZTELÉS ÉS VÉGSŐ ELLENŐRZÉS	57
•	10.1 Végső ellenőrzés	57
•	10.2 Próbaüzem (kézi)	57
•		

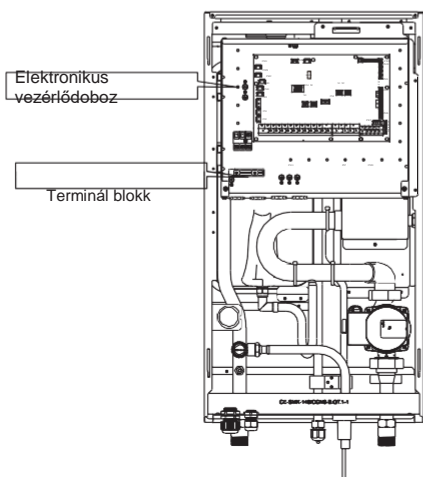
11	KARBANTARTÁS ÉS SZERVIZ	57
12	HIBAELHÁRÍTÁS	58
	• 12.1 Általános irányelvek	58
	• 12.2 Általános tünetek	58
	• 12.3 Működési paraméter	60
	• 12.4 Hibakódok	62
13	MŰSZAKI JELLEMZŐK	65
14	INFORMÁCIÓSZOLGÁLTATÁS	67



Alapvető

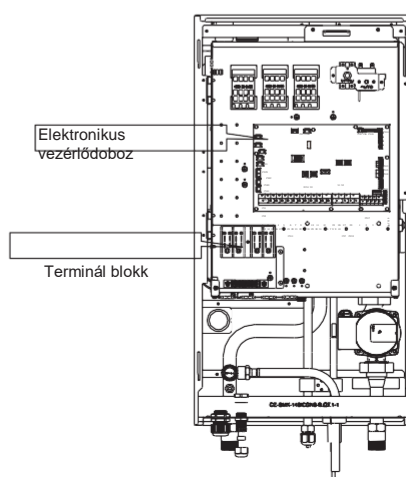


Testreszabott



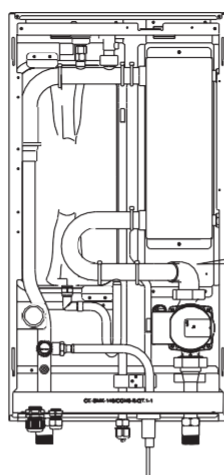
Elektronikus vezérlődoboz

Terminál blokk



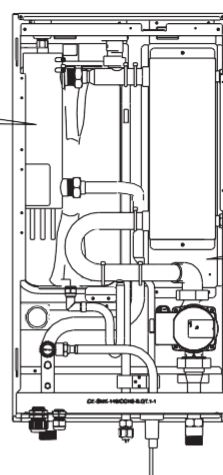
Elektronikus vezérlődoboz

Terminál blokk

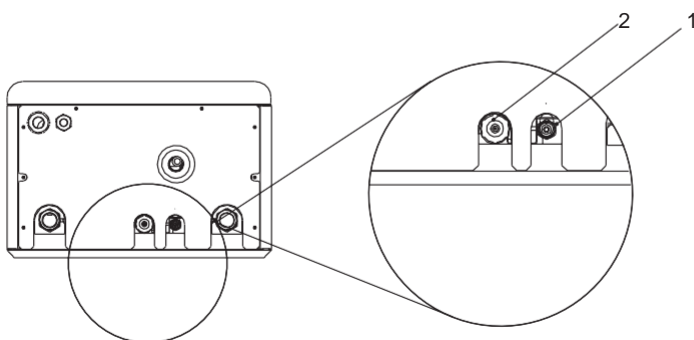


Hidraulikus rendszer

Belső kiegészítő fűtés



Hidraulikus rendszer



Mértékegység	Átmérő (mm)	
	1	2
60	6,35	15,9
100	9,52	15,9
160	9,52	15,9

1 ÓVINTÉZKEDÉSEK

Az itt felsorolt óvintézkedések a következő típusokra oszlanak. Nagyon fontosak, ezért gondosan kövesse őket. A telepítés előtt figyelmesen olvassa el ezeket az utasításokat. Őrizze meg ezt a kézikönyvet későbbi használatra.

A VESZÉLY, FIGYELMEZTETÉS, VIGYÁZAT és MEGJEGYZÉS szimbólumok jelentése.

VESZÉLY

Közvetlenül veszélyes helyzetet jelez, amely, ha nem kerülik el, halált vagy súlyos sérülést okozhat.

FIGYELMEZTETÉS

Potenciálisan veszélyes helyzetet jelez, amely, ha nem kerülik el, halált vagy súlyos sérülést okozhat.

VIGYÁZAT

Közvetlenül veszélyes helyzetet jelez, amely, ha nem kerülik el, halált vagy súlyos sérülést okozhat. Arra is használják, hogy figyelmeztessenek a nem biztonságos gyakorlatokra.

MEGJEGYZÉS

Olyan helyzetet jelez, amely berendezés károsodásához vezethet vagy anyagi kárt okozhat.

FIGYELMEZTETÉS

- A berendezések vagy tartozékok nem megfelelő felszerelése áramütést, rövidzárlatot, szivárgást, tüzet vagy a berendezés egyéb károsodását okozhatja. Ügyeljen arra, hogy csak a szállító által gyártott tartozékokat használjon, amelyeket kifejezetten a berendezéshez terveztek, és ügyeljen arra, hogy a beszerelést szakember végezze.
- Az ebben a kézikönyvben leírt összes tevékenységet engedéllyel rendelkező technikusnak kell elvégeznie. Ügyeljen arra, hogy megfelelő személyi védőfelszerelést, például kesztyűt és védőszemüveget viseljen az egység üzembe helyezése vagy karbantartási tevékenysége során.



Figyelem: Tűzveszély/
gyúlékony anyagok

FIGYELMEZTETÉS

A szervizelést csak a berendezés gyártója által javasolt módon szabad elvégezni. A más szakképzett személyzet segítségét 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 úgy kell tárolni, hogy a mechanikai sérülések elkerülhetők legyenek, és jól szellőző, folyamatosan működő gyújtóforrások (például: nyílt láng, működő gázkészülék) nélküli helyiségben kell tárolni, és a helyiség méretét az alábbiakban meghatározottak szerint kell meghatározni.

💡 MEGJEGYZÉS

- NE használja újra a már használt csatlakozókat.
- A hűtőközeg-rendszer részei közötti szerelés során készült illesztéseknek karbantartási célokra hozzáférhetőnek kell lenniük.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Győződjön meg arról, hogy a telepítés, a szervizelés, a karbantartás és a javítás megfelel az utasításoknak és a vonatkozó jogszabályoknak (például a nemzeti gázrendeletnek), és csak arra felhatalmazott személyek végzik.

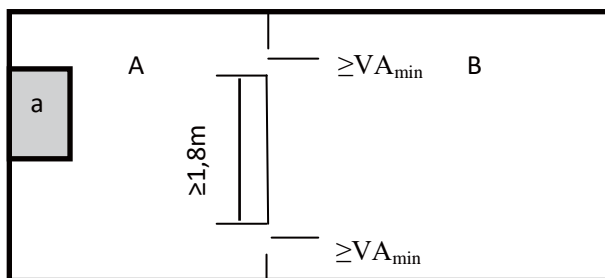
💡 MEGJEGYZÉS

- 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 csővezetékek 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 csővezetékek hossza ≥ 20 m 8/10 kW esetén), akkor a következő folyamatábrában leírtak szerint további minimális alapterületre vonatkozó követelményeknek kell megfelelni. 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 lyukat kell kilyukasztani.

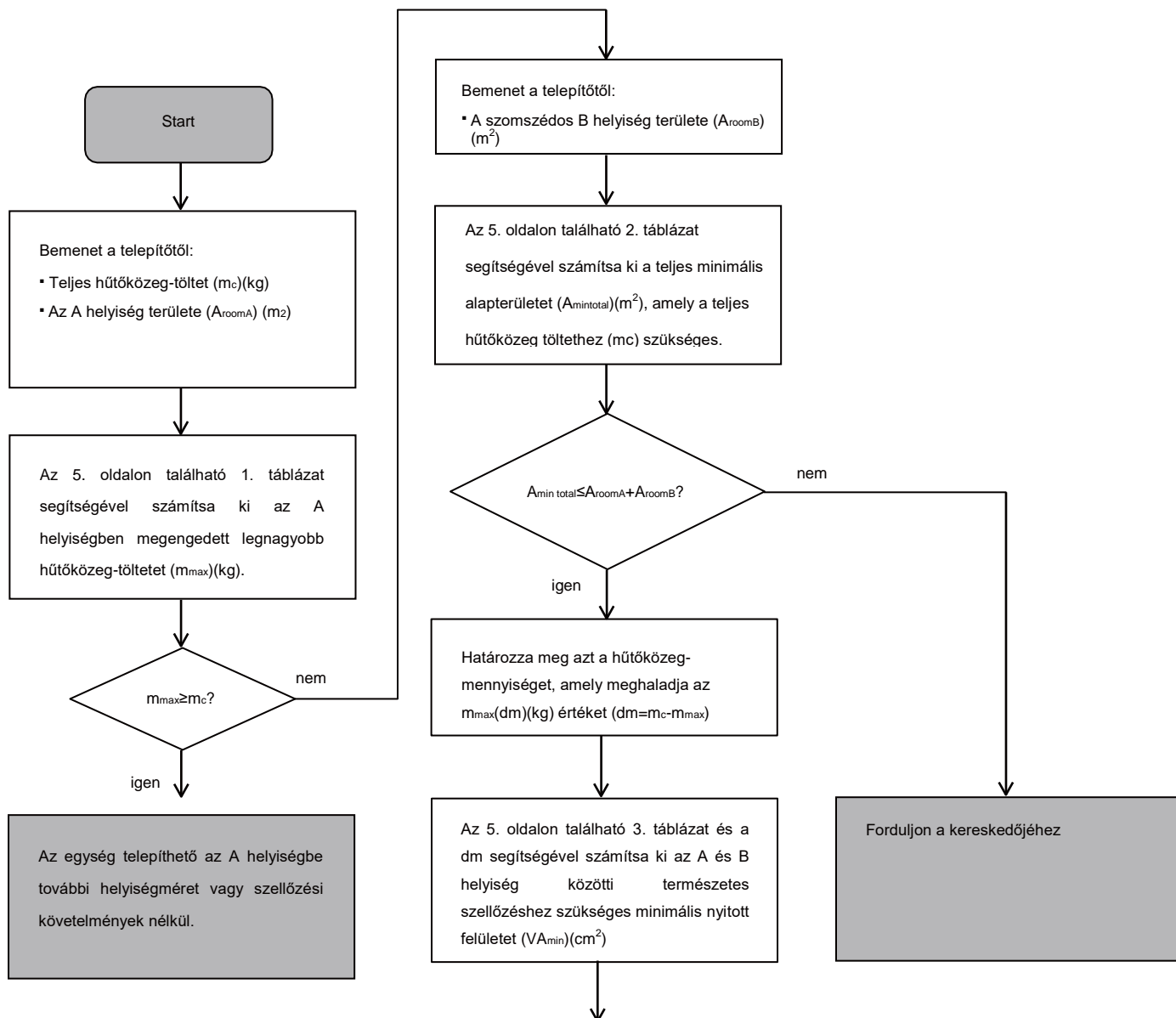


A Beltéri egység

A A helyiség, ahol a beltéri egységet telepítették.

B Az A helyiséggel szomszédos helyiség.

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



Az egység telepíthető az A helyiségbe, ha:

- 2 szellőzőnyílás (állandóan) nyitva van az A és B helyiség között, az egyik a felső, a másik az alsó részen.
- Alsó nyílás: Az alsó nyílásnak meg kell felelnie a minimális felületre vonatkozó követelményeknek (V_{Amin}). A lehető legközelebb kell lennie a padlóhoz. Ha a szellőzőnyílás a padlótól indul, a magasságának $\geq 20\text{mm}$ -nek kell lennie. A nyílás aljának a padlótól $\leq 100\text{mm}$ -re kell lennie. Az előírt nyitási terület legalább 50%-ának a padlótól $< 200\text{ mm}$ -re kell lennie. A nyílás teljes területének a padlótól $< 300\text{ mm}$ -re kell lennie.
- Felső nyílás: A felső nyílás területének nagyobbnak vagy egyenlőnek kell lennie az alsó nyílás területével. A felső nyílás aljának legalább 1,5 m-rel az alsó nyílás teteje felett kell lennie.
- A kifelé nyíló szellőzőnyílások NEM minősülnek megfelelő szellőzőnyílásnak (a felhasználó hidegben elzárhatja őket).

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

$A_{\text{room}}(\text{m}^2)$	Maximális hűtőközeg-töltet egy helyiségben (m_{max})(kg)	$A_{\text{room}}(\text{m}^2)$	Maximális hűtőközeg-töltet egy helyiségben (m_{max})(kg)
	H=1800mm		H=1800mm
1	1,02	4	2,05
2	1,45	5	2,29
3	1,77	6	2,51

MEGJEGYZÉS

- Falra szerelhető modellek esetében a "Beépítési magasság (H)" értéke 1800 mm, hogy megfeleljen az IEC 60335-2-40:2013 A1 2016 GG2 záradéknak.
- A köztes A_{room} értékek esetében (azaz amikor az A_{room} a táblázat két értéke között van) vegye figyelembe azt, amely az alacsonyabb A_{room} értékének felel meg. Ha az $A_{\text{room}}=3\text{m}^2$, vegye figyelembe az " $A = 3\text{m}^2$ " értéknek megfelelő értéket.

2. táblázat-Minimális alapterület: beltéri egység

$m_c(\text{kg})$	Minimális alapterület(m^2)
	H=1800mm
1,84	3,32
2,00	3,81
2,25	4,83
2,50	5,96

MEGJEGYZÉS

- Falra szerelhető modellek esetében a "Beépítési magasság (H)" értéke 1800 mm, hogy megfeleljen az IEC 60335-2-40:2013 A1 2016 GG2 záradéknak.
- A köztes m_c értékek esetén (azaz amikor m_c a táblázatban szereplő két érték között van), azt az értéket kell figyelembe venni, amelyik a táblázatban szereplő magasabb m_c értéknek felel meg. Ha $m_c = 1,87 \text{ kg}$, akkor az " $m_c = 1,87 \text{ kg}$ " 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-terület természetes szellőzéshez: beltéri egység

m_c	m_{max}	$dm=m_c-m_{\text{max}}(\text{kg})$	Minimális szellőzőnyílás-terület (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

- Falra szerelhető modellek esetében a "Beépítési magasság (H)" értéke 1800 mm, hogy megfeleljen az IEC 60335-2-40:2013 A1 2016 GG2 záradéknak.
- A köztes dm értékek esetén (azaz amikor dm a táblázatban szereplő két érték között van), azt az értéket kell figyelembe venni, amelyik a táblázatban szereplő magasabb dm értéknek felel meg. Ha $dm = 1,55 \text{ kg}$, akkor az " $dm = 1,6 \text{ kg}$ " értéknek megfelelő értéket kell figyelembe venni.

VESZÉLY

- Mielőtt megérintené az elektromos érintkezők alkatrészeit, kapcsolja ki a tápkapcsolót.
- A szervizpanelek eltávolításakor a feszültség alatt álló részek véletlen érintése könnyen bekövetkezhet.
- Soha ne hagyja felügyelet nélkül az egységet telepítés vagy szervizelés közben, ha a szervizpanel le van szerelve.
- Ne érintse meg a vízvezetékeket működés közben és közvetlenül utána, mert a csövek forróak lehetnek, és megégethetik a kezét. A sérülések elkerülése érdekében hagyjon időt a csővezetéknek, hogy lehűljön normál hőmérsékletre, vagy viseljen védőkesztyűt.
- Ne érintse meg a kapcsolókat nedves ujjal. A kapcsoló nedves ujjú megérintése áramütést okozhat.
- Mielőtt megérintené az elektromos alkatrészeket, kapcsolja ki az egység összes szükséges áramellátását.

FIGYELMEZTETÉS

- Tépje szét és dobja el a műanyag csomagolózacskókat, hogy a gyermekek ne játszhassanak velük. a műanyag zacskókkal játszó gyermekeket fulladásos halál veszélye fenyegeti.
- Biztonságosan dobja ki a csomagolóanyagokat, például szögeket és egyéb fém- vagy farészeket, amelyek sérülést okozhatnak.
- Kérje meg kereskedőjét vagy szakképzett személyzetét, hogy a jelen kézikönyvnek megfelelően végezzék el a telepítési munkákat. Ne szerelje fel az egységet saját maga. A nem megfelelő telepítés vízszivárgást, áramütést vagy tüzet okozhat.
- Ügyeljen arra, hogy a szerelési munkákhoz csak meghatározott tartozékokat és alkatrészeket használjon. A meghatározott alkatrészek használatának elmulasztása vízszivárgást, áramütést, tüzet vagy az egység leesését okozhatja.
- Az egységet olyan alapra szerelje fel, amely elbírja a súlyát. A fizikai erő hiánya a berendezés leesését és sérülést okozhat.
- A meghatározott szerelési munkákat az erős szél, hurrikánok vagy földrengések teljes figyelembevételével végezze el. A szakszerűtlen szerelési munka a berendezés leesése következtében történő balesetekhez vezethet.
- Győződjön meg arról, hogy minden elektromos munkát szakképzett személyzet végez a helyi törvényeknek és előírásoknak, valamint a jelen kézikönyvnek megfelelően, külön áramkör használatával. A tápáramkör elégtelen kapacitása vagy a nem megfelelő elektromos konstrukció áramütést vagy tüzet okozhat.
- Ügyeljen arra, hogy a helyi törvényeknek és előírásoknak megfelelően földzárlati megszakítót szereljen fel. A földzárlat-megszakító felszerelésének elmulasztása áramütést és tüzet okozhat.
- Győződjön meg róla, hogy az összes vezeték biztonságos. Használja a megadott vezetéseket, és győződjön meg arról, hogy a sorkapcsok vagy vezetékek védve vannak a víztől és más kedvezőtlen külső erőktől. A hiányos csatlakoztatás vagy rögzítés tüzet okozhat.
- A tápegység bekötésekor a vezetéseket úgy alakítsa ki, hogy az előlap biztonságosan rögzíthető legyen. Ha az előlap nincs a helyén, a csatlakozók túlmelegedhetnek, áramütést vagy tüzet okozhat.
- A szerelési munka 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 hűtőközeg egyéb elemein átfolyó hűtőközeg állapotától függően. A hűtőközegcsövek érintése égési vagy fagyási sérüléseket okozhat. A sérülések elkerülése érdekében hagyjon időt a belső részeknek, hogy lehűljenek normál hőmérsékletre, vagy viseljen védőkesztyűt.
- Működés közben és közvetlenül utána ne érintse meg a belső részeket (szivattyú, kiegészítő fűtés stb.). A belső alkatrészek megérintése égési sérüléseket okozhat. A sérülések elkerülése érdekében hagyjon időt a belső részeknek, hogy lehűljenek normál hőmérsékletre, vagy ha meg kell érintenie őket, viseljen védőkesztyűt.

VIGYÁZAT

- Földelje le az egységet.
- A földelési ellenállásnak meg kell felelnie a helyi törvényeknek és előírásoknak.
- Ne csatlakoztassa a földelővezetéket gáz- vagy vízvezetékekhez, villámhárítókhoz vagy telefon földelővezetékekhez.
- Hiányos földelés áramütést okozhat.
 - Gázcsövek: Ha a gáz szivárog, tűz vagy robbanás következhet be.
 - Vízcsövek: A kemény vinil csövek nem hatékonyak.
 - Villámhárítók vagy telefonföldelő vezetékek: Az elektromos küszöb abnormálisan megemelkedhet, ha villámcsapás éri.

VIGYÁZAT

- Az interferencia és a zaj elkerülése érdekében a tápkábelt legalább 3 láb (1 méter) távolságra helyezze el televízióktól vagy rádióktól. (A rádióhullámoktól függően előfordulhat, hogy 3 láb (1 méter) távolság nem elegendő a zaj megszüntetéséhez.)
- Ne mossa le az egységet. Ez áramütést vagy tüzet okozhat. A készüléket az országos kábelezési előírásoknak megfelelően kell telepíteni. Ha a tápkábel megsérült, a veszély elkerülése érdekében a gyártónak, annak szervizképviseletének vagy hasonló képesítésű személynek kell kicserélnie.
- Ne telepítse a készüléket a következő helyekre:
 - Ahol ásványolaj köd, olajpermet vagy gőzök találhatók. A műanyag alkatrészek elhasználódhatnak, és kilazulhatnak, vagy víz szivároghat.
 - Ahol maró hatású gázok (például kénessav gáz) keletkeznek. Ahol a rézcsövek vagy a forrasztott részek korróziója hűtőközeg-szivárgást okozhat.
 - Ahol elektromágneses hullámokat kibocsátó gépek vannak. Az elektromágneses hullámok megzavarhatják a vezérlőrendszert és a berendezés hibás működését okozhatják.
 - Ahol gyúlékony gázok szivároghatnak, ahol szén-szál vagy gyúlékony por szuszpendálódik 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 nagyon ingadozik, például a gyárakban.
 - Járművekben vagy hajókban.
 - Ahol savas vagy lúgos gőzök vannak jelen.
- Ezt a készüléket 8 éves vagy annál idősebb gyermekek, valamint csökkent fizikai, érzékszervi vagy mentális képességű, illetve tapasztalattal és tudással nem rendelkező személyek használhatják, ha felügyelet alatt állnak, vagy ha a készülék biztonságos használatára vonatkozó utasításokat kapnak, és megértik a vele járó veszélyeket. Gyermekek nem játszhatnak a készülékkel. A tisztítást és a felhasználói karbantartást gyermekek nem végezhetik felügyelet nélkül.
- A gyermekeket felügyelni kell annak biztosítására, hogy ne játsszanak a készülékkel.
- Ha a tápkábel megsérült, azt a gyártónak vagy szervizképviseletének, vagy egy hasonlóan képzett személynek kell kicserélnie.
- **ÁRTALMATLANÍTÁS:** Ne dobja ki az elektromos készülékeket kommunális hulladékként. A hulladékokat speciális kezelés céljából elkülönítve kell gyűjteni. Ne dobja ki az elektromos készülékeket kommunális hulladékként, használjon külön gyűjtőhelyet. A rendelkezésre álló begyűjtési rendszerekkel kapcsolatos információkért forduljon a helyi önkormányzathoz. Ha az elektromos készülékeket szeméttlerakóba helyezik, veszélyes anyagok szivároghatnak a talajvízbe, és bekerülhetnek a táplálékláncba, károsítva az Ön egészségét és közérzetét.
- A kábelezést szakembernek kell elvégeznie az országos kábelezési előírásoknak és a jelen kapcsolási rajznak megfelelően. A rögzített kábelezésbe az országos szabályok szerint be kell építeni egy összpólusú megszakítót, amelynek minden pólusa legalább 3 mm-es osztástávolsággal és egy 30 mA-t meg nem haladó névleges hibaáram-kapcsolóval (RCD) rendelkezik.
- A vezetékek/csövek bekötése előtt ellenőrizze a telepítési terület (falak, padlók stb.) biztonságát rejtett veszélyek (például víz, áram és gáz) nélkül.
- Telepítés előtt ellenőrizze, hogy a felhasználó tápellátása megfelel-e az egység elektromos szerelési követelményeinek (beleértve a megbízható földelést, a szivárgást és a vezetékátmérő elektromos terhelését stb.). Ha a termék elektromos szerelési követelményei nem teljesülnek, a termék beszerelése tilos a termék kijavításáig. A termék telepítését szilárdan kell rögzíteni, szükség esetén tegyen megerősítő intézkedéseket.

MEGJEGYZÉS

- A fluortartalmú gázokról
 - Ez a légkondicionáló egység fluortartalmú gázokat tartalmaz. A gáz típusára és mennyiségére vonatkozó konkrét információkért tekintse meg a készüléken található megfelelő címkét. A nemzeti gázszabályozás betartását be kell tartani.
 - Vegye figyelembe a nemzeti gázszabályozást.
 - Ennek az egységnek a beszerelését, szervizelését, karbantartását és javítását képesített technikusnak kell elvégeznie.
 - Ha a rendszerben szivárgásérzékelő rendszer van telepítve, legalább 12 havonta ellenőrizni kell a szivárgást. Az egység szivárgás szempontjából történő ellenőrzésekor erősen ajánlott az összes ellenőrzés megfelelő nyilvántartása.

2 TELEPÍTÉS ELŐTT

- **Telepítés előtt**

Ügyeljen arra, hogy ellenőrizze az egység típusnevét és sorozatszámát.

VIGYÁZAT

A hűtőközeg-szivárgás ellenőrzésének gyakorisága

- Azon egységek esetében, amelyek legalább 5 tonna CO₂-egyenérték, de kevesebb, mint 50 tonna CO₂-egyenérték mennyiségben tartalmaznak fluortartalmú üvegházhatású gázokat, legalább 12 havonta, vagy ahol szivárgásérzékelő rendszer van felszerelve, legalább 24 havonta.
- Azon egységek esetében, amelyek legalább 50 tonna CO₂-egyenérték, de kevesebb, mint 500 tonna CO₂-egyenérték mennyiségben tartalmaznak fluortartalmú üvegházhatású gázokat, legalább 6 havonta, vagy ahol szivárgásérzékelő rendszer van felszerelve, legalább 12 havonta.
- Azon egységek esetében, amelyek legalább 500 tonna CO₂-egyenérték mennyiségben tartalmaznak fluortartalmú üvegházhatású gázokat, legalább 6 havonta.
- Ez a légkondicionáló egység hermetikusan zárt berendezés, amely fluortartalmú üvegházhatású gázokat tartalmaz.
- A telepítést, üzemeltetést és karbantartást csak minősített személy végezheti.

3 TELEPÍTÉSI HELYSZÍN

FIGYELMEZTETÉS

- Az egységben gyúlékony hűtőközeg van, és jól szellőző helyre kell felszerelni. Ha az egység belső térbe kerül beszerelésre, akkor az EN378 szabványnak megfelelően egy további hűtőközeg-érzékelő berendezést és szellőztető berendezést kell hozzáadni. Ügyeljen arra, hogy megfelelő intézkedéseket tegyen annak megakadályozására, hogy kis állatok menedékként használják az egységet.
 - Az elektromos részekkel érintkező kis állatok meghibásodást, füstöt vagy tüzet okozhatnak. Kérjük, utasítsa az ügyfelet, hogy tartsa tisztán az egység környezetét.
 - A berendezés nem robbanásveszélyes környezetben való használatra készült.
- Válasszon olyan telepítési helyet, ahol a következő feltételek teljesülnek, és amely megfelel az ügyfél jóváhagyásának.
 - Jól szellőző helyek.
 - Biztonságos helyek, amelyek elbírják az egység súlyát és rezgését, és ahol az egység egyenletesen telepíthető.
 - Olyan helyek, ahol nincs lehetőség gyúlékony gáz vagy termék szivárgására.
 - A berendezés nem robbanásveszélyes környezetben való használatra készült.
 - Olyan helyek, ahol a kiszolgálási hely jól biztosítható.
 - Olyan helyek, ahol az egységek csővezetékeinek és elektromos vezetékének hossza a megengedett tartományon belül van.
 - Olyan helyek, ahol az egységből kiszivárgó víz nem okozhat kárt a helyszínben (pl. eltömődött lefolyócső esetén).
 - Ne telepítse az egységet olyan helyre, amelyet gyakran munkaterületként használnak. Építési munkák (pl. csiszolás stb.) esetén, ahol sok por keletkezik, a berendezést le kell takarni.
 - Ne helyezzen semmilyen tárgyat vagy berendezést a készülék tetejére (fedőlap)
 - Ne másszon fel, ne üljön vagy álljon fel a készülék tetejére.
 - Ügyeljen arra, hogy megfelelő óvintézkedéseket tegyen hűtőközeg-szivárgás esetén a vonatkozó helyi törvények és előírások szerint.

VIGYÁZAT

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

A beltéri egységet olyan beltéri hely padlójára kell szerelni, amely megfelel a következő követelményeknek:

- A telepítési hely fagymentes.
- Az egység körüli tér megfelelő a kiszolgáláshoz, lásd a 4-4. ábrát.
Az egység körüli tér lehetővé teszi a megfelelő légkeringést.
- A kondenzvíz elvezetésére és a nyomáscsökkentő szelep kifúvására van lehetőség.

VIGYÁZAT

Amikor a készülék hűtési üzemmódban működik, kondenzvíz csepeghet a vízbevezető és vízkivezető 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 az egység üzemi súlyát.
- Minden csőhossz és távolság figyelem lett véve.

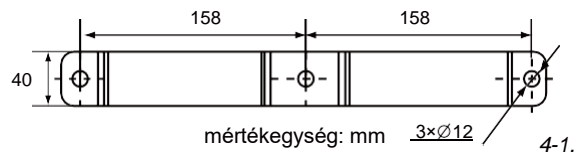
3-1. táblázat

Követelmények	Érték
A használati melegvíz-tartály és a beltéri egység közötti maximálisan megengedett csőhossz (csak használati melegvíz-tartállyal rendelkező berendezések esetén).	3m
A használati melegvíz-tartály és a beltéri egység közötti maximálisan megengedett csőhossz (csak használati melegvíz-tartállyal rendelkező berendezések esetén).. A beltéri egységhez mellékelt hőmérséklet-érzékelő kábel hossza 10m.	8m
A TW2 és a beltéri egység közötti csővezeték maximális megengedett hossza. A TW2 hőmérséklet-érzékelő kábele, amelyet a beltéri egységgel együtt szállítanak, 10m hosszú.	8m

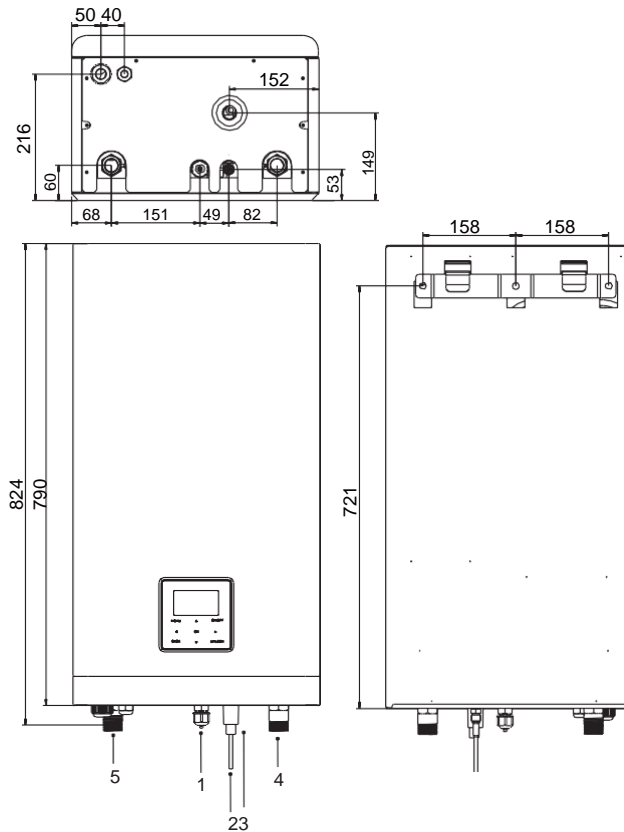
4 TELEPÍTÉSI ÓVINTÉZKEDÉSEK

4.1 Méretek

A fali konzol méretei:



Az egység méretei:



4-2. ábra

mértékegység: mm

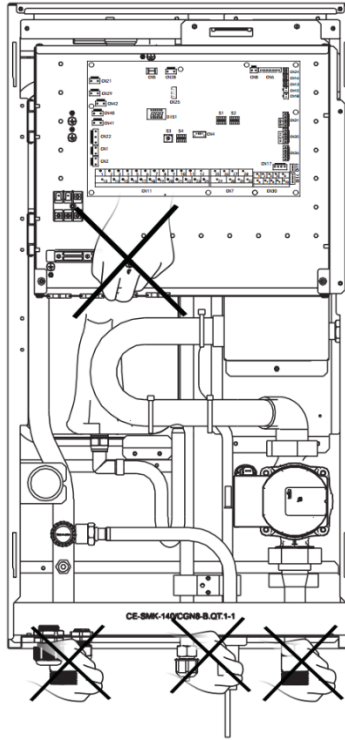
S.sz	NÉV
1	Hűtőközeg gáz csatlakozás 5/8"-14UNF
2	Hűtőközeg folyadék csatlakozás 1/4"(60) vagy 3/8"(100/160) -14UNF
3	Vízvezetés Ø25
4	Vízbevezetés R1"
5	Vízkivezetés R1"

4.2 Telepítési követelmények

- A beltéri egység egy dobozba van csomagolva.
- Szállításkor az egységet ellenőrizni kell, és minden sérülést azonnal jelenteni kell a szállító kártérítési megbízottjának. Ellenőrizze, hogy a beltéri egység minden tartozéka mellékelve van-e.
- Vigye az egységet a lehető legközelebb a végső beépítési helyezethez az eredeti csomagolásban, hogy elkerülje a szállítás közbeni sérüléseket.
- A beltéri egység súlya körülbelül 50 kg, és két személynek kell felemelnie.

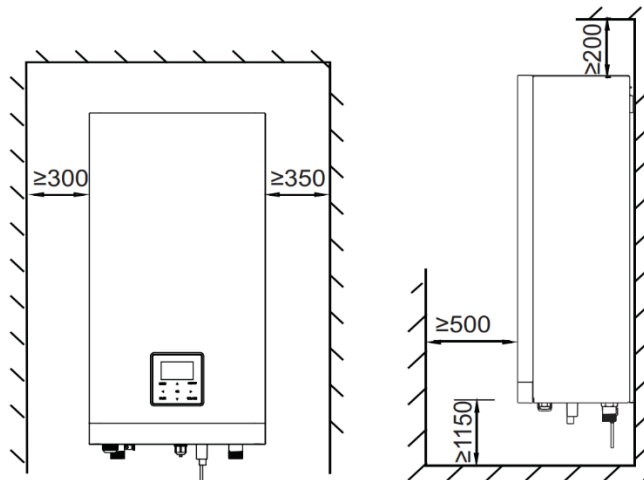
⚠ FIGYELMEZTETÉS

Ne fogja meg a vezérlődobozt vagy a csövet az egység felemeléséhez!



4-3. ábra

4.3 Kiszolgálási helyigény

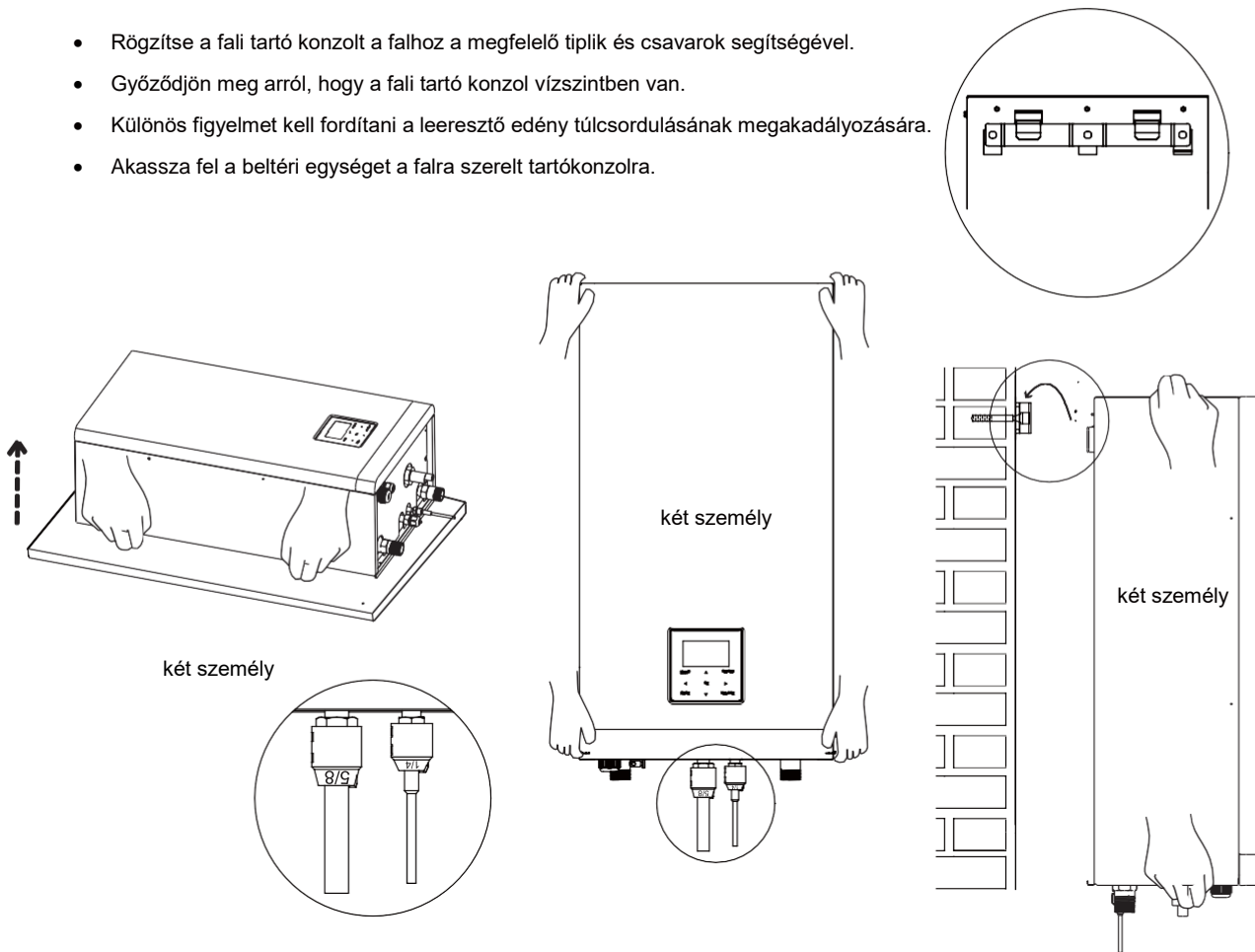


mértékegység: mm

4-4. ábra

4.4 A beltéri egység felszerelése

- Rögzítse a fali tartó konzolt a falhoz a megfelelő tiplik és csavarok segítségével.
- Győződjön meg arról, hogy a fali tartó konzol vízszintben van.
- Különös figyelmet kell fordítani a leeresztő edény túlcscordulásának megakadályozására.
- Akassza fel a beltéri egységet a falra szerelt tartókonzolra.

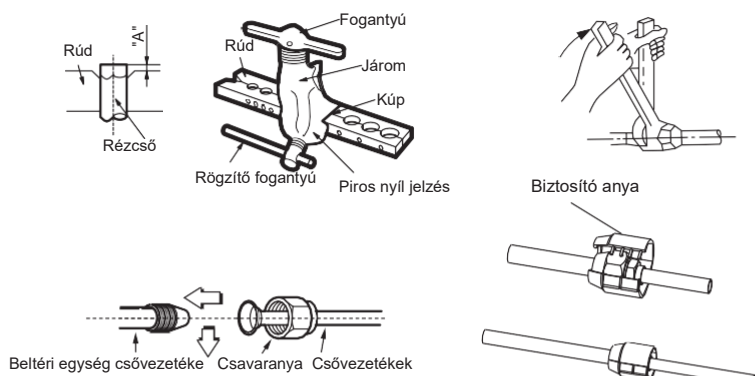


4-5. ábra

4.5 Hűtőközeg csővezeték csatlakozás

- Igazítsa a csövek középpontját.
- Húzza meg kellőképpen az ujjával a karimás anyát, majd húzza meg egy villáskulccsal és egy nyomatékkulccsal.
- A védőanya egyszer használatos alkatrész, nem használható újra. Abban az esetben, ha eltávolították, ki kell cserélni egy újra.

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 a kiszélesedő kötéseket újra felhasználják, a peremelő részt újra kell gyártani.

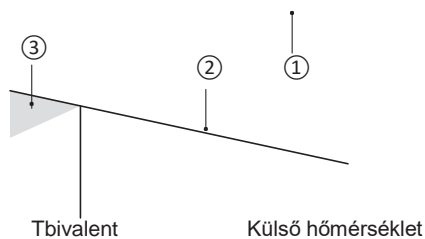
5 ÁLTALÁNOS BEVEZETŐ

- Ezeket az egységeket fűtési és hűtési alkalmazásokhoz, valamint használati melegvíz-tartályokhoz egyaránt használják. Kombinálhatók fan coil egységekkel, padlófűtési alkalmazásokkal, alacsony hőmérsékletű, nagy hatásfokú radiátorokkal, használati melegvíz-tartályokkal (helyszíni szállítás).
- Az egységhez egy vezetékes vezérlő is tartozik.
- Ha a beépített kiegészítő fűtőegységet választja, a kiegészítő fűtés növelheti a fűtési teljesítményt hideg külső hőmérséklet esetén. A kiegészítő fűtőelem meghibásodás esetén tartalékként is szolgál, illetve téli időszakban a külső vízvezetékek fagyvédelmét szolgálja.

MEGJEGYZÉS

- A beltéri egység és a vezérlő közötti kommunikációs vezeték maximális hossza 50 m.
- A tápkábeleket és a kommunikációs vezetékeket külön kell elhelyezni, nem helyezhetők ugyanabba a vezetékcsőbe. Ellenkező esetben elektromágneses interferenciát okozhat. A tápkábelek és a kommunikációs vezeték nem érintkezhetnek a hűtőközeg-csővel, nehogy a magas hőmérsékletű cső károsítsa a vezetékeket.
- A kommunikációs vezetékhez árnyékolat vezetékeket kell használni. Beleértve a beltéri egység és a kültéri egység közötti PQE vonalat, a beltéri egység és a vezérlő közötti ABXYE vonalat.

▲ Kapacitás/terhelés

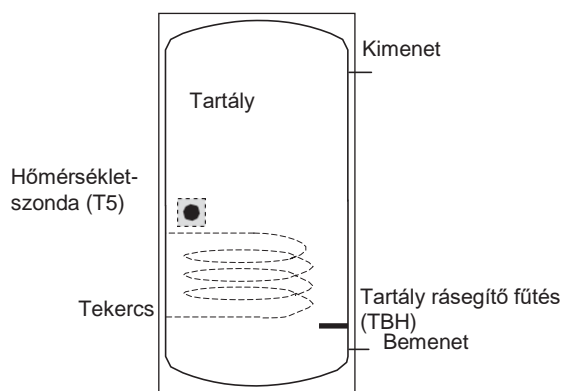


- ① Hőszivattyú kapacitása.
- ② Szükséges fűtési teljesítmény (telephelyfüggő).
- ③ Kiegészítő fűtőteljesítményt pótfűtés biztosít.

Használati melegvíz tartály (helyszíni szállítás)

Az egységhez használati melegvíz-tartály (rásegítő fűtéssel vagy anélkül) csatlakoztatható.

A hőcserélő különböző egységei és anyagai esetén a tartály követelményei eltérőek.



A segédűtőelemet a hőmérséklet-szonda (T5) alá kell felszerelni.

A hőcserélőt (tekercest) a hőmérséklet-szonda alá kell felszerelni.

Beltéri egység		60	100	160
Tartály térfogata/l	Ajánlott	100~250	150~300	200~500
Hőcserélő terület/m ² (rozsdamentes acél tekercs)	Minimum	1,4	1,4	1,6
Hőcserélő terület/m ² (zománc tekercs)	Minimum	2,0	2,0	2,5

Szobatermosztát (helyszíni szállítás)

Szobatermosztát csatlakoztatható az egységhez (a szobatermosztátot a beépítési hely kiválasztásakor távol kell tartani a fűtési forrástól).

Napelemkészlet a használati melegvíz tartályhoz (helyszíni szállítás)

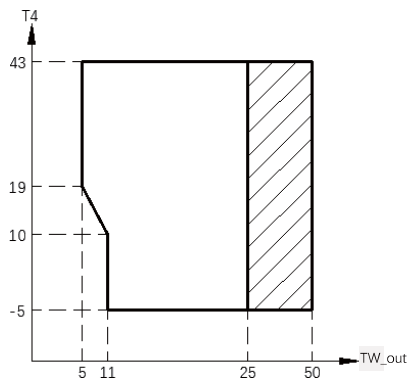
Az egységhez opcionális napelemes készlet csatlakoztatható.

Működési tartomány

A beltéri egység működési tartománya		
Kilépő víz (fűtés üzemmód)	+12 ~ +65°C	
Kilépő víz (hűtés 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

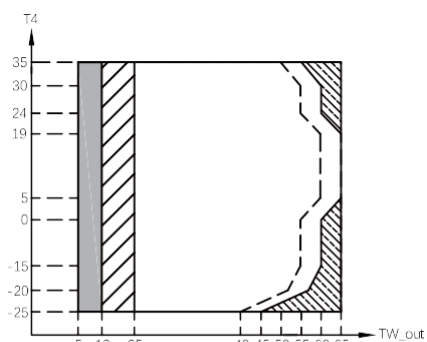
Az egység fagyásgátló funkcióval rendelkezik, amely a hőszivattyút vagy a kiegészítő fűtőelemet (egyedi modell) használja, hogy a vízrendszert minden körülmények között megóvja a fagtól. Mivel áramkimaradás fordulhat elő, ha a készüléket felügyelet nélkül hagyják, javasoljuk, hogy a vízrendszerben fagyásgátló áramláskapcsolót használjon. (Lásd: **8.5 „Vízvezetékek”**)

Hűtés üzemmódban a vízáramlás hőmérséklet (TW_out) tartománya különböző külső hőmérsékleteknél (T4) az alábbiakban látható:



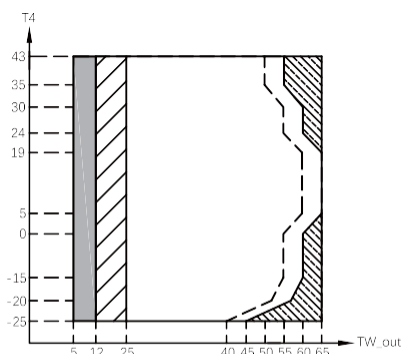
Működési tartomány hőszivattyúval, lehetséges korlátozással és védelemmel.

Fűtés üzemmódban a vízáramlás hőmérséklet (TW_out) tartománya különböző külső hőmérsékleteknél (T4) az alábbiakban látható:



If IBI/ABS setting is valid, only IBI/ABS turns on.
 If IBI/ABS setting is invalid, only heat pump turns on, limitation and protection may occur during heat pump operation.
 Operation range by heat pump with possible limitation and protection.
 Heat pump turns off, only IBI/ABS turns on.
 Maximum inlet water temperature line for heat pump operation.

DHW üzemmódban a vízáramlás hőmérséklet (TW_out) tartománya különböző külső hőmérsékleteknél (T4) az alábbiakban látható:



If IBI/ABS setting is valid, only IBI/ABS turns on.
 If IBI/ABS setting is invalid, only heat pump turns on, limitation and protection may occur during heat pump operation.
 Operation range by heat pump with possible limitation and protection.
 Heat pump turns off, only IBI/ABS turns on.
 Maximum inlet water temperature line for heat pump operation.

6 TARTOZÉKOK

Szerelési szerelvények				
Név	Forma	Mennyiség		
		60	100	160
Telepítési és használati útmutató (ez a könyv)		1	1	1
Használati utasítás		1	1	1
M16 rézanyás dugósapka		1	1	1
M9 rézanyás dugósapka		0	1	1
M6 rézanyás dugósapka		1	0	0
M8 tágulási csavar		5	5	5
Termisztor a használati melegvíz-tartályhoz vagy a 2. zóna vízáramlásához		1	1	1
M16 réz anya		1	1	1
Y alakú szűrő		1	1	1
Tartókonzol		1	1	1
Használati utasítás (vezetékes vezérlő)		1	1	1

A szállítótól beszerezhető tartozékok

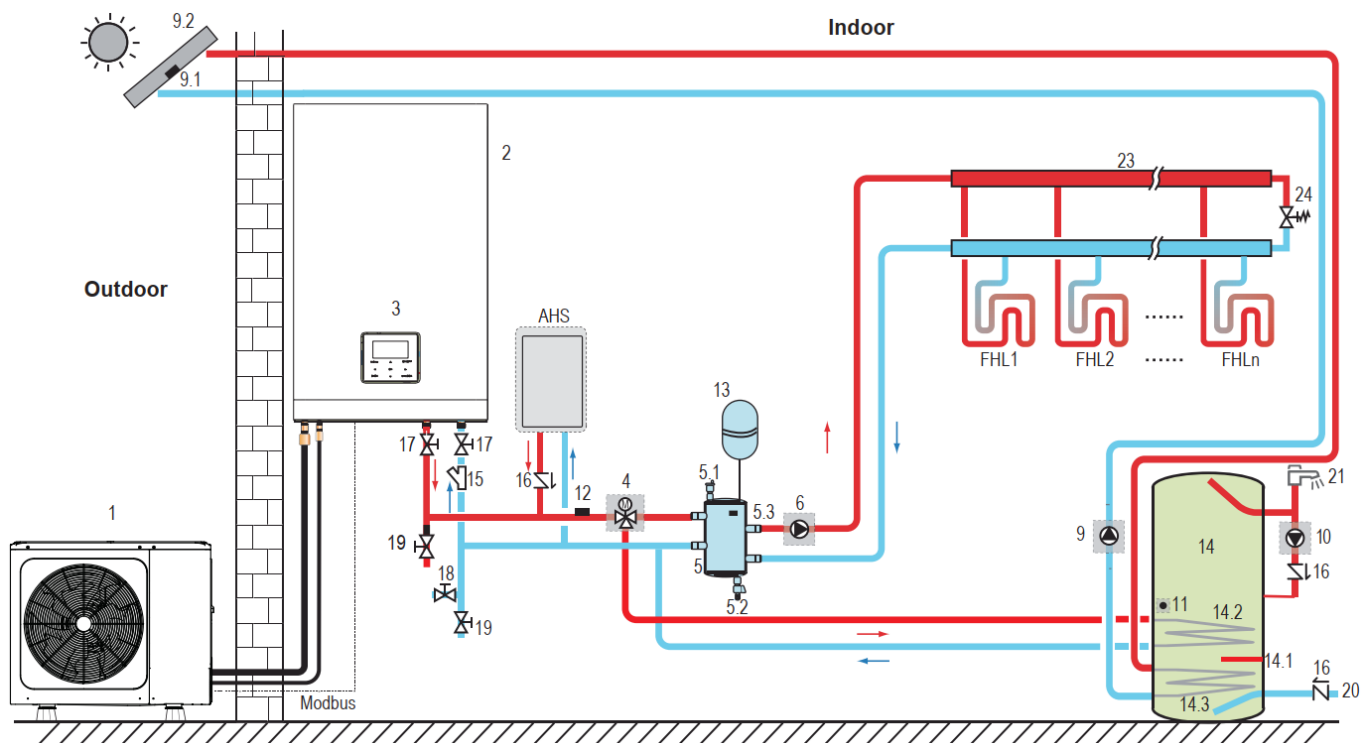
Termisztor kiegyenlítő tartályhoz (Tbt1)		1
Hosszabbító vezeték a Tbt1-hez		1
Termisztor a 2. zóna áramlási hőmérsékletéhez (Tw2)		1
Hosszabbító vezeték a Tw2-hez		1
Termisztor szoláris hőmérséklethez (Tsolar)		1
Hosszabbító vezeték a Tsolar-hoz		1

A Tbt1, Tw2, Tsolar termisztorra és hosszabbító vezetékre megosztható, ha ezekre a funkciókra egyidejűleg van szükség és 10 méteres a szenzorkábel hossza, kérjük, rendelje meg ezeket a termisztorokat és a hosszabbító vezetéket kiegészítésként.

7 TIPIKUS ALKALMAZÁSOK

Az alábbiakban található alkalmazások példái csak illusztrációk.

7.1 Alkalmazás 1



Kód	Összeszerelő egység	Kód	Összeszerelő egység
1	Kültéri egység	13	Tágulási tartály (helyszíni szállítás)
2	Hidraulikus modul	14	Használati melegvíz tartály (helyszíni szállítás)
3	Felhasználói felület	14.1	TBH: Használati melegvíz-tartály segédűtés (helyszíni szállítás)
4	SV1: 3-utas szelep (helyszíni szállítás)	14.2	1. tekercs, hőcserélő hőszivattyúhoz
5	Kiegészítő tartály (helyszíni szállítás)	14.3	2. tekercs, hőcserélő napenergiához
5.1	Automata légtelenítő szelep	15	Szűrő (tartozék)
5.2	Leeresztő szelep	16	Visszacsapó szelep (helyszíni szállítás)
5.3	Tbt1: Kiegészítő tartály felső hőmérséklet-érzékelő (opcionális)	17	Elzárószelep (helyszíni szállítás)
6	P_o: A zónás keringető szivattyú (helyszíni szállítás)	18	Töltőszelep (helyszíni szállítás)
9	P_s: Napelemes szivattyú (helyszíni szállítás)	19	Leeresztő szelep (helyszíni szállítás)
9.1	Tsolar: Napelem hőmérséklet érzékelő (opcionális)	20	Csapvíz bevezető cső (helyszíni szállítás)
9.2	Napelem (helyszíni szállítás)	21	Melegvízcsap (helyszíni szállítás)
10	P_d: DHW csőszivattyú (helyszíni szállítás)	23	Gyűjtő/elosztó (helyszíni szállítás)
11	T5: Használati melegvíz tartály hőmérséklet érzékelő (opcionális)	24	Megkerülő szelep (helyszíni szállítás)
		FHL1...n	Padlófűtési kör (helyszíni szállítás)
12	T1: Teljes vízáramlás hőmérséklet érzékelő (opcionális)	AHS	Kiegészítő hőforrás (helyszíni szállítás)

- **Térfűtés**

A BE/KI jel, az üzemmód és a hőmérséklet beállítása a felhasználói felületen történik. A P_o(6) mindaddig működik, amíg az egység BE van kapcsolva a térfűtéshez, az SV1(4) pedig kikapcsolt állapotban van.

- **Használati víz melegítés**

A BE/KI jel és a tartályvíz célhőmérséklete (T5S) a felhasználói felületen állítható be. A P_o(6) leáll, amíg az egység BE van kapcsolva a használati víz melegítéshez, az SV1(4) pedig folyamatosan bekapcsolva marad.

- **AHS (kiegészítő hőforrás) vezérlés**

Az AHS funkció a hidraulikus alaplapon van beállítva (lásd 9.1 "DIP kapcsoló beállítások áttekintése")

1) Ha az AHS csak fűtési üzemmódra van beállítva, az AHS a következő módokon kapcsolható be:

a. Kapcsolja be az AHS-t a felhasználói felület BACKHEATER funkciójával;

b. Az AHS automatikusan bekapcsol, ha a kezdeti vízhőmérséklet túl alacsony, vagy a víz célhőmérséklete túl magas alacsony környezeti hőmérséklet mellett.

A P_o(6) addig működik, amíg az AHS be van kapcsolva, az SV1(4) pedig kikapcsolt állapotban van.

2) Ha az AHS úgy van beállítva, hogy fűtési és melegvíz üzemmódban legyen érvényes. Fűtés üzemmódban az AHS szabályozás megegyezik az 1.pontban leírtakkal; DHW üzemmódban az AHS automatikusan bekapcsol, ha a T5 kezdeti használati vízhőmérséklet túl alacsony, vagy a használati víz célhőmérséklete túl magas alacsony környezeti hőmérséklet mellett. A P_o(6) leáll, az SV1(4) továbbra is bekapcsolva marad.

3) Ha az AHS érvényesnek van beállítva, az M1M2 érvényesnek állítható be a felhasználói felületen. Fűtés üzemmódban az AHS bekapcsol, ha a MIM2 száraz érintkező zár. Ez a funkció DHW üzemmódban érvénytelen.

- **TBH (tartály rásegítő fűtés) vezérlés**

A TBH funkció a felhasználói felületen van beállítva. (Lásd a 9.1 "DIP-kapcsoló beállítások áttekintése" című részt)

1) Ha a TBH érvényesnek van beállítva, a TBH a felhasználói felület TANK HEATER funkcióján keresztül kapcsolható be; Melegvíz üzemmódban a TBH automatikusan bekapcsol, ha a T5 kezdeti használati vízhőmérséklet túl alacsony, vagy a használati víz célhőmérséklete túl magas alacsony környezeti hőmérséklet mellett.

2) Ha az TBH érvényesnek van beállítva, az M1M2 érvényesnek állítható be a felhasználói felületen. A TBH bekapcsol, ha a MIM2 száraz érintkező zár.

- **Napenergia szabályozás**

A hidraulikus modul felismeri a napenergia jelet a Tsolar megítélésével vagy az SL1SL2 jel vételével a felhasználói felületről. A felismerési mód a SOLAR INPUT-on keresztül állítható be a felhasználói felületen. A bekötésről lásd a 8.8.6/1 "A napenergia bemeneti jeléhez" című részt (lásd a 9.5.15 "INPUT DEFINE" pontot).

1) Ha a Tsolar érvényesnek van beállítva, a napenergia BEKAPCSOL, amikor a Tsolar elég magas, a P_s(9) elindul; A napenergia KIKAPCSOL, ha a szolár alacsony, a P_s(9) leáll.

2) Ha az SL1SL2 vezérlés érvényesre van állítva, a napenergia bekapcsol, miután megkapta a Napelem készlet jelét a felhasználói felületről, a P_s(9) elindul; Napelem készlet jel nélkül. A napenergia kikapcsol, a P_s(9) leáll.

VIGYÁZAT

A kilépő víz legmagasabb hőmérséklete elérheti a 70°C-ot, vigyázzon az égési sérülésekre.

MEGJEGYZÉS

Ügyeljen arra, hogy az (SV1) 3-utas szelepet megfelelően szerelje fel. További részletekért olvassa el a 8.8.6 "Csatlakozás más komponensekhez" fejezetet.

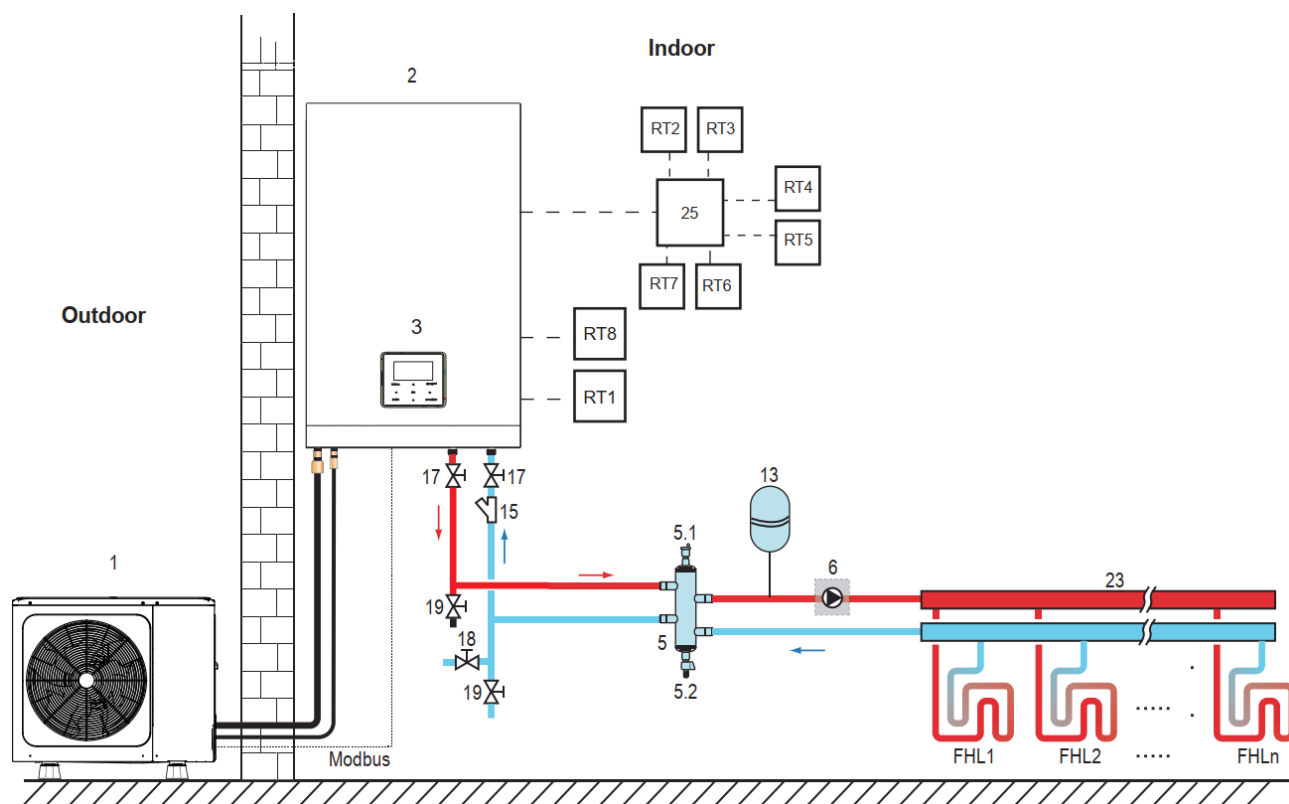
Rendkívül alacsony környezeti hőmérsékleten a használati meleg vizet kizárólag a TBH melegíti, ami biztosítja, hogy a hőszivattyú teljes kapacitással a térfűtésre legyen használva.

A használati melegvíz-tartály alacsony külső hőmérséklethez (T4DHWMIN) való konfigurációjának részleteit a 9.5.1 „DHW ÜZEMMÓD BEÁLLÍTÁSA” című részben találja.

7.2 Alkalmazás 2

A térfűtés vagy hűtés SZOBATERMOSZTÁTTAL történő vezérlését a felhasználói felületen kell beállítani. Három módon állítható be: MODE SET/ONE ZONE/DOUBLE ZONE. A beltéri egység nagyfeszültségű és kisfeszültségű szobatermosztáthoz is csatlakoztatható. Csatlakoztatható egy termostát átviteli kártya is. További hat termostát csatlakoztatható a termostát átviteli kártyájához. A bekötéshez lásd a 8.8.6/6 "Szobatermosztáthoz" részt. (lásd a 9.5.6 "SZOBATERMOSZTÁT" részt)

7.2.1 Egy zónás vezérlés



Kód	Összeszerelő egység	Kód	Összeszerelő egység
1	Kültéri egység	17	Elzárószelep (helyszíni szállítás)
2	Beltéri egység	18	Töltőszelep (helyszíni szállítás)
3	Felhasználói felület	19	Leeresztő szelep (helyszíni szállítás)
5	Kiegyenlítő tartály (helyszíni szállítás)	23	Gyűjtő/elosztó (helyszíni szállítás)
5.1	Automata légtelenítő szelep	25	Termostát átviteli kártya (opcionális)
5.2	Leeresztő szelep	RT 1...7	Kisfeszültségű szobatermosztát (helyszíni szállítás)
6	P_o: Külső keringető szivattyú (helyszíni szállítás)	RT8	Nagyfeszültségű szobatermosztát (helyszíni szállítás)
13	Táglulási tartály (helyszíni szállítás)	FHL	Padlófűtési kör (helyszíni szállítás)
15	Szűrő (tartozék)	1...n	

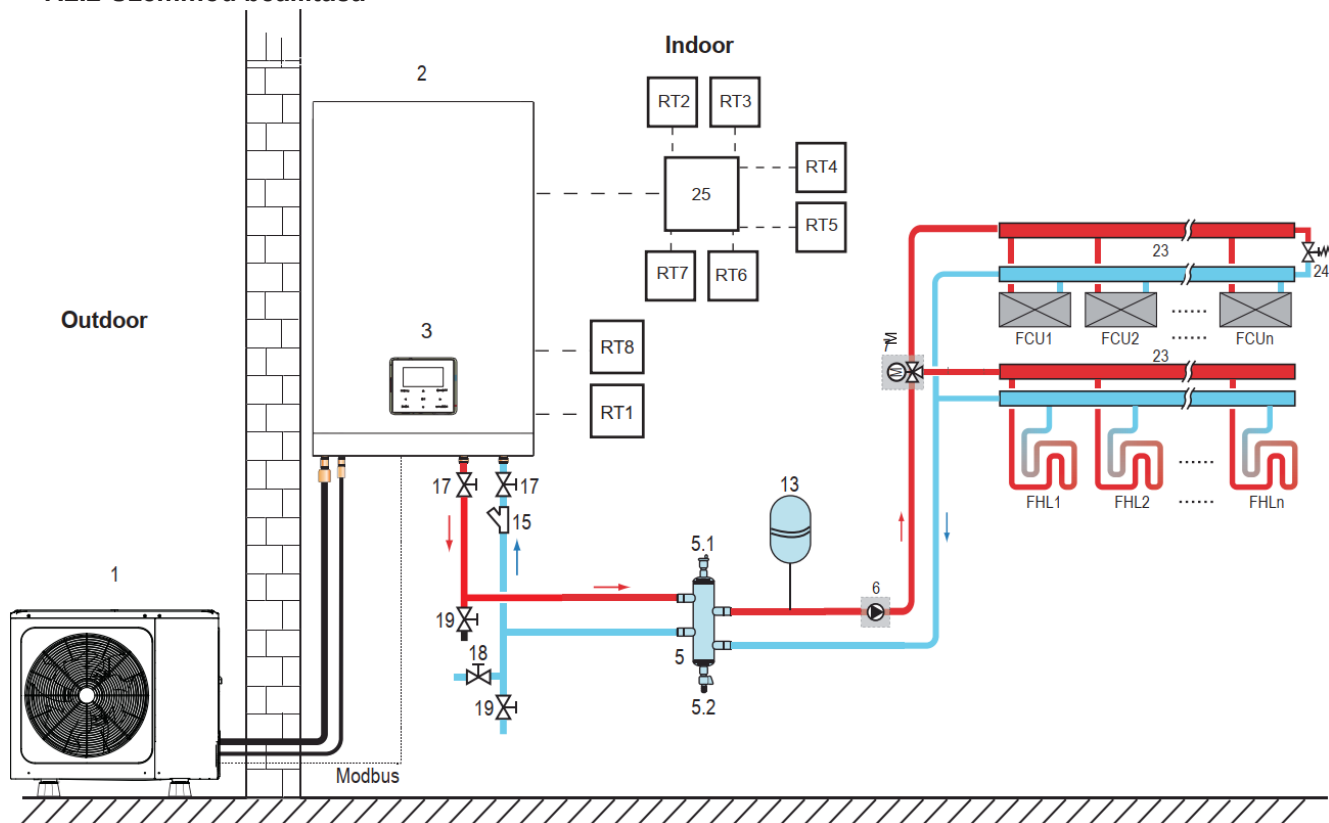
- **Térfűtés**

Egyzónás vezérlés: az egység BE/KI vezérlése a szobatermosztáttal történik, a hűtési vagy fűtési mód és a kilépő víz hőmérséklete a felhasználói felületen állítható be. A rendszer BE van kapcsolva, ha az összes termostát bármelyik "HL"-je bezár. Amikor minden "HL" nyitva van, a rendszer KIKAPCSOL.

- **A keringető szivattyú működése**

Amikor a rendszer BE van kapcsolva, ami azt jelenti, hogy az összes termostát bármelyik "HL"-je bezárul, a P_o(6) elindul; Amikor a rendszer ki van kapcsolva, ami azt jelenti, hogy minden "HL" zárva van, a P_o (6) leáll.

7.2.2 Üzem mód beállítása



Kód	Összeszerelő egység	Kód	Összeszerelő egység
1	Kültéri egység	17	Elzárószelep (helyszíni szállítás)
2	Beltéri egység	18	Töltőszelep (helyszíni szállítás)
3	Felhasználói felület	19	Leeresztő szelep (helyszíni szállítás)
5	Kiegészítő tartály (helyszíni szállítás)	23	Gyűjtő/elosztó (helyszíni szállítás)
5.1	Automata légtelenítő szelep	24	Megkerülő szelep (helyszíni szállítás)
5.2	Leeresztő szelep	25	Termosztát átviteli kártya (opcionális)
6	P_o: Külső keringető szivattyú (helyszíni szállítás)	RT 1...7	Kisfeszültségű szobatermosztát (helyszíni szállítás)
7	SV2: 3-utas szelep (helyszíni szállítás)	RT8	Nagyfeszültségű szobatermosztát (helyszíni szállítás)
13	Tágulási tartály (helyszíni szállítás)	FHL 1...n	Padlófűtési kör (helyszíni szállítás)
15	Szűrő (tartozék)	FCU 1...n	Fan coil egység (helyszíni szállítás)

• Tértűtés

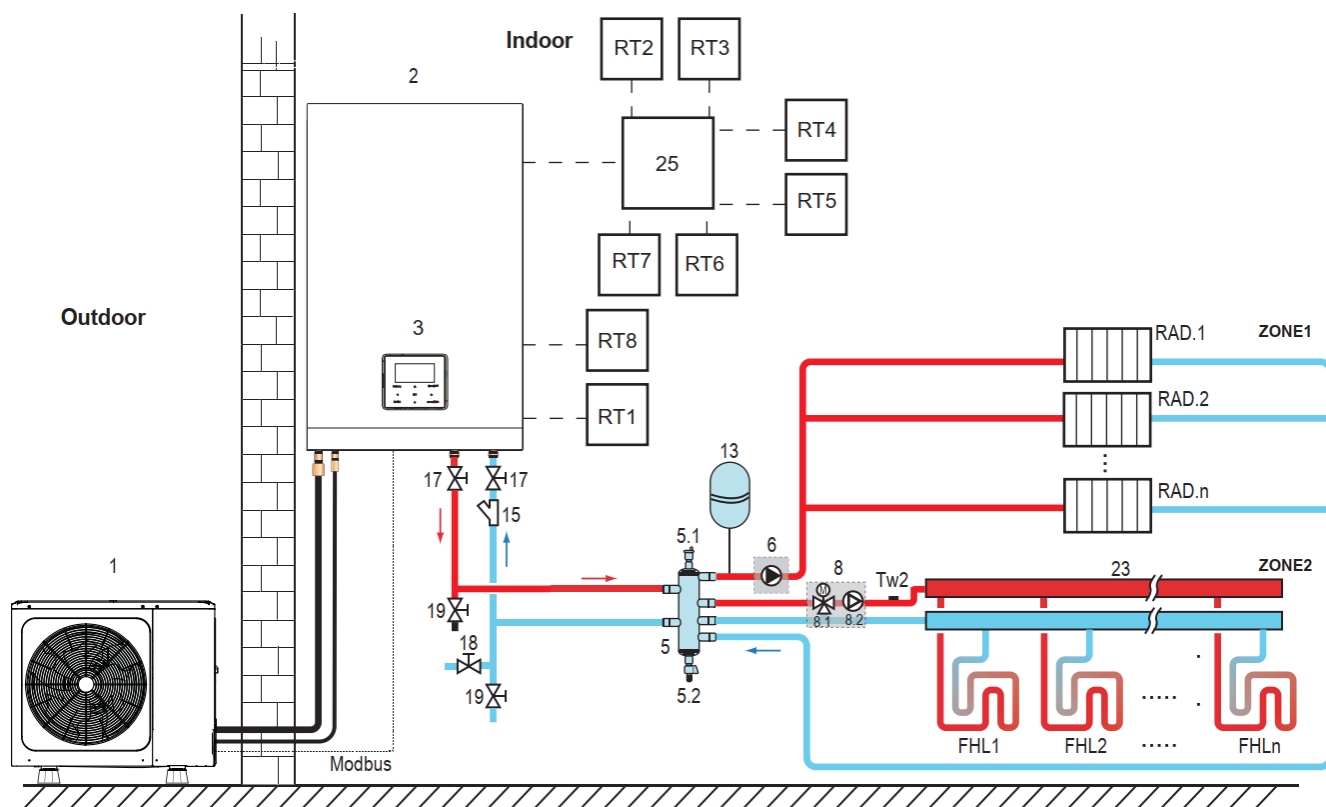
A hűtési vagy fűtési mód a szobatermosztáton keresztül, a vízhőmérséklet a felhasználói felületen állítható be.

- 1) Ha az összes termosztát bármelyik "CL"-je bezárul, a rendszer hűtési módba kerül.
- 2) Ha az összes termosztát bármelyik "HL"-je bezárul, és az összes "CL" kinyit, a rendszer fűtési üzemmódba kapcsol.

• A keringető szivattyú működése

- 1) Amikor a rendszer hűtési módban van, ami azt jelenti, hogy az összes termosztát bármelyik "CL"-je bezárul, az SV2 kikapcsolva marad, a P_o(6) pedig elindul;
- 2) Amikor a rendszer fűtési módban van, ami azt jelenti, hogy egy vagy több "HL" zár, és minden "CL" nyitva van, az SV2 folyamatosan bekapcsolva marad, a P_o(6) pedig elindul.

7.2.3 Kétfónás vezérlés



Kód	Összeszerelő egység	Kód	Összeszerelő egység
1	Kültéri egység	15	Szűrő (tartozék)
2	Beltéri egység	17	Elzárószelep (helyszíni szállítás)
3	Felhasználói felület	18	Töltőszelep (helyszíni szállítás)
5	Kiegészítő tartály (helyszíni szállítás)	19	Leeresztő szelep (helyszíni szállítás)
5.1	Automata légtelenítő szelep	23	Gyűjtő/elosztó (helyszíni szállítás)
5.2	Leeresztő szelep	25	Termostát átviteli kártya (opcionális)
6	P_o: 1. zóna keringető szivattyúja (helyszíni szállítás)	RT 1...7	Kisfeszültségű szobatermostát (helyszíni szállítás)
8	Keverőszelep (helyszíni szállítás)	RT8	Nagyfeszültségű szobatermostát (helyszíni szállítás)
8.1	SV3: Keverőszelep (helyszíni szállítás)	Tw2	2. zóna vízáramlási hőmérséklet érzékelő (Választható)
8.2	P_c: 2. zóna keringető szivattyúja	FHL 1...n	Padlófűtési kör (helyszíni szállítás)
13	Tágulási tartály (helyszíni szállítás)	RAD. 1...n	Radiátor (helyszíni szállítás)

• Térűtés

Az 1. zóna hűtési vagy fűtési üzemmódban működhet, míg a 2. zóna csak fűtési üzemmódban; A telepítés során az 1. zóna összes termostátja esetében csak a "H", "L" csatlakozókat kell csatlakoztatni. A 2. zóna összes termostátjához csak a "C", "L" csatlakozókat kell csatlakoztatni.

1) Az 1. zóna BE/KI kapcsolását az 1. zónában lévő szobatermostátok vezérik. Amikor az 1. zóna összes termostátjának bármelyik "HL" záródik, az 1. zóna bekapcsol. Amikor az összes "HL" kikapcsol, az 1. zóna kikapcsol; a célhőmérséklet és a működési mód a felhasználói felületen van beállítva;

2) Fűtési üzemmódban, a 2. zóna BE/KI kapcsolását az 2. zónában lévő szobatermostátok vezérik. Amikor a 2. zóna összes termostátjának bármelyik "CL" záródik, az 2. zóna bekapcsol. Amikor minden "CL" nyitva van, a 2. zóna KIKAPCSOL. A célhőmérsékletet a felhasználói felületen kell beállítani; a 2. zóna csak fűtési üzemmódban működhet. Ha a felhasználói felületen hűtő üzemmód van beállítva, a 2. zóna kikapcsolt állapotban marad.

• A keringető szivattyú működése

Ha az 1. zóna BE van kapcsolva, a P_o(6) tovább működik, ha az 1. zóna KI van kapcsolva, a P_o(6) leáll.;

Ha a 2. zóna BE van kapcsolva, a P_o(8.1) tovább működik, ha a 2. zóna KI van kapcsolva, az SV3(8.1) OFF, a P_o(8.2) leáll..

A padlófűtési hurokknak fűtési üzemmódban alacsonyabb vízhőmérsékletre van szükségük, mint a radiátoroknak vagy a fan coil egységeknek. E két beállítási pont eléréséhez egy keverőállomást használnak a vízhőmérsékletnek a padlófűtési hurok követelményeihez való igazítására. A radiátorok közvetlenül az egység vízköréhez vannak csatlakoztatva, a padlófűtési hurok pedig a keverőállomás után. A keverőállomást az egység vezérli.

VIGYÁZAT

- 1) Ügyeljen arra, hogy az SV2/SV3 kivezetéseket megfelelően csatlakoztassa a vezetékes vezérlőben, lásd: 8.8.6/2)
- 2) Győződjön meg arról, hogy a termosztát vezetékei a megfelelő kapcsokhoz csatlakoznak, és megfelelően konfigurálja a SZOBATERMOSZTÁTOT a vezetékes vezérlőben. A szobatermosztát kábelezésének követnie kell az A/B/C módszert a 8.8.6 "Más alkatrészek csatlakoztatása /6) Szobatermosztáthoz" részben leírtak szerint.

MEGJEGYZÉS

- 1) A 2. zóna csak fűtési üzemmódban működhet. Ha a hűtési üzemmód van beállítva a felhasználói felületen és az 1.zóna KI van kapcsolva, a "CL" a 2.zónában bezárul, a rendszer továbbra is "KIKAPCSOLVA" marad. A telepítés során az 1.és 2.zóna termosztátjainak bekötését helyesen kell elvégezni.
- 2) A leeresztő szelepet(9) a csőrendszer legalacsonyabb pontjára kell felszerelni.

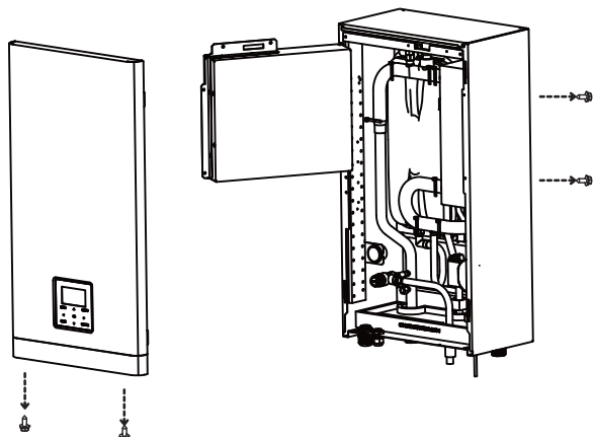
A Kiegészítő tartály térfogatigénye:

S.sz.	Beltéri egység	Kiegészítő tartály (l)
1	60	≥25
2	100	≥25
3	160	≥40

8 AZ EGYSÉG ÁTTEKINTÉSE

8.1 Az egység szétszerelése

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



⚠ VIGYÁZAT

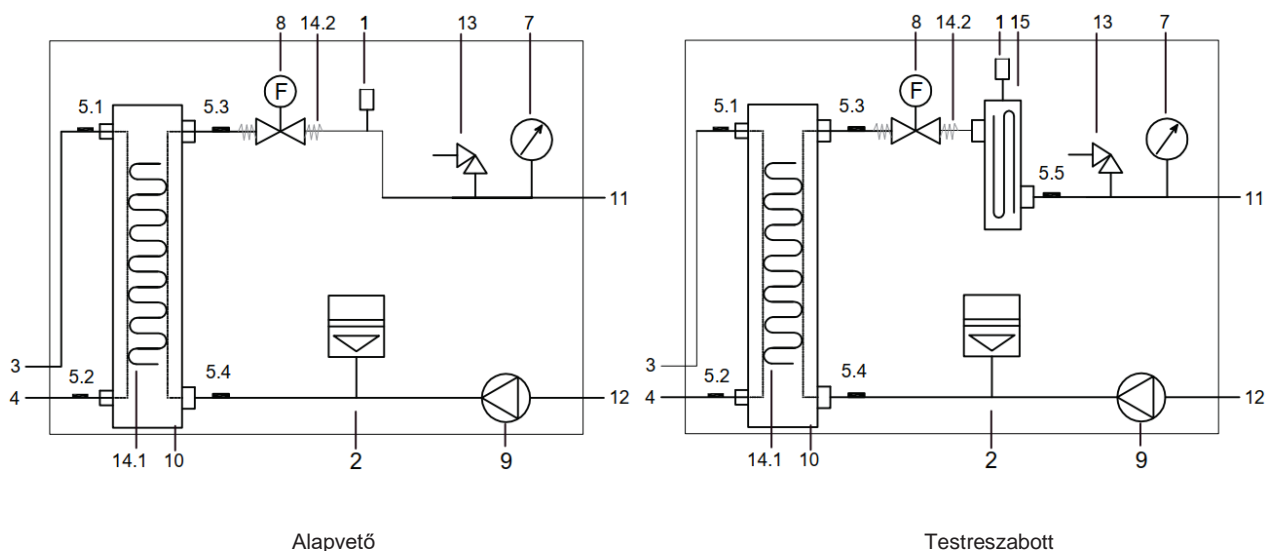
A fedél felszerelésekor ügyeljen arra, hogy a fedelet a csavarokkal és a nejlón alátétekkel rögzítse (a csavarokat tartozékként szállítják) .az egység belsejében lévő alkatrészek forróak lehetnek.

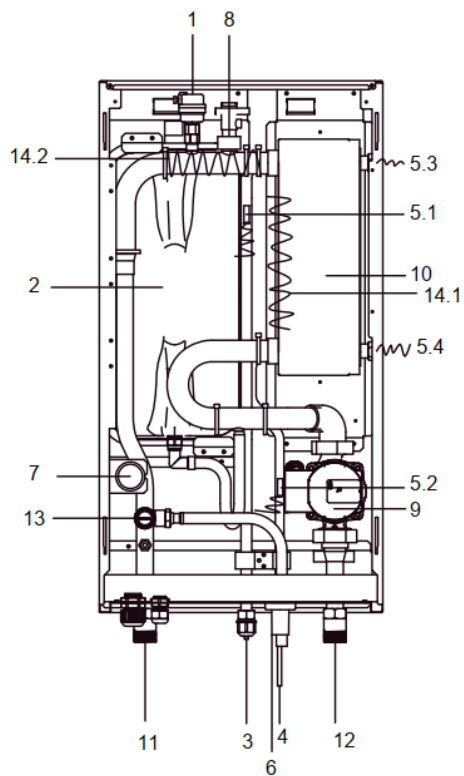
- A vezérlődoboz alkatrészeinek eléréséhez - pl. a terepi kábelezés csatlakoztatásához - a vezérlődoboz szervizpanelje eltávolítható. Ehhez lazítsa meg az elülső csavarokat, és szerelje le a vezérlődoboz szervizpaneljét.

⚠ VIGYÁZAT

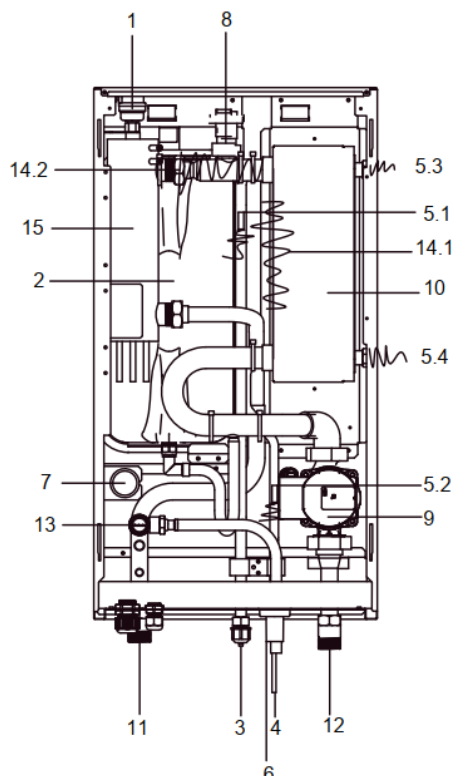
A vezérlődoboz szervizpanelének eltávolítása előtt kapcsolja ki az összes áramellátást - azaz a kültéri egység áramellátását, a beltéri egység áramellátását, az elektromos fűtőtest és a kiegészítő fűtőtest áramellátását.

8.2 Főbb komponensek





Alapértelmezett

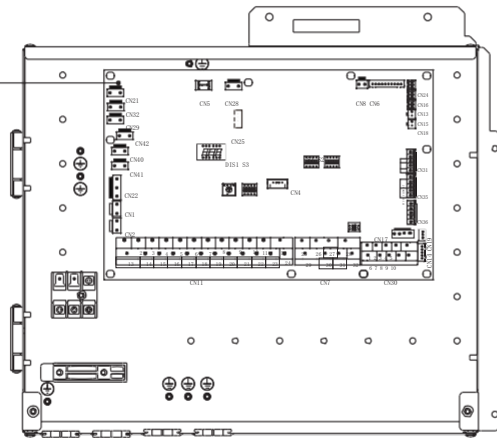


Testreszabott

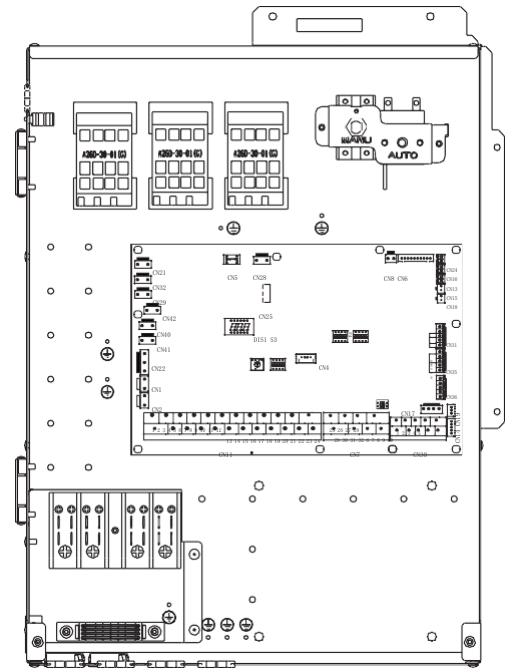
Kód	Összeszerelő egység	Magyarázat
1	Automatikus légtelenítő szelep	A vízkörben maradó levegő automatikusan eltávolításra kerül a vízkörből az automata légtelenítő szelepen keresztül.
2	Tágulási tartály (8 l)	/
3	Hűtőközeg gázcső	/
4	Hűtőközeg folyadékcső	/
5	Hőmérséklet érzékelők	Négy hőmérséklet-érzékelő határozza meg a víz és a hűtőközeg hőmérsékletét a vízkör különböző pontjain. 5.1-T2B; 5.2-T2; 5.3-Tw_out; 5.4-Tw_in; 5.5-T1
6	Vízvezető nyílás	/
7	Manométer	A manométer lehetővé teszi a vízkörben lévő víznyomás leolvasását.
8	Áramláskapcsoló	Ha a vízáramlás 0,6 m ³ /h alatt van, az áramláskapcsoló kinyit, majd, amikor a vízáramlás eléri a 0,66 m ³ /h-t, az áramláskapcsoló bezár.
9	Pump_i	A szivattyú keringeti a vizet a vízkörben
10	Lemezes hőcserélő	Hőcsere a víz és a hűtőközeg között.
11	Vízkivezető cső	/
12	Vízbevezető cső	/
13	Nyomáscsökkentő szelep	A nyomáscsökkentő szelep megakadályozza a túlzott víznyomást a vízkörben azáltal, hogy 43,5psi(g)/0,3MPa(g)/0,3MPa(g)-nál kinyílik, és egy kis vizet enged ki.
14	Elektromos fűtőszalag (14.1-14.2)	A befagyás megakadályozására szolgálnak (14.2 opcionális).
15	Belső kiegészítő fűtés	A kiegészítő fűtőberendezés egy elektromos fűtőelemből áll, amely további fűtési kapacitást biztosít a vízkörnek, ha az egység fűtési kapacitása az alacsony külső hőmérséklet miatt nem elegendő, továbbá megvédi a külső vízvezetékeket a fagyástól a hideg időszakokban.

8.3 Elektronikus vezérlődoboz

A beltéri egység
PCB-je.



Alapértelmezett

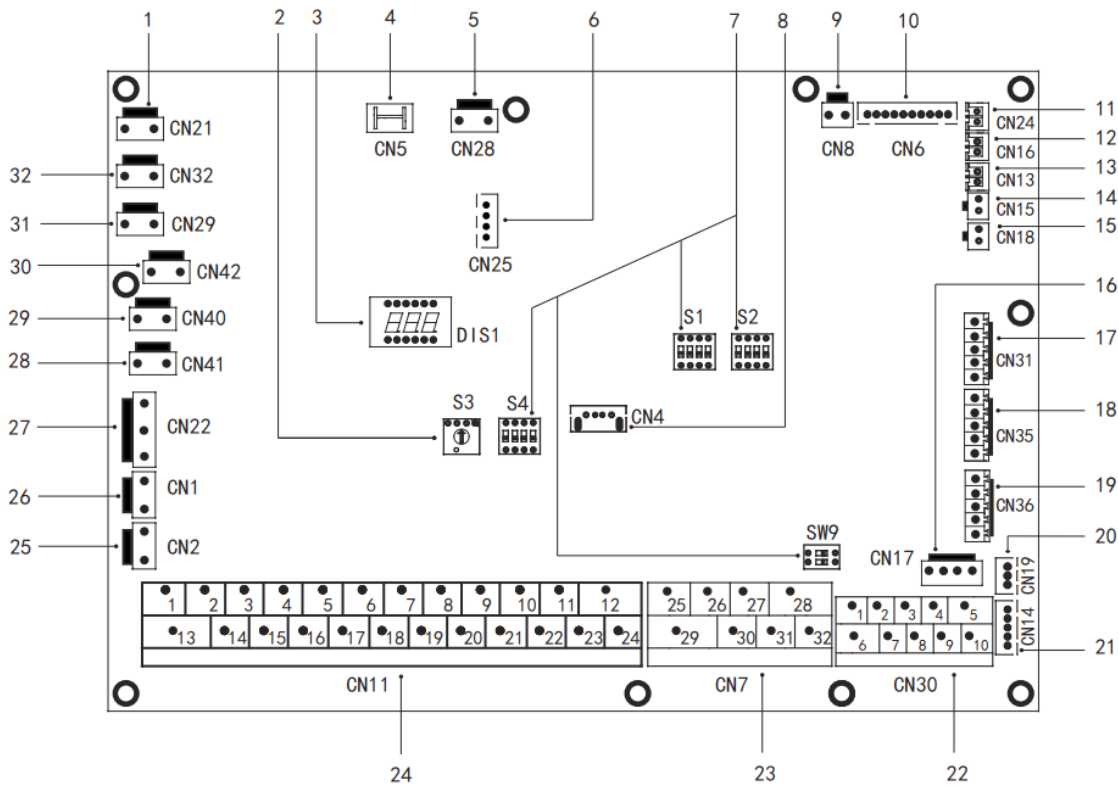


Testreszabott

MEGJEGYZÉS

A kézikönyvben szereplő képek csak tájékoztató jellegűek, kérjük, tekintse meg a tényleges terméket.

8.3.1 A hidraulikus modul fő vezérlőpanele



S.sz.	Port	Kód	Összeszerelő egység	S.sz.	Port	Kód	Összeszerelő egység
1	CN21	POWER	Port a tápellátáshoz	19	CN36	M1 M2	Távkapcsoló portja
2	S3	/	Forgatható dip-kapcsoló	20	CN19	P Q	A termosztát átviteli kártya portja
3	DIS1	/	Digitális kijelző	21	CN14	A B X Y E	Port a vezetékves vezérlővel való kommunikációhoz
4	CN5	GND	Földelés portja	22	CN30	1 2 3 4 5	Port a vezetékves vezérlővel való kommunikációhoz
5	CN28	PUMP	A változó sebességű szivattyú teljesítménybemenetének portja	22	CN30	6 7	Kommunikáció a beltéri és kültéri egység között
6	CN25	DEBUG	IC programozás portja	22	CN30	9 10	Internal machine Cascade portja
7	S1,S2,S4,SW9	/	Távkapcsoló portja	23	CN7	26 30/31 32	Kompresszor működése/Leolvasztás működése
8	CN4	USB	Port az USB programozáshoz	23	CN7	25 29	Csatlakozás a fagyálló E-fűtőszalaghoz (külső)
9	CN8	FS	Áramláskapcsoló portja	23	CN7	27 28	Csatlakozás további hóforráshoz
10	CN6	T2	A beltéri egység hűtőközeg folyadék oldali hőmérsékletének hőmérséklet-érzékelőjéhez csatlakozó port (fűtési üzemmód)	24	CN11	1 2	Napenergia bemeneti csatlakozója
		T2B	A beltéri egység hűtőközeg gáz oldali hőmérséklet-érzékelőjéhez csatlakozó port (hűtési üzemmód)	24	CN11	3 4 15	Port a szobatermosztáthoz
		TW_in	A lemezes hőcserélő bemeneti vízhőmérséklet érzékelőjének csatlakozó portja.	24	CN11	5 6 16	Port az SV1-hez (3-utas szelep)
		TW_out	Lemezes hőcserélő kilépő víz hőmérsékletének hőmérséklet-érzékelő portja	24	CN11	7 8 17	Port az SV2-höz (3-utas szelep)
		T1	Beltéri egység kimeneti víz végső hőmérsékletének hőmérséklet-érzékelő portja	24	CN11	9 21	A 2. zóna szivattyújának portja
11	CN24	Tbt1	Port a kiegyenlítő tartály felső hőmérséklet-érzékelőjéhez	24	CN11	10 22	Külső keringető szivattyú portja
12	CN16	Tbt2	Port a kiegyenlítő tartály alsó hőmérséklet-érzékelőjéhez	24	CN11	11 23	Napenergia-szivattyú csatlakozója
13	CN13	T5	Használati melegvíz tartály hőm. érzékelő portja	24	CN11	12 24	Vízmelegítő csőszivattyú csatlakozója
14	CN15	Tw2	A 2. zóna hőmérséklet-érzékelőjének csatlakozója	24	CN11	13 16	Vezérlőcsatlakozás a tartályos hőszugárzóhoz
15	CN18	Tsolar	A napelem hőmérséklet-érzékelőjének csatlakozója	24	CN11	14 17	Vezérlőcsatlakozás az 1 belső tartalék fűtőberendezéshez
16	CN17	PUMP_BP	Változó sebességű szivattyú kommunikációs portja	24	CN11	18 19 20	Csatlakozó az SV3(3 irányú szelep) számára
17	CN31	HT	Szobatermosztát vezérlőportja (fűtési üzemmód)	25	CN2	TBH_FB	A külső hőmérséklet-kapcsoló (alapértelmezésben rövidre zárva) visszacsatoló portja
		COM	Szobatermosztát tápcsatlakozója	26	CN1	IBH1/2_FB	Visszajelző port a hőmérsékletkapcsolóhoz (alapértelmezés szerint rövidre zárva)
		CL	A szobatermosztát szabályozó portja (hűtési mód)	27	CN22	IBH1	A belső 1 kiegészítő fűtés vezérlőportja
18	CN35	SG	Intelligens hálózat (hálózati jel) portja	27	CN22	IBH2	Foglalt
		EVU	Intelligens hálózat (fotovoltaikus jel) portja	27	CN22	TBH	Tartály rásegítő fűtés vezérlőportja
				28	CN41	HEAT8	Port fagyálló elektromos fűtőszalaghoz (belső)
				29	CN40	HEAT7	Port fagyálló elektromos fűtőszalaghoz (belső)
				30	CN42	HEAT6	Port fagyálló elektromos fűtőszalaghoz (belső)
				31	CN29	HEAT75	Port fagyálló elektromos fűtőszalaghoz (belső)
				32	CN32	IBH0	Kiegészítő fűtés portja

8.4 Hűtőközeg csővezetékek

A beltéri egység és a kültéri egység közötti hűtőközegcsőre vonatkozó összes iránymutatást, utasítást és előírást lásd a "Telepítési és használati útmutató (Yukon split kültéri egység)" című fejezetben.

⚠ VIGYÁZAT

A hűtőközegcsövek csatlakoztatásakor az anyák meghúzásához vagy meglazításához mindig két csavarkulcsot/kulcsot használjon! Ennek elmulasztása a csőcsatlakozások sérüléséhez és szivárgásokhoz vezethet.

💡 MEGJEGYZÉS

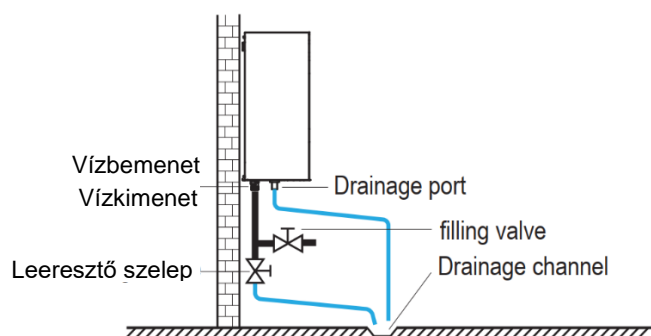
- A készülék fluortartalmú üvegházhatású gázokat tartalmaz. A gáz kémiai neve: R32 A fluortartalmú üvegházhatású gázokat hermetikusan lezárt berendezések tartalmazzák.
- Egy elektromos kapcsolóberendezésnek a gyártó műszaki specifikációjában meghatározott, bevizsgált szivárgási aránya kevesebb, mint 0,1 %/év.

8.5 Vízvezeték

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

💡 MEGJEGYZÉS

Ha nincs glikol a rendszerben, áramellátási zavar vagy a szivattyú működési hibája esetén hideg télen, amikor a vízhőmérséklet 0 °C alatt van, az egész vízrendszert le kell üríteni (az alábbi ábrán javasoltak szerint).



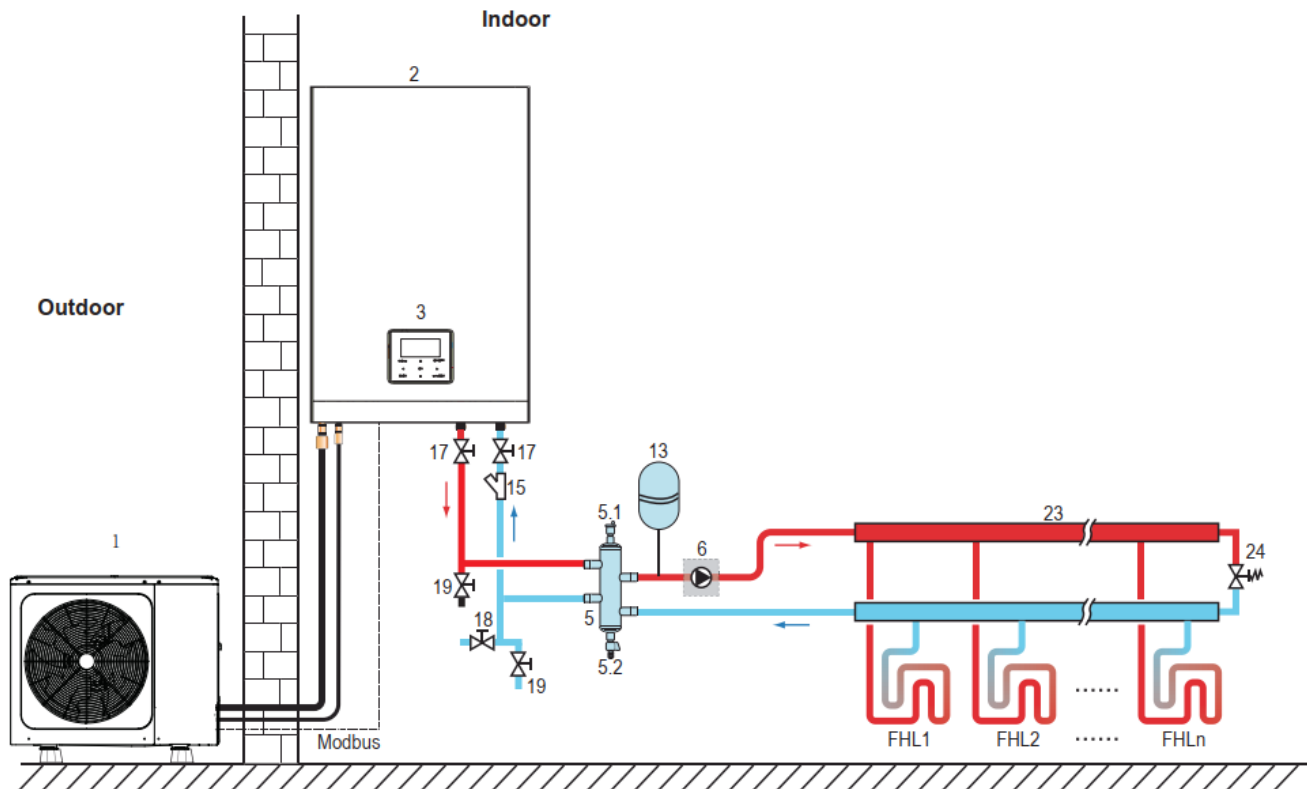
Ha víz van a rendszerben, nagy valószínűséggel megfagyhat, és a folyamat során károsodhat a rendszer.

8.5.1 A vízkör ellenőrzése

Az egység vízbemenettel és vízkimenettel van felszerelve a vízkörhöz való csatlakoztatáshoz. Ezt az áramkört engedéllyel rendelkező szakembernek kell biztosítania, és meg kell felelnie a helyi törvényeknek és előírásoknak.

Az egységet csak zárt vízrendszerben szabad használni. Nyitott vízkörben történő alkalmazás a vízvezeték túlzott korróziójához vezethet.

Például:



Kód	Összeszerelő egység	Kód	Összeszerelő egység
1	Külső egység	15	Szűrő (tartozék)
2	Beltéri egység	17	Elzárószelep (helyszíni szállítás)
3	Felhasználói felület (tartozék)	18	Töltőszelep (helyszíni szállítás)
5	Kiegészítő tartály (helyszíni szállítás)	19	Leeresztő szelep (helyszíni szállítás)
5.1	Automata légtelenítő szelep	23	Gyűjtő/elosztó (helyszíni szállítás)
5.2	Leeresztő szelep	24	Megkerülő szelep (helyszíni szállítás)
6	P_o: Külső keringető szivattyú (helyszíni szállítás)	FHL 1...n	Padlófűtési kör (helyszíni szállítás)
13	Tágulási tartály (helyszíni szállítás)		

Mielőtt folytatná az egység telepítését, ellenőrizze a következőket:

- A maximális víznyomás ≤ 3 bar.
- A maximális víz hőmérséklet $\leq 70^\circ\text{C}$ a biztonsági berendezés beállításától függően.
- Mindig olyan anyagokat használjon, amelyek kompatibilisek a rendszerben használt vízzel és az egységben használt anyagokkal. Győződjön meg arról, hogy a helyszíni csővezetékbe szerelt alkatrészek ellenállnak a víz nyomásának és hőmérsékletének.
- A rendszer összes alsó pontján leeresztő csapokat kell felszerelni, hogy lehetővé tegyék a kör teljes leürítését a karbantartás során.
- Szellőzőnyílásokat kell biztosítani a rendszer összes felső pontján. A szellőzőnyílásokat olyan helyeken kell elhelyezni, amelyek könnyen elérhetők szervizelés céljából. Az egység belsejében egy automatikus légtelenítő szelep található. Ellenőrizze, hogy ez a légtelenítő szelep nincs-e meghúzva úgy, hogy lehetővé váljon a levegő automatikus kibocsátása a vízkörben.

8.5.2 A tágulási tartályok vízmennyisége és méretezése

Az egységek 8 literes tágulási tartállyal vannak felszerelve, amelynek alapértelmezett kezdeti nyomása 1,0 bar. Az egység megfelelő működésének biztosítása érdekében szükség lehet a tágulási tartály kezdeti nyomásának beállítására.

1) Ellenőrizze, hogy a teljes vízmennyiség a berendezésben, az egység első vízmennyisége nélkül, legalább 40 liter. Az egység teljes első vízmennyiségét lásd a „13. Műszaki adatok” című részben.

MEGJEGYZÉS

A legtöbb alkalmazásnál ez a minimális vízmennyiség kielégítő.

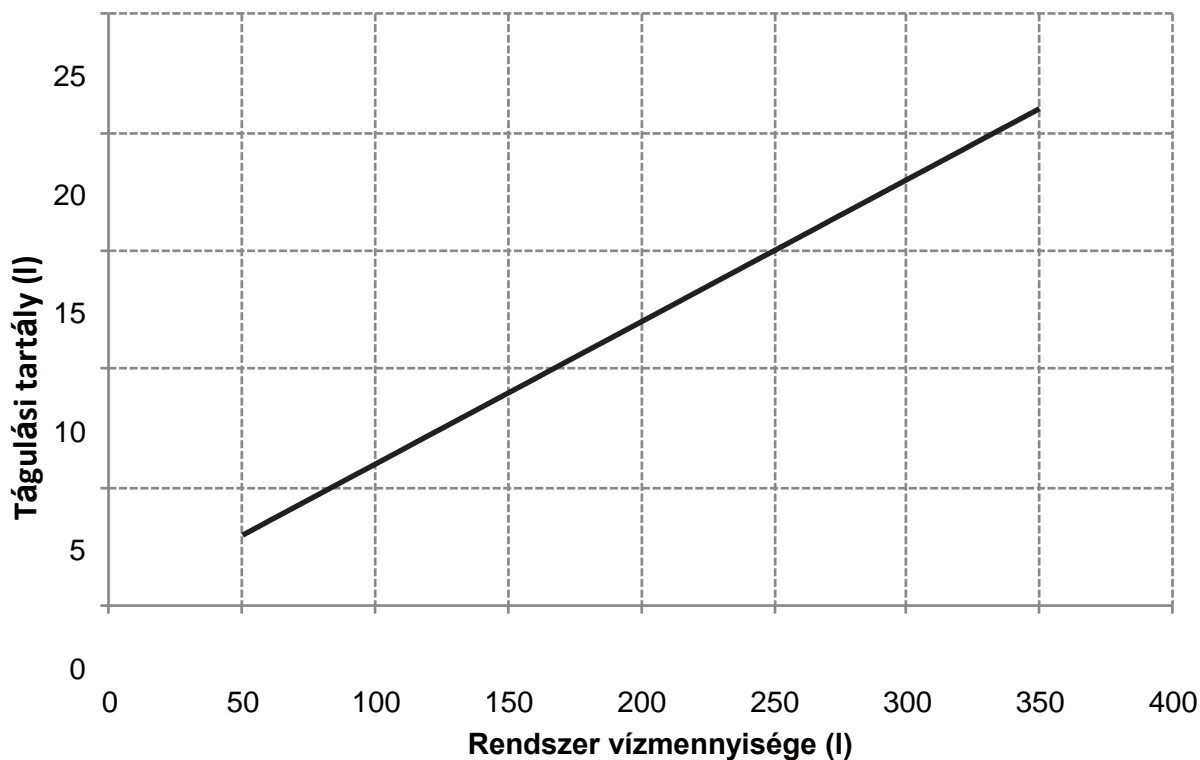
Kritikus folyamatokban vagy nagy hőterhelésű helyiségekben azonban szükség lehet többletvízre.

Amikor az egyes térfűtési körökben a keringést távvezérelt szelepek szabályozzák, fontos, hogy ez a minimális vízmennyiség akkor is megmaradjon, ha az összes szelep zárva van.

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

3) Méri a fűtő- és hűtőkör tágulását.

A tágulási tartály térfogata követheti az alábbi ábrát:



8.5.3 Vízkör csatlakozás

A vízcsatlakozásokat a kültéri egységen lévő címkéknek megfelelően, a vízbemenet és a vízkimenet tekintetében megfelelően kell elvégezni.

VIGYÁZAT

Ügyeljen arra, hogy a csövek csatlakoztatásakor ne deformálja az egység csöveit túlzott erő kifejtésével. A csővezeték deformációja az egység meghibásodását okozhatja.

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

- Csak tiszta csöveket használjon.
- A csővéget tartsa lefelé a sorja eltávolításakor.
- Fedje le a csővéget, amikor áttolja a falon, hogy megakadályozza a por és szennyeződés bejutását.
- Használjon jó menettömítőt a csatlakozások tömítéséhez. A tömítésnek ellenállnia kell a rendszer nyomásának és hőmérsékletének.
- Ha nem rézből készült fémcsöveket használ, ügyeljen arra, hogy a kétféle anyagot szigetelje el egymástól a galvanikus korrózió elkerülése érdekében.
- Mivel a réz puha anyag, használjon megfelelő eszközöket a vízkör csatlakoztatásához. A nem megfelelő szerszámok károsíthatják a csöveket.

MEGJEGYZÉS

Az egységet csak zárt vízrendszerben szabad használni. Nyitott vízkörben történő alkalmazás a vízvezeték túlzott korróziójához vezethet:

- Soha ne használjon cinkbevonatú alkatrészeket a vízkörben. Ezek az alkatrészek túlzott korróziót okozhatnak, ha rézcsöveket használnak az egység belső vízkörében.
- Ha 3-utas szelepet használ a vízkörben. Lehetőleg válasszon egy golyós típusú 3-utas szelepet a használati melegvíz és a padlófűtési vízkör teljes szétválasztása érdekében.
- Ha 3-utas vagy 2-utas szelepet használ a vízkörben. A szelep javasolt maximális átkapcsolási ideje 60 másodpercnél rövidebb legyen.

8.5.4 Vízkör fagyálló védelem

Minden belső hidraulikus alkatrész szigetelt a hőveszteség csökkentése érdekében. A terepi csővezeték is szigeteléssel kell ellátni.

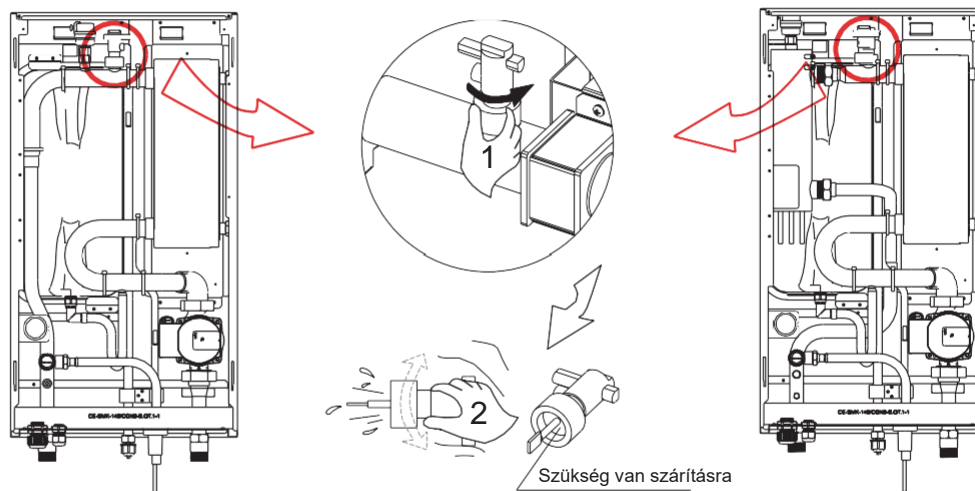
A szoftver speciális funkciókat tartalmaz a hőszivattyú és a kiegészítő fűtőelem (ha van ilyen) használatával, amelyek megvédik a teljes rendszert a fagyástól. Amikor a rendszerben a vízáram hőmérséklete egy bizonyos értékre csökken, a készülék felmelegíti a vizet, akár a hőszivattyú, akár az elektromos fűtőcsap vagy a kiegészítő fűtőelem segítségével. A fagyvédelmi funkció csak akkor kapcsol ki, ha a hőmérséklet egy bizonyos értékre emelkedik.

Áramkimaradás esetén a fenti tulajdonságok nem védik meg a készüléket a lefagyástól.

VIGYÁZAT

Ha az egység hosszú ideig nem működik, győződjön meg róla, hogy az egység mindig be van kapcsolva, ha le akarja kapcsolni az áramot, a rendszer csövében lévő vizet teljesen le kell üríteni, hogy a szivattyú és a csőrendszer ne sérüljön meg fagyás miatt. Az egység áramellátását is le kell kapcsolni, miután a rendszerben lévő vizet teljesen leürítették.

A víz bejuthat az áramláskapcsolóba, és nem eresztethető le, és megfagyhat, ha a hőmérséklet elég alacsony. Az áramláskapcsolót el kell távolítani és meg kell szárítani, majd vissza lehet helyezni az egységbe.



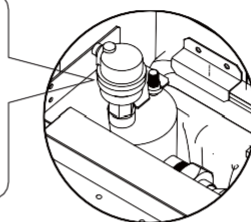
MEGJEGYZÉS

1. Az óramutató járásával ellentétes irányú forgatás esetén vegye ki az áramláskapcsolót.
2. Az áramláskapcsoló teljes szárítása.

8.6 Töltővíz

- Csatlakoztassa a vízellátást a töltőszelephez, és nyissa ki a szelepet.
- Győződjön meg arról, hogy az automatikus légtelenítő szelep nyitva van (legalább 2 fordulat).
- Töltse fel vízzel, amíg a manométer kb. 2,0 bar nyomást nem jelez. Távolítsa el a levegőt a körből, amennyire csak lehetséges, a légtelenítő szelepek segítségével.

Ne rögzítse az egység felső részén lévő légtelenítő szelep fekete műanyag fedelét, amikor a rendszer működik. Nyissa ki az automatikus légtelenítő szelepet, legalább 2 teljes fordulatot az óramutató járásával ellentétes irányban elforgatva, hogy a levegő kikerüljön a rendszerből.



MEGJEGYZÉS

Feltöltés közben előfordulhat, hogy nem lehet eltávolítani az összes levegőt a rendszerből. A fennmaradó levegő a rendszer első üzemóráiban az automatikus légtelenítő szelepeken keresztül távozik. Ezt követően szükség lehet a víz feltöltésére.

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

8.7 Vízvezeték szigetelése

A teljes vízkört, beleértve az összes csővezetékét, a vízcsöveket szigetelni kell, hogy megakadályozzák a páralecsapódást a hűtési működés során, valamint a fűtési és hűtési teljesítmény csökkenését, valamint a külső vízvezetékek befagyását télen. A szigetelőanyagoknak legalább B1 tűzállósági osztályúnak kell lennie, és meg kell felelnie az összes vonatkozó jogszabálynak. A tömítőanyagok vastagságának legalább 13 mm-nek kell lennie, 0,039 W/mK hővezető képességgel, hogy elkerüljük a külső vízvezetékek fagyását.

Ha a külső környezeti hőmérséklet magasabb, mint 30°C, és a páratartalom 80%-nál magasabb, akkor a tömítőanyag vastagsága legalább 20 mm legyen, hogy elkerüljük a páralecsapódást a tömítés felületén.

8.8 Helyszíni kábelezés

FIGYELMEZTETÉS

A rögzített vezetékekbe a vonatkozó helyi törvényeknek és előírásoknak megfelelően be kell építeni egy főkapcsolót vagy más leválasztó eszközt, amely minden póluson érintkező-leválasztással rendelkezik. Bármilyen csatlakoztatás előtt kapcsolja ki a tápfeszültséget. Csak rézhuzalt használjon. Soha ne nyomja össze a kötegelt kábeleket, és ügyeljen arra, hogy ne érintkezzenek a csövekkel és az éles szélekkel. Győződjön meg arról, hogy a sorkapcsok csatlakozóira nincs külső nyomás nehezedve. Minden helyszíni vezetékét és alkatrészt engedéllyel rendelkező villanyszerelőnek kell telepítenie, és meg kell felelnie a vonatkozó helyi törvényeknek és előírásoknak.

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

Ügyeljen arra, hogy külön erre a célra szolgáló tápegységet használjon. Soha ne használjon más készülék által megosztott tápegységet.

Feltétlenül hozzon létre földelést. Ne földelje az egységet közüzemi csőhöz, túlfeszültség-védőhöz vagy telefonföldeléshez. Hiányos földelés áramütést okozhat.

Mindenképpen szereljen be földzárlat-megszakítót (30 mA). Ennek elmulasztása áramütést okozhat.

Ügyeljen a szükséges biztosítékok vagy megszakítók beszerelésére.

8.8.1 Az elektromos vezetékekkel kapcsolatos óvintézkedések

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

MEGJEGYZÉS

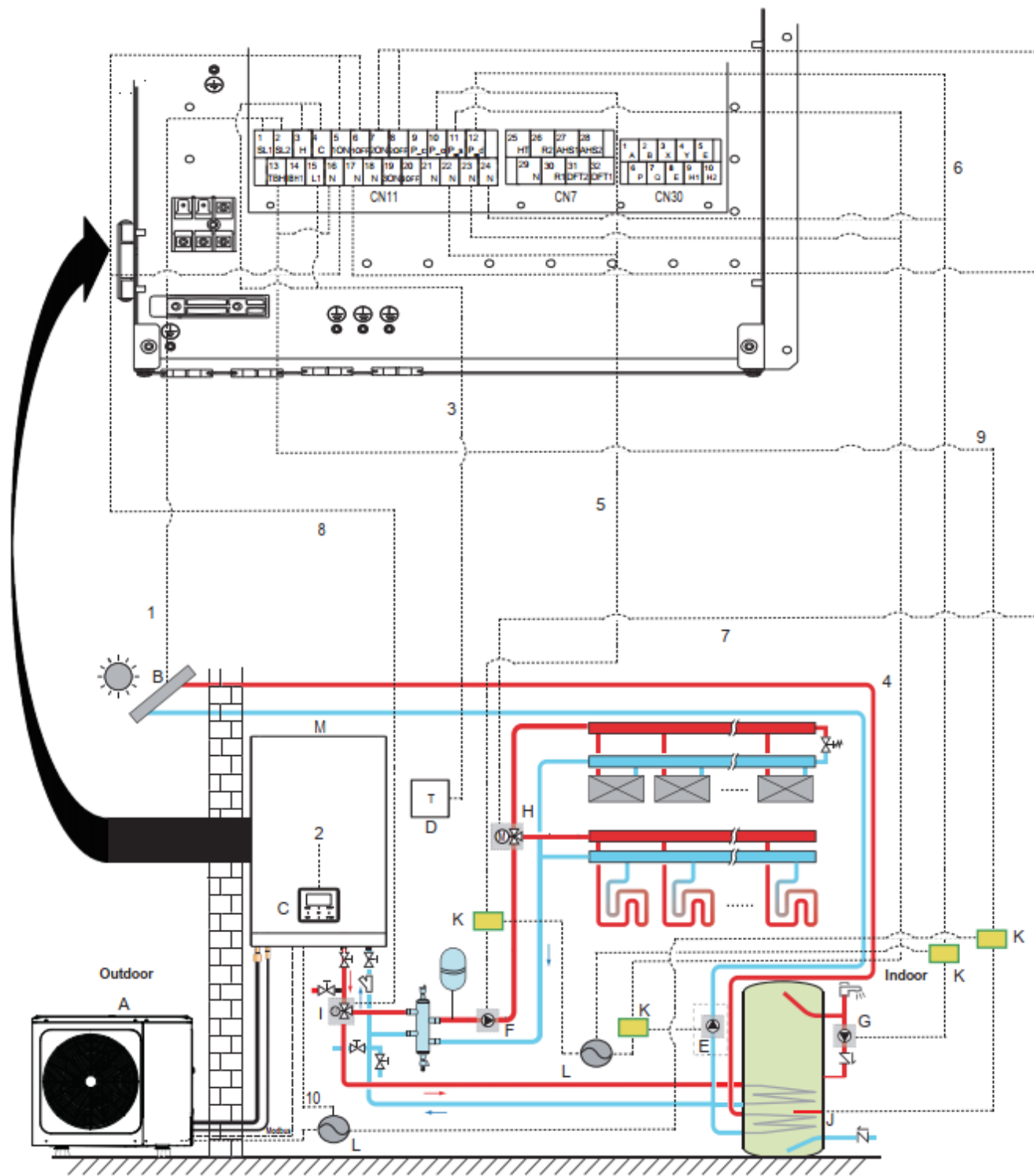
A földzárlat-megszakítónak nagy sebességű, 30 mA-es (<0,1 s) típusú megszakítónak kell lennie.

Ez az egység inverterrel van felszerelve. A fázisjavító kondenzátor beszerelése nemcsak a teljesítménytényező-javító hatást csökkenti, hanem a kondenzátor rendellenes felmelegedését is okozhatja a nagyfrekvenciás hullámok miatt. Soha ne szereljen fel fázisjavító kondenzátort, mert az balesethez vezethet.

8.8.2 Kábelezés áttekintése

Az alábbi ábra áttekintést ad a berendezés több része közötti szükséges helyszíni kábelezésről. Lásd még a „7 Tipikus alkalmazások” fejezetet.

7



Kód	Összeszerelő egység	Kód	Összeszerelő egység
A	Kültéri egység	H	SV2: 3-utas szelep (helyszíni szállítás)
B	Napenergia készlet (helyszíni szállítás)	I	SV1: 3-utas szelep a használati melegvíz-tartályhoz (helyszíni ellátás)
C	Felhasználói felület	J	Rásegítő fűtőberendezés
D	Nagyfeszültségű szobatermosztát (helyszíni szállítás)	K	Kontaktor
E	P _s : Napelemes szivattyú (helyszíni szállítás)	L	Tápegység
F	Külső keringető szivattyú (helyszíni szállítás)	M	Beltéri egység
G	P _d : DHW szivattyú (helyszíni szállítás)		

Tétel	Leírás	AC/DC	Szükséges vezetékek száma	Maximális áramerősség
1	Napenergia-készlet jelkábel	AC	2	200mA
2	Felhasználói interfész kábel	AC	5	200mA
3	Szobatermosztát kábel	AC	2	200mA
4	Napelemes szivattyú vezérlőkábel	AC	2	200mA
5	Külső keringető szivattyú vezérlőkábel	AC	2	200mA
6	Használati melegvíz-szivattyú vezérlőkábel	AC	2	200mA
7	SV2: 3-utas szelepvezérlő kábel	AC	3	200mA
8	SV1: 3-utas szelepvezérlő kábel	AC	3	200mA
9	Rásegítő fűtés vezérlőkábele	AC	2	200mA
10	Beltéri egység tápkábele	AC	60	0,4A
			100	0,4A
			160	0,4A
			2+GND 60 (3kW fűtés)	13,5A
			100(3kW fűtés)	13,5A
			160(3kW fűtés)	13,5A
4+ GND	60 (9kW fűtés)	13,3A		
	100(9kW fűtés)	13,3A		
	160(9kW fűtés)	13,3A		

(a) Minimális kábelszakasz AWG18 (0,75 mm²).

(b) A termisztor kábeleket az egységgel együtt szállítják : ha a terhelés árama nagy, akkor AC kontaktorra van szükség.

MEGJEGYZÉS

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

- A berendezésnek földeltnek kell lennie.
- Minden nagyfeszültségű külső terhelést, ha az fém vagy földelt port, földelni kell.
- Minden külső terhelés áramának kevesebb, mint 0,2A kell, hogy legyen, ha az egyszeri terhelésáram nagyobb, mint 0,2A, a terhelést AC kontaktoron keresztül kell vezérelni.
- Az "AHS1" "AHS2", "A1" "A2", "R1" "R2" és "DFT1" "DFT2" vezetékek csatlakozó portjai csak a kapcsolójelet biztosítják. Kérjük, tekintse meg a 8.8.6. képet, hogy megtudja a portok helyzetét az egységben.
- A tágulási szelep E-fűtőszalagja, a lemezes hőcserélő E-fűtőszalagja és az áramláskapcsoló E-fűtőszalagja egy vezérlőporton osztozik.

Helyszíni bekötési útmutató

- Az egység legtöbb helyszíni kábelezését a kapcsolószerelőben lévő csatlakozóblokkon kell elvégezni. A csatlakozóblokkhoz való hozzáféréshez távolítsa el a kapcsolószerelő szervizpanelét.

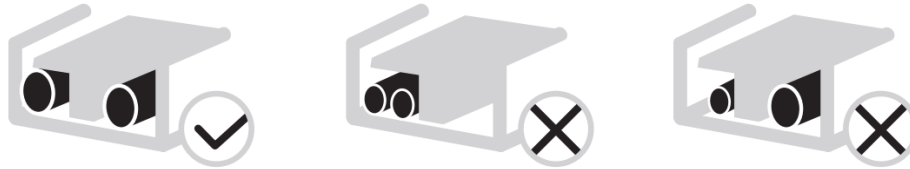
FIGYELMEZTETÉS

Kapcsoljon ki minden áramforrást, beleértve az egység tápellátását, a kiegészítő fűtőelemek és a használati melegvíztartály tápellátását (ha van ilyen), mielőtt eltávolítaná a kapcsolószerelő szerelőpanelét.

- Rögzítsen minden kábelt kábelkötegelővel.
- A kiegészítő fűtőelemekhez külön áramkörre van szükség.
- A használati melegvíz-tartállyal (helyszíni tápellátás) felszerelt berendezésekhez külön áramkörre van szükség a rásegítő fűtőberendezéshez. Kérjük, olvassa el a használati melegvíztartály telepítési és használati útmutatóját.
- Fektesse ki az elektromos vezetékeket úgy, hogy az elülső burkolat ne emelkedjen fel a vezetékezési munkák során, és rögzítse biztonságosan az elülső burkolatot.
- Az elektromos kábelezési munkákhoz kövesse az elektromos bekötési rajzot (az elektromos bekötési rajzok a 2. ajtó hátsó oldalán található).
- Szerelje be a vezetékeket, és rögzítse a fedelet szilárdan, hogy a fedél megfelelően illeszkedjen.

8.8.3 Óvintézkedések a tápegység bekötésével kapcsolatban

- A tápegység csatlakozótáblájára való csatlakozáshoz használjon kerek, krimpelt típusú csatlakozót. Ha ez elkerülhetetlen okok miatt nem használható, mindenképpen tartsa be a következő utasításokat.
 - Ne csatlakoztasson különböző átmérőjű vezetékeket ugyanahhoz a tápegység 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 csavarhúzó károsíthatja a csavarfejet, és megakadályozhatja a megfelelő meghúzást.
- A csatlakozócsavarok 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 Biztonsági eszközre vonatkozó követelmények

1. Válassza ki a vezetékátmérőt (minimális érték) egyedileg minden egyes egységhez az alábbi táblázat alapján.
2. Válassza ki azt a megszakítót, amelynek minden póluson legalább 3 mm-es érintkezési elválasztása teljes kikapcsolást biztosít, ahol az MFA-t használják az áramvédő megszakítók és a hibaáram-megszakítók:

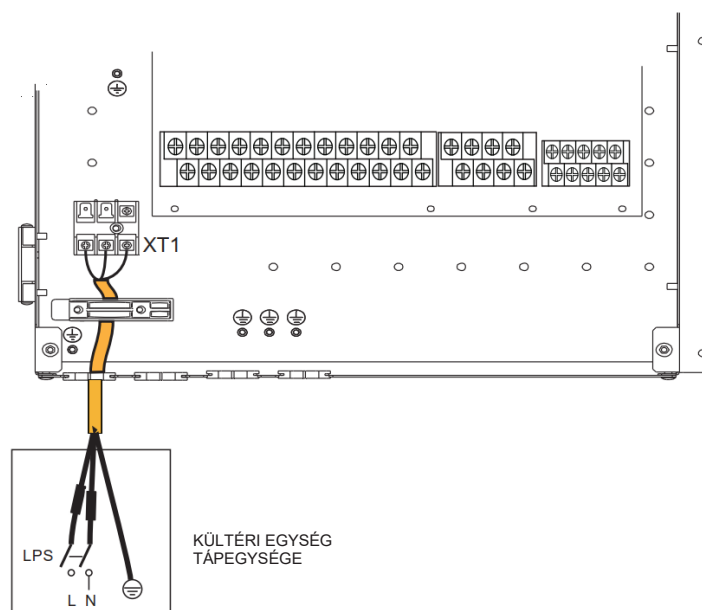
Rendszer	Áramerősség						IWPM	
	Hz	Feszültség (V)	Min. (V)	Max. (V)	MCA (A)	MFA (A)	kW	FLA (A)
60	50	220-240/1N	198	264	1,20	/	0,087	0,66
100	50	220-240/1N	198	264	1,20	/	0,087	0,66
160	50	220-240/1N	198	264	1,20	/	0,087	0,66
60(3kW fűtés)	50	220-240/1N	198	264	14,30	/	0,087	0,66
100(3kW fűtés)	50	220-240/1N	198	264	14,30	/	0,087	0,66
160(3kW fűtés)	50	220-240/1N	198	264	14,30	/	0,087	0,66
60(9kW fűtés)	50	380-415/3N	342	456	14,00	/	0,087	0,66
100(9kW fűtés)	50	380-415/3N	342	456	14,00	/	0,087	0,66
160(9kW fűtés)	50	380-415/3N	342	456	14,00	/	0,087	0,66

MEGJEGYZÉS

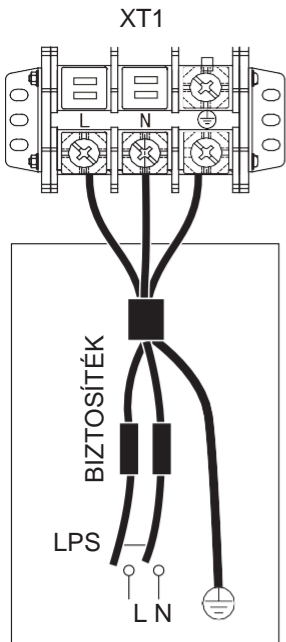
- MCA: Minimális áramköri kapacitás (A)
- MFA: Max. biztosíték áramerősség (A)
- IWPM: Beltéri vízszivattyú motor
- FLA: Teljes terhelésű áramerősség (A)

8.8.5 A szabványos kábelezési komponensek specifikációi

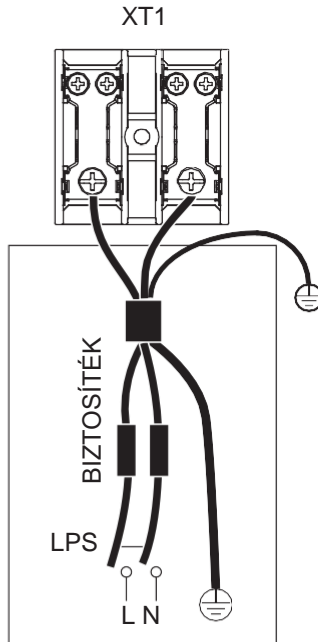
A berendezés fő tápegységének kábelezése



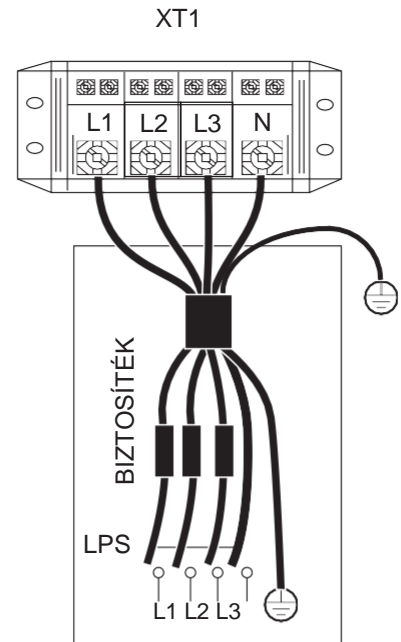
- A megadott értékek maximális értékek (a pontos értékeket lásd az elektromos adatoknál).



KÜLTÉRI EGYSÉG
TÁPEGYSÉGE
(Alapértelmezett)



KÜLTÉRI EGYSÉG
TÁPEGYSÉGE
1-fázisú 3KW-os kiegészítő
fűtőberendezés



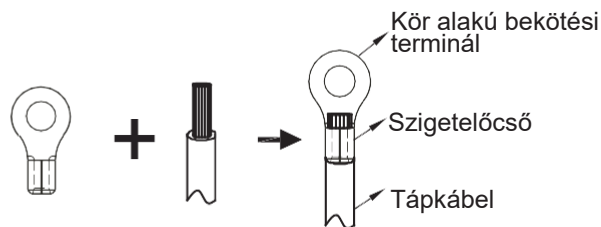
KÜLTÉRI EGYSÉG
TÁPEGYSÉGE
3-fázisú 3/6/9KW-os kiegészítő
fűtőberendezés

Egység	Alapértelmezett	3KW-1F	3KW-3F	6KW-3F	9KW-3F
Vezeték mérete(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

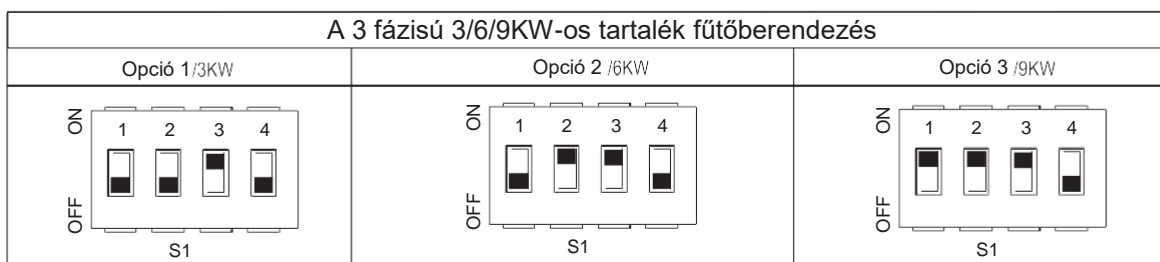
A tápegység csatlakoztatásakor használja a szigetelőburkolattal ellátott kör alakú vezetékcsatlakozót (lásd a 8.1. ábrát). Használjon a specifikációknak megfelelő tápkábelt, és csatlakoztassa a tápkábelt szilárdan. Annak érdekében, hogy a kábelt ne húzza ki külső erő, győződjön meg róla, hogy biztonságosan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



8.1 ábra

💡 MEGJEGYZÉS

A földzárlat-megszakítónak 30 mA (<0,1 s) nagyságú megszakítónak kell lennie. A hajlékony vezetéknek meg kell felelnie a 602451EC(H05VV-F) szabványoknak.

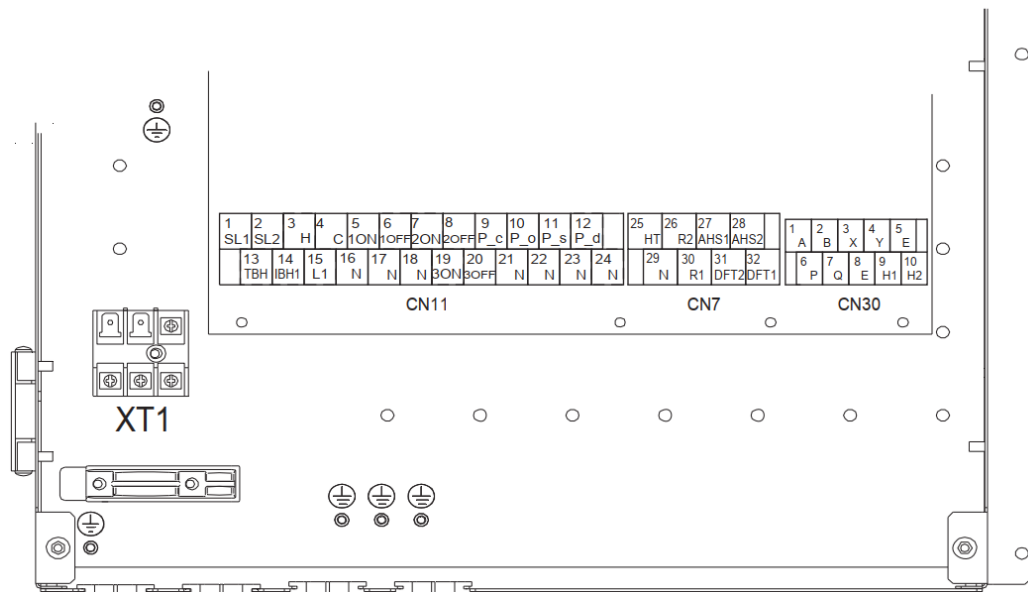


💡 MEGJEGYZÉS

A kiegészítő fűtőelemek alapértelmezett beállítása a 3. opció (9 kW-os kiegészítő fűtőelemekhez). Ha 3kW-os vagy 6kW-os kiegészítő fűtőelemekre van szükség, kérjük, hogy kérje meg a szakembert, hogy az S1 Dip-kapcsolóját állítsa át az 1. opcióra (3 kW-os kiegészítő fűtőelemekhez) vagy a 2. opcióra (6 kW-os kiegészítő fűtőelemekhez), lásd a 9.2.1. FUNKCIÓ BEÁLLÍTÁSA című fejezetet.

8.8.6 Egyéb alkatrészek csatlakoztatása

4-16kW-os egység



Kód	Nyomtatás		Csatlakozás
	1	2	
①	1	SL1	Napenergia bemeneti jel
	2	SL2	
②	3	H	Szobatermosztát bemenet (magas feszültség)
	4	C	
	15	L1	
③	5	1ON	SV1(3-utas szelep)
	6	1OFF	
	16	N	
④	7	2ON	SV2(3-utas szelep)
	8	2OFF	
	17	N	
⑤	9	P_c	Pumpc (2.zónás szivattyú)
	21	N	
⑥	10	P_o:	Külső keringető szivattyú /1.zónás szivattyú
	22	N	
⑦	11	P_s:	Napelemes szivattyú
	23	N	
⑧	12	P_d:	DHW cső szivattyú
	24	N	
⑨	13	TBH	Tartály rásegítő fűtés
	16	N	
⑩	14	IBH1	1 belső kiegészítő fűtés
	17	N	
⑪	18	N	SV3(3-utas szelep)
	19	3ON	
	20	3OFF	

Kód	Nyomtatás		Csatlakozás
	1	2	
①	1	A	Vezetékes vezérlő
	2	B	
	3	X	
	4	Y	
	5	E	
②	6	P	Kültéri egység
	7	Q	
③	9	H1	Internal machine Parallel
	10	H2	

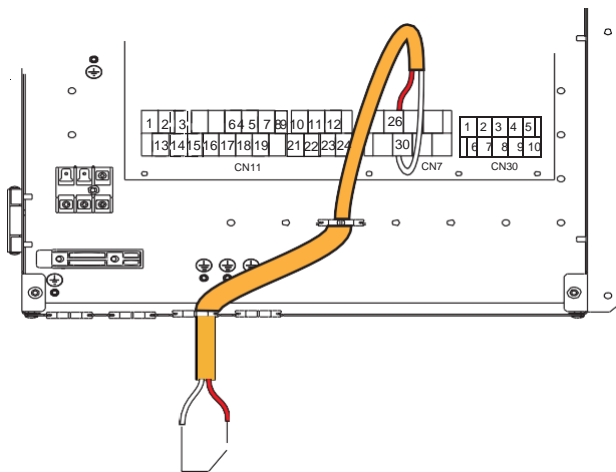
Kód	Nyomtatás		Csatlakozás
	26	30	
①	26	R2	Kompresszor működés
	30	R1	
	31	DFT2	
②	25	HT	Fagyálló E-fűtőszalaghoz (külső)
	29	N	
③	27	AHS1	Kiegészítő hóforrás
	28	AHS2	

Kód	Nyomtatás		Csatlakozás
	L	N	
	XT1	G	

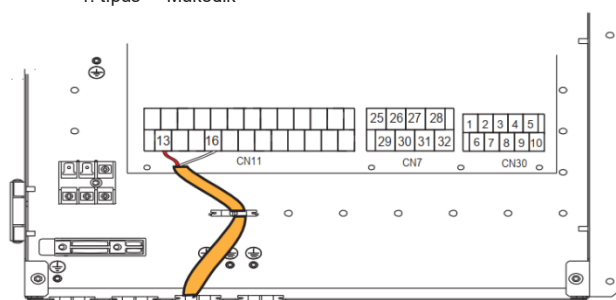
A port biztosítja a vezérlőjelet a terheléshez. Kétféle vezérlőjelet-port:

1. típus : Száraz feszültség nélküli csatlakozó.

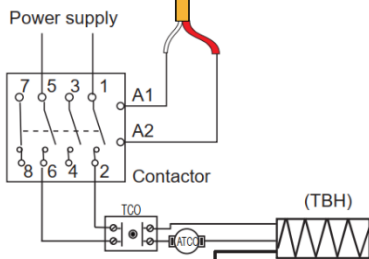
2. típus : A port a jelet 220V-os feszültséggel biztosítja. Ha a terhelés áramerőssége <0,2A, a terhelés közvetlenül csatlakoztatható a porthoz. Ha a terhelés áramerőssége ≥ 0,2A, akkor a terheléshez AC kontaktor szükséges.



1. típus Működik



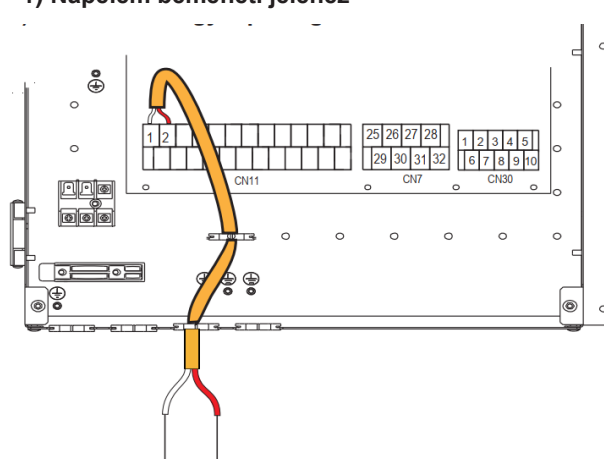
2 típus



A beltéri egység vezérlőjel-portja: A **CN11/CN7** tartalmaz csatlakozókat a napenergia, a 3-utas szelep, a szivattyú, az rászejtő fűtőberendezés stb. számára.

Az alkatrészek bekötése az alábbiakban látható:

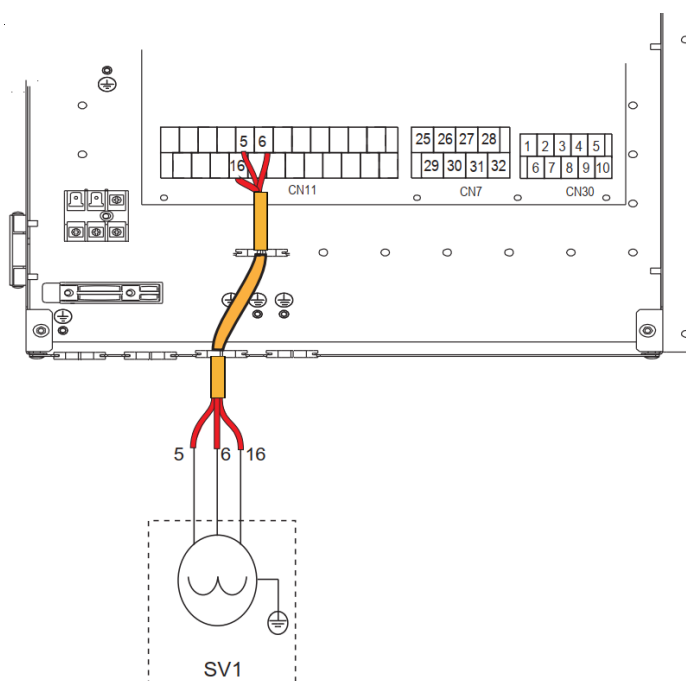
1) Napelem bemeneti jeléhez

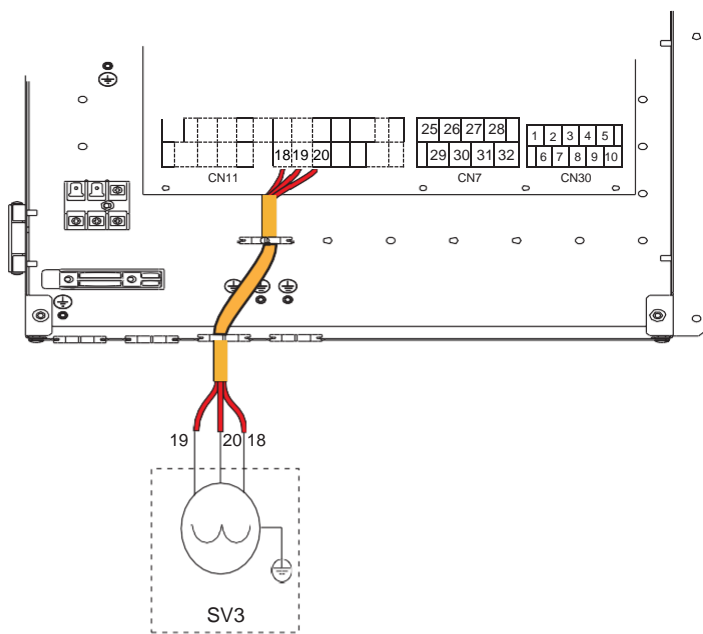
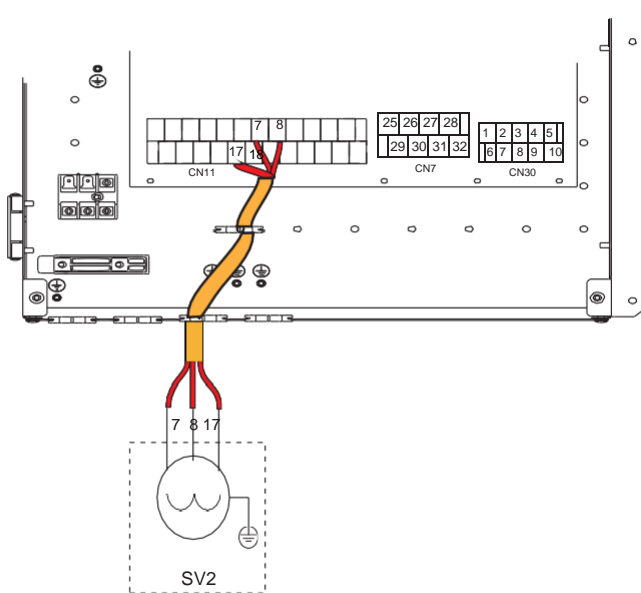


NAPELEMES KÉSZLET
220-240VAC BEMENETI
CSATLAKOZÓ

Feszültség	220-240VAC
Maximális áramerősség(A)	0,2
Vezeték mérete(mm ²)	0,75

2) SV1, SV2 és SV3 3-utas szelepekhez



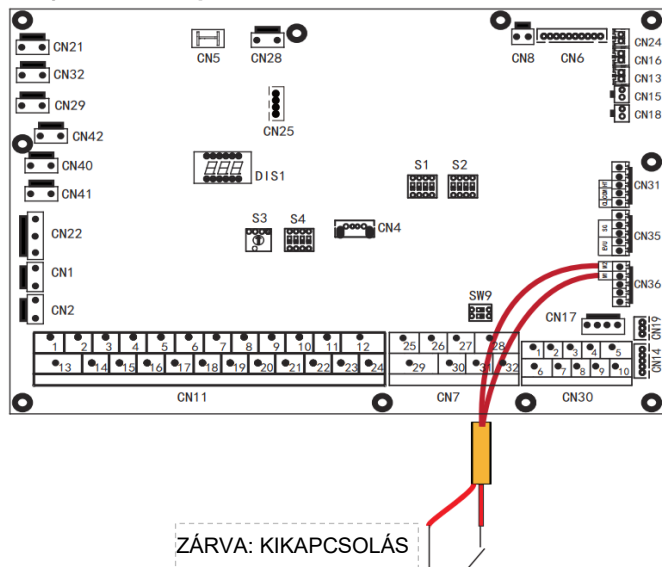


Feszültség	220-240VAC
Maximális áramerősség(A)	0,2
Vezeték mérete(mm ²)	0,75
Vezérlőport jel típusa	2. típus

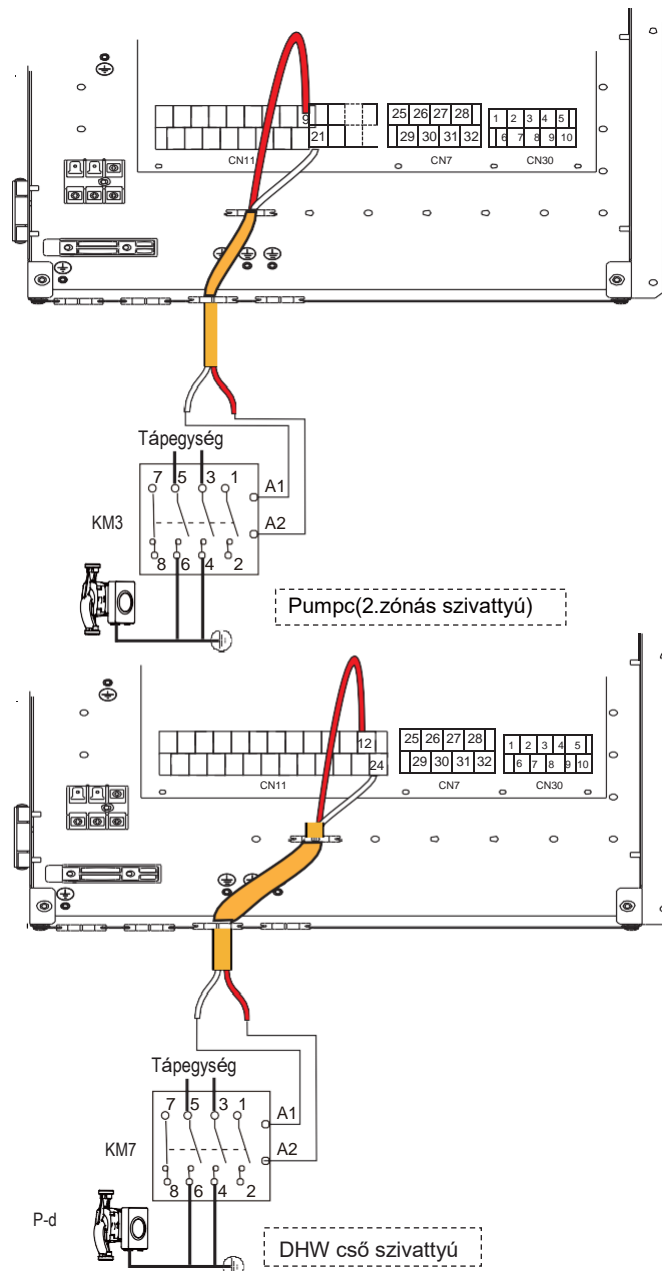
a) Eljárás

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

4) Távoli kikapcsoláshoz:



5) Pumpa és használati melegvíz csőszivattyú esetén:



Feszültség	220-240VAC
Maximális áramerősség(A)	0,2
Vezeték mérete(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.

6) Szobatermosztáthoz:

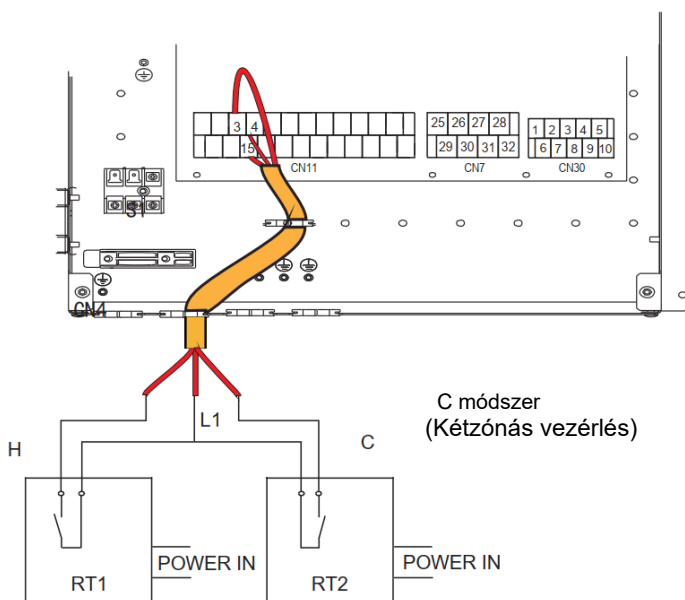
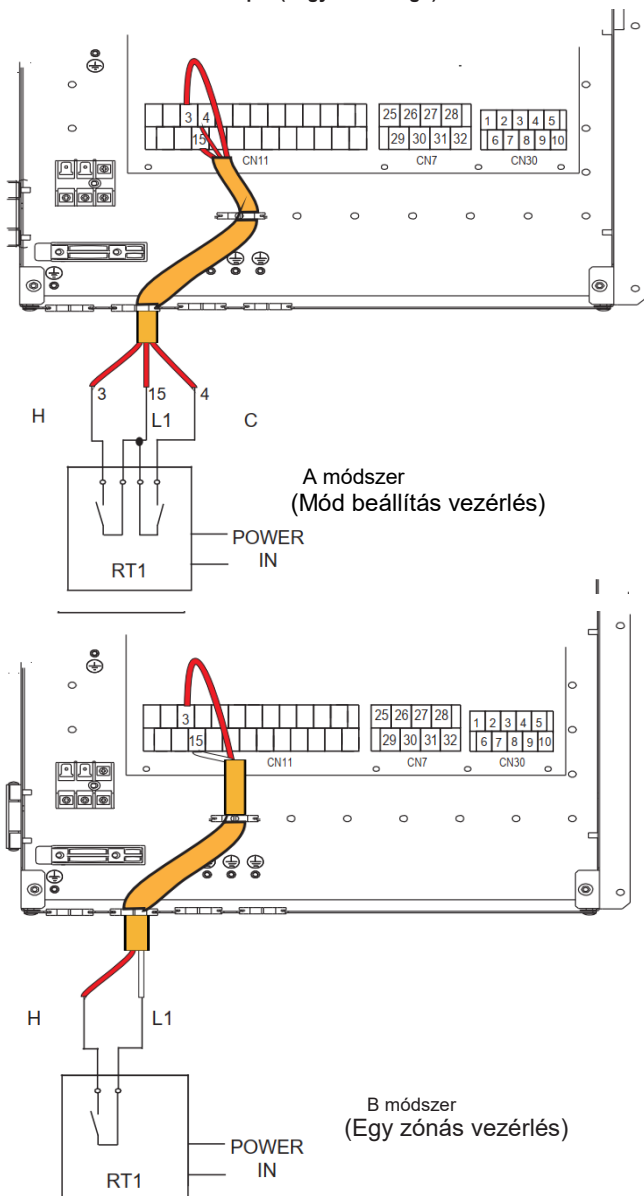
Szobatermosztát 1. típus(nagyfeszültségű): A "POWER IN" biztosítja a működési feszültséget az RT számára, nem biztosítja a feszültséget közvetlenül az RT csatlakozóhoz. A "15 L1" port 220V-os feszültséget biztosít az RT csatlakozóhoz. A "15 L1" port az egység fő tápegységének L portjáról csatlakozik az 1 fázisú tápegységhez.

Szobatermosztát 2. típus(kisfeszültségű): "POWER IN" biztosítja a működési feszültséget az RT-hez

MEGJEGYZÉS

A szobatermosztát típusától függően kétféle csatlakoztatási módszer választható.

Szobatermosztát 1. típus(nagyfeszültségű):



1. zóna

2. zóna

Feszültség	220-240VAC
Maximális áramerősség(A)	0,2
Vezeték mérete(mm ²)	0,75

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

A módszer (Mód beállítási vezérlés)

Az RT a fűtést és a hűtést külön-külön vezérelheti, mint a 4 csöves FCU vezérlője. Ha a beltéri egység külső hőmérsékletszabályozóval van összekötve, a FOR SERVICEMAN felhasználói felület a ROOM THERMOSTAT-ot a MODE SET-re állítja.

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

A.2 Amikor a készülék 230VAC feszültséget érzékel a H és L1 között, az egység fűtési üzemmódban működik.

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

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

B módszer (Egy zónás vezérlés)

RT adja a kapcsolójelet az egységnek. A FOR SERVICEMAN felhasználói felület a ROOM THERMOSTAT-ot ONE ZONE-ra állítja :

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

Amikor az egység 0VAC feszültséget érzékel a H és L1 között, az egység kikapcsol.

C módszer (Kétfónás vezérlés)

A beltéri egység két szobatermosztáttal van összekötve, miközben a FOR SERVICEMAN felhasználói felület a ROOM THERMOSTAT-ot DOUBLE ZONE értékre állítja:

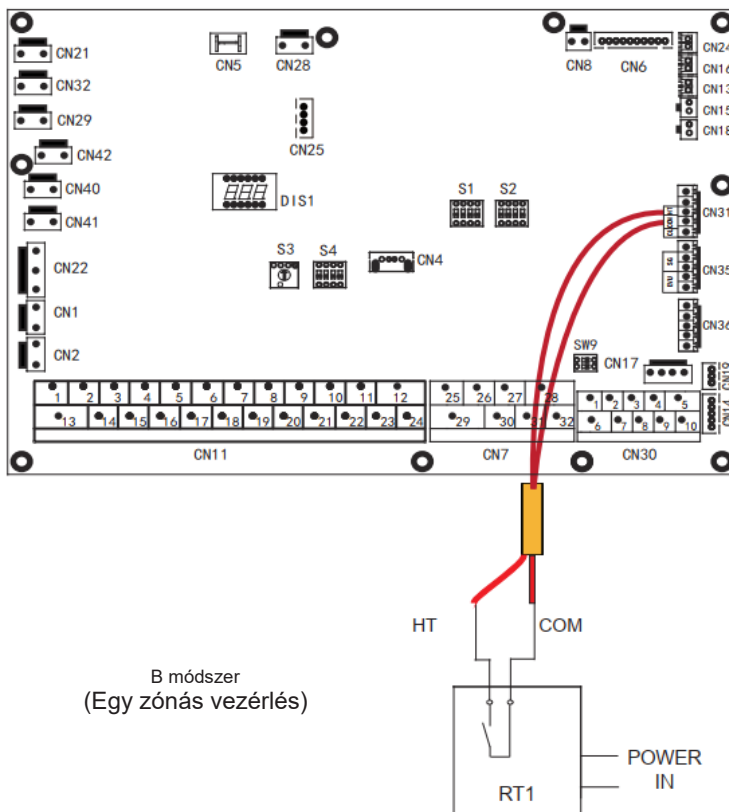
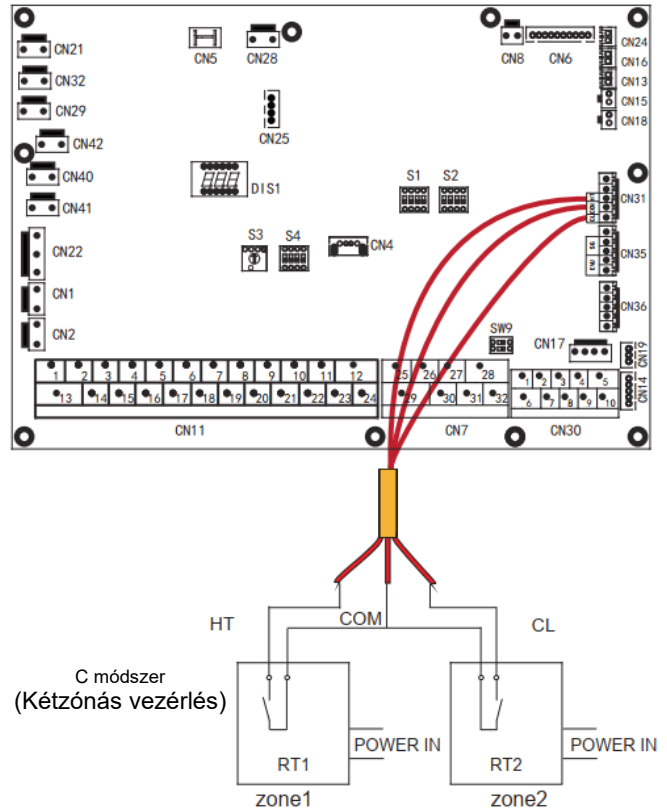
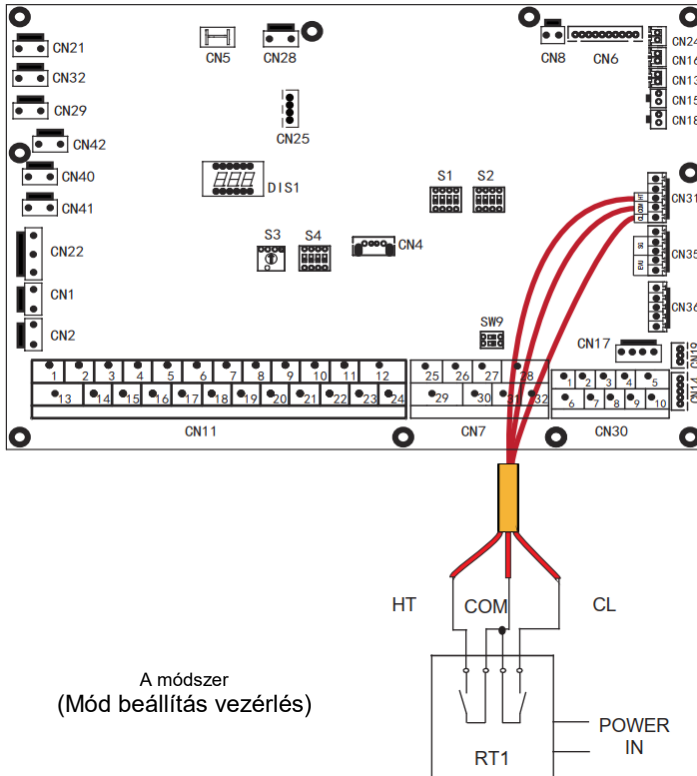
C.1 Amikor az egység 230VAC feszültséget érzékel a H és L1 között, az 1.zóna bekapcsol. Amikor az egység 0VAC feszültséget érzékel a H és L1 között, az 1.zóna kikapcsol.

C.2 Amikor az egység 230VAC feszültséget érzékel a C és L1 között, a 2.zóna bekapcsol a klíma hőmérsékleti görbéjének megfelelően. Amikor az egység 0VAC feszültséget érzékel a C és L1 között, a 2.zóna kikapcsol.

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

C.4 Amikor a H-L1 és a C-L1 230VAC-ot érzékel, az 1.zóna és a 2.zóna is bekapcsol.

Szobatermosztát 2. típus (kisfeszültségű):



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

• **A módszer** (Mód beállítási vezérlés)

Az RT a fűtést és a hűtést külön-külön vezérelheti, mint a 4 csöves FCU vezérlője. Ha a beltéri egység külső hőmérsékletszabályozóval van összekötve, a FOR SERVICEMAN felhasználói felület a ROOM THERMOSTAT-ot a MODE SET-re állítja.

A.1 Amikor az egység 12VDC feszültséget érzékel a CL és COM között, az egység hűtés üzemmódban működik.

A.2 Amikor a készülék 12VDC feszültséget érzékel a HT és COM között, az egység fűtési üzemmódban működik.

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

A.4 Ha az egység mindkét oldalon 12VDC feszültséget érzékel (CL-COM, HT-COM), a készülék hűtési üzemmódban működik.

• **B módszer** (Egy zónás vezérlés)

RT adja a kapcsolójelet az egységnek. A FOR SERVICEMAN felhasználói felület a ROOM THERMOSTAT-ot ONE ZONE-ra állítja :

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

B.2 Amikor az egység 0VDC feszültséget érzékel a HT és az COM között, a készülék kikapcsol.

• **C módszer** (Kétfónás vezérlés)

A beltéri egység két szobatermosztáttal van összekötve, miközben a FOR SERVICEMAN felhasználói felület a ROOM THERMOSTAT-ot DOUBLE ZONE értékre állítja:

C.1 Amikor az egység 12VDC feszültséget érzékel a HT és COM között, az 1.zóna bekapcsol. Amikor az egység 0VDC feszültséget érzékel a HT és COM között, az 1.zóna kikapcsol.

C.2 Amikor az egység 12VDC feszültséget érzékel a CL és COM között, a 2.zóna bekapcsol a klíma hőmérsékleti görbéjének megfelelően. Amikor a készülék 0V feszültséget érzékel a CL és az COM között, a 2.zóna kikapcsol.

C.3 Ha a HT- COM és a CL- COM 0VDC-t érzékel, az egység kikapcsol.

C.4 Amikor a HT- COM és a CL- COM 12VDC-t érzékel, az 1.zóna és a 2.zóna is bekapcsol.

MEGJEGYZÉS

- A termosztát bekötésének meg kell felelnie a felhasználói felület beállításainak. Lásd a **ROOM THERMOSTAT**-ot.

A gép és a szobatermosztát tápellátását ugyanarra a semleges vezetékre kell csatlakoztatni.

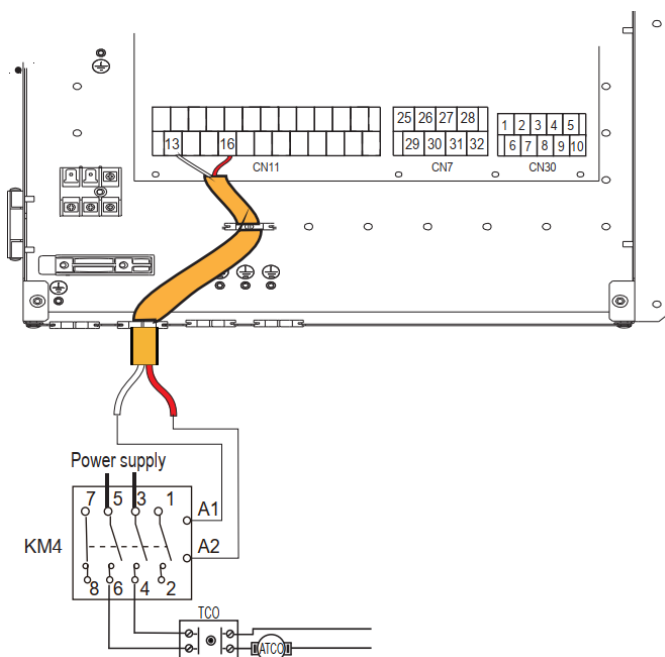
Ha a ROOM THERMOSTAT nem NON-ra van állítva, a beltéri hőmérséklet-érzékelő Ta nem állítható be érvényesre.

- A 2. zóna csak fűtési üzemmódban működhet, Ha a hűtési üzemmód van beállítva a felhasználói felületen és az 1.zóna ki van kapcsolva, a "CL" a 2.zónában bezárul, a rendszer továbbra is "OFF" marad. A telepítés során az 1.zóna és a 2.zóna termosztátjainak bekötését helyesen kell elvégezni.

a) Eljárás

- Csatlakoztassa a kábelt a megfelelő csatlakozókhöz a képen látható módon.
- Rögzítse a kábelt kábeltötegelővel a kábeltötegelőtartókhoz, hogy biztosítsa a feszültségmentesítést.

7) A tartály rásegítő fűtéshez:

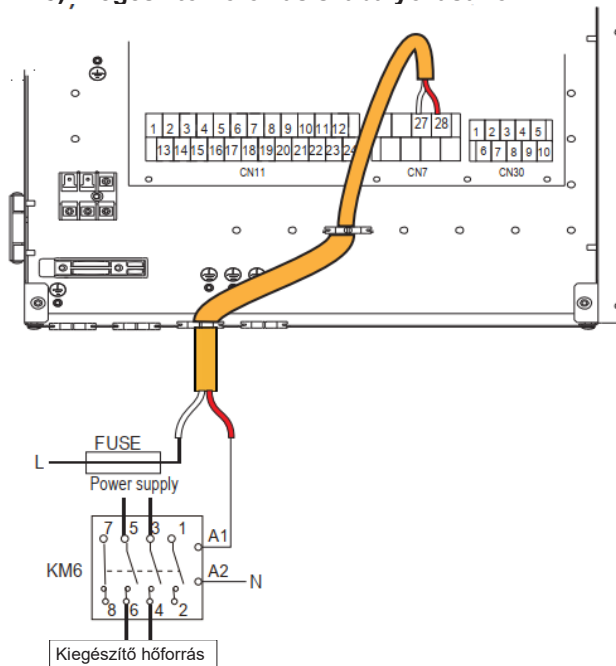


Feszültség	220-240VAC
Maximális áramerősség(A)	0,2
Vezeték mérete(mm ²)	0,75
Vezérlőport jel típusa	2. típus

MEGJEGYZÉS

A készülék csak ON/OFF jelet küld a fűtőberendezésnek.

8) Kiegészítő hőforrás szabályozásához :

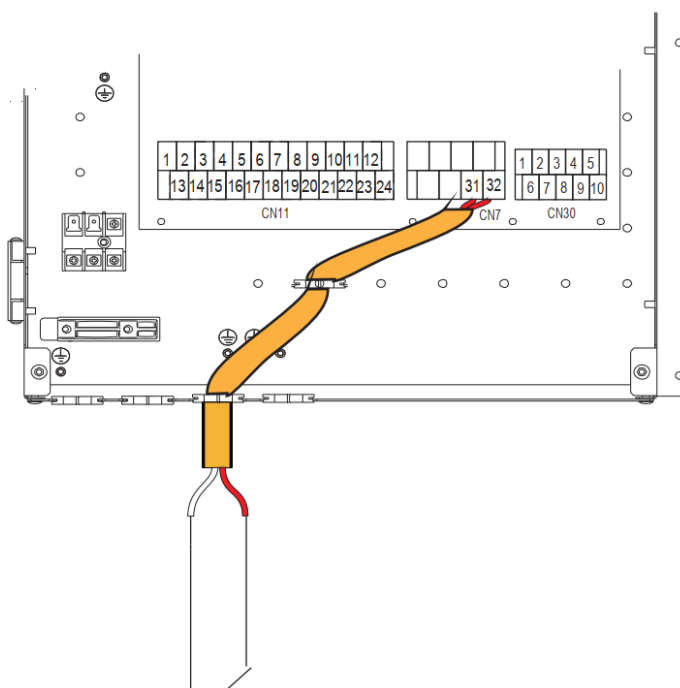


Feszültség	220-240VAC
Maximális áramerősség(A)	0,2
Vezeték mérete(mm ²)	0,75
Vezérlőport jel típusa	2. típus

FIGYELMEZTETÉS

Ez a rész csak a Basic készülékre vonatkozik. Testreszabás esetén, mivel az egységben van egy intervallumos kiegészítő fűtés, a beltéri egység nem csatlakoztatható semmilyen további hőforráshoz.

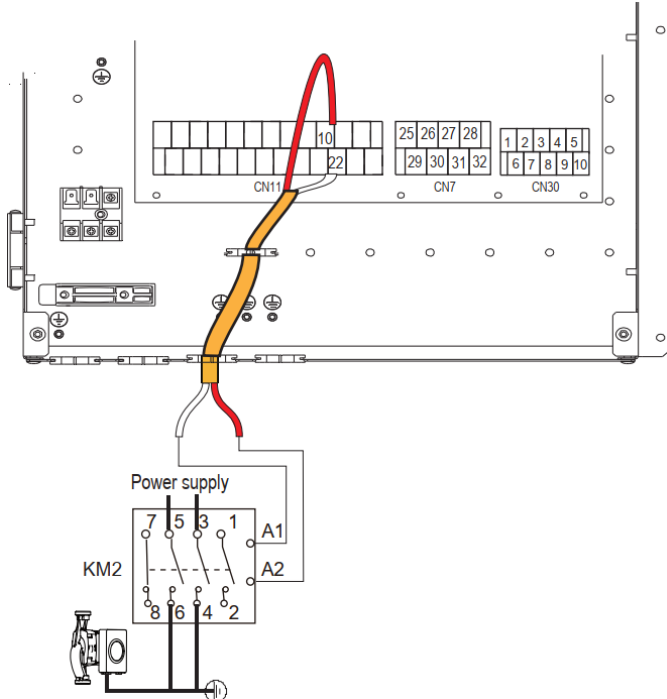
9) A leolvasztó jelkimenethez:



LEOLVASZTÁSI PROMPT JELZÉS

Feszültség	220-240VAC
Maximális áramerősség(A)	0,2
Vezeték mérete(mm ²)	0,75
Vezérlőport jel típusa	1. típus

10) A külső keringető szivattyúhoz P_o:



Feszültség	220-240VAC
Maximális áramerősség(A)	0,2
Vezeték mérete(mm ²)	0,75
Vezérlőport jel típusa	2. típus

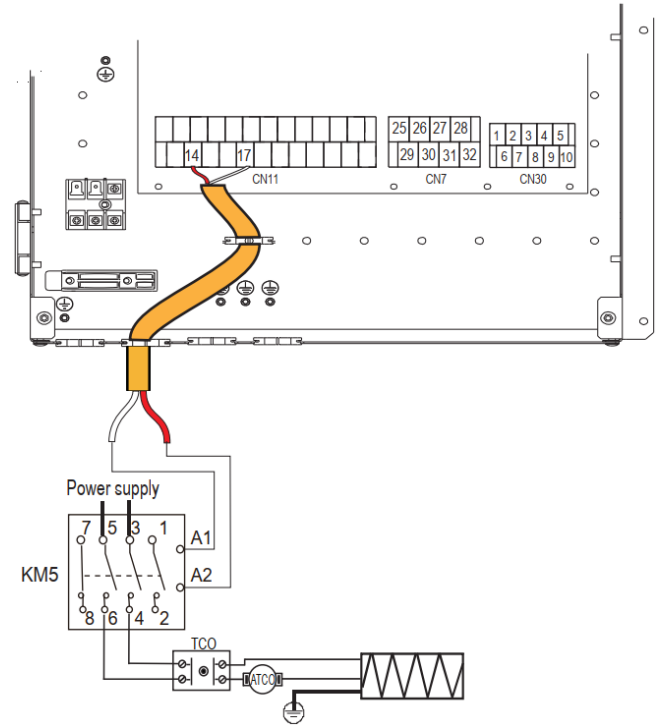
a) Eljárás

- Csatlakoztassa a kábelt a megfelelő csatlakozókhoz a képen látható módon.
- Rögzítse a kábelt kábeltögelővel a kábeltögelőtartókhöz, hogy biztosítsa a feszültségmentesítést.

11) Kiegészítő fűtéshez:

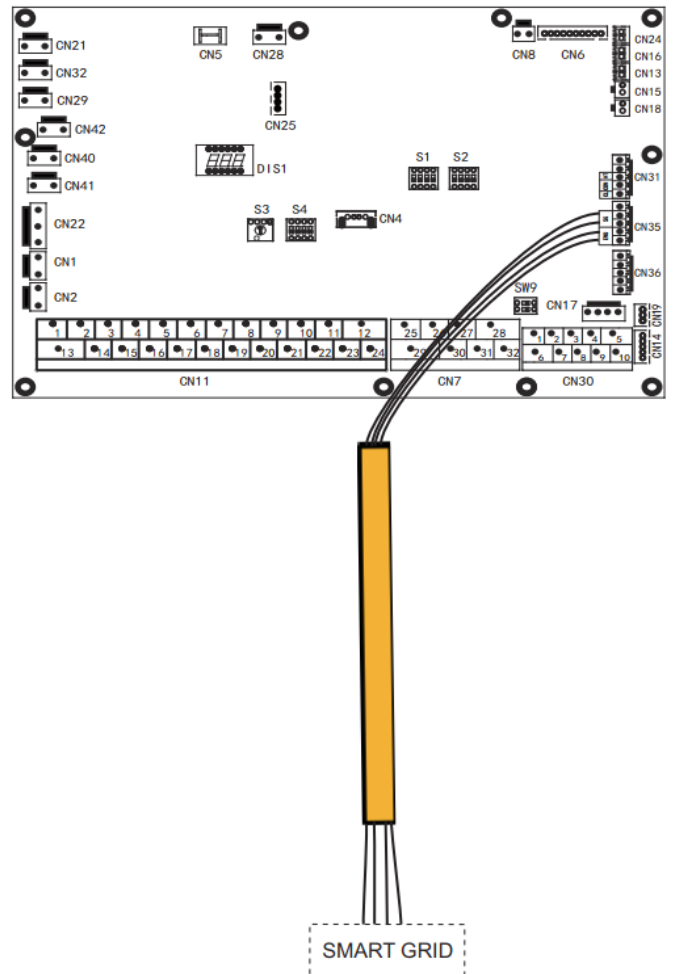
A 60, 100, és 160-as szabványos beltéri egység esetében nincs belső kiegészítő fűtőberendezés a beltéri egységben, de a beltéri egység csatlakoztatható egy külső kiegészítő fűtőberendezéshez, az alábbi képen leírtak szerint.

Feszültség	220-240VAC
Maximális áramerősség(A)	0,2
Vezeték mérete(mm ²)	0,75
Vezérlőport jel típusa	2. típus



12) Az intelligens hálózathoz:

Az egység intelligens hálózati funkcióval rendelkezik, a PCB-n két port van az SG jel és az EVU jel csatlakoztatására a következőképpen:



1. Ha az EVU jel be van kapcsolva, és az SG jel be van kapcsolva, mindaddig, amíg a DHW üzemmód érvényesnek van beállítva, a hőszivattyúnál a DHW üzemmód elsőbbséget élvez, és a DHW üzemmód beállítási hőmérséklete 70 °C-ra változik. $T5 < 69^{\circ}\text{C}$ a TBH be van kapcsolva, $T5 \geq 70^{\circ}\text{C}$ a TBH ki van kapcsolva.

2. Ha az EVU jel be van kapcsolva, és az SG jel ki van kapcsolva, mindaddig, amíg a DHW üzemmód érvényesnek van beállítva és az üzemmód be van kapcsolva, a hőszivattyú a DHW üzemmód elsőbbséggel fog működni. $T5 < T5S-2$, a TBH be van kapcsolva, $T5 \geq T5S+3$, a TBH ki van kapcsolva.

3. Ha az EVU jel ki van kapcsolva, és az SG jel be van kapcsolva, az egység megfelelően működik.

4. Ha az EVU jel ki van kapcsolva, és az SG jel ki van kapcsolva, az egység az alábbiak szerint működik: A készülék nem működik DHW üzemmódban, és a TBH érvénytelen, a fertőtlenítő funkció érvénytelen. A hűtés/fűtés maximális futási ideje "SG RUNNING TIME", ezután az egység kikapcsol.

9 ÜZEMBE HELYEZÉS ÉS KONFIGURÁLÁS

Az egységet a telepítőnek kell konfigurálnia a telepítési környezetnek (kültéri klíma, beépített opciók stb.) és a felhasználói szakértelemnek megfelelően.

⚠ VIGYÁZAT

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

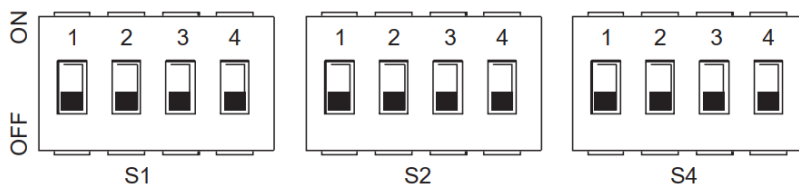
9.1 A DIP-kapcsoló beállításainak áttekintése

9.1.1 Funkció beállítása

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 fűtőforrás természetének beszerelésének, a második belső tartály fűtőberendezés beszerelésének stb. konfigurálását.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

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



DIP kapcsoló	ON=1	OFF=1	Gyári beállítás	DIP kapcsoló	ON=1	OFF=1	Gyári beállítás	DIP kapcsoló	ON=1	OFF=1	Gyári beállítás	
S1	0/0=IBH (Egylépcsős vezérlés)	Lásd az elektromos kapcsolási rajzot	Lásd az elektromos kapcsolási rajzot	S2	1	A pumpo indítása 24 óra elteltével érvénytelen lesz	Lásd az elektromos kapcsolási rajzot	S4	1	Foglalt	Foglalt	Lásd az elektromos kapcsolási rajzot
	0/1=IBH (Kétlépcsős vezérlés)				2	TBH nélkül			TBH-val	2	IBH DHW-hez=érvényes	
	1/1=IBH (Három-lépcsős vezérlés)				3/4	0/0=1. szivattyú 0/1=2. szivattyú 1/0=3. szivattyú 1/1=4. szivattyú			3/4	Foglalt		
	0/0=IBH és AHS nélkül 1/0=IBH-val											
	0/1=Fűtés mód AHS-vel 1/1=Fűtés mód és DHW mód AHS-vel											

9.2 Kezdeti indítás alacsony külső környezeti hőmérséklet mellett

A kezdeti indításkor és alacsony vízhőmérséklet esetén fontos, hogy a víz fokozatosan melegedjen. Ennek elmulasztása a betonpadlók repedezését eredményezheti a gyors hőmérsékletváltozás miatt. További részletekért forduljon a felelős öntöttbeton építési vállalkozóhoz.

Ehhez a legalacsonyabb vízáramlási beállított hőmérsékletet 25°C és 35°C közötti értékre lehet csökkenteni a FOR SERVICEMAN beállításával. Lásd a **KÜLÖNLEGES FUNKCIÓK** című fejezetet.

9.3 Működés előtti ellenőrzések

Az első indítás előtti ellenőrzések.

VESZÉLY

Bármilyen csatlakoztatás előtt kapcsolja ki a tápfeszültséget.

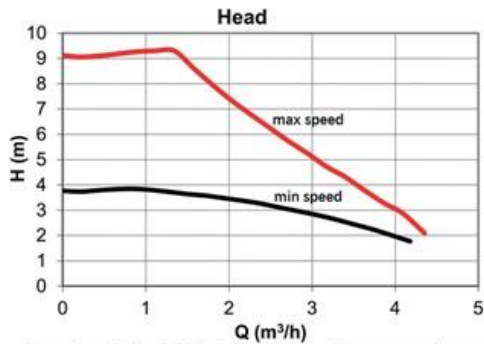
Az egység beszerelése után a megszakító bekapcsolása előtt ellenőrizze a következőket:

- Helyszíni kábelezés : Győződjön meg arról, hogy a helyi ellátóközpont és az egység és a szelepek (ha van ilyen), és az egység és a szobatermosztát (ha van ilyen), és az egység és a használati melegvíz-tartály, valamint és az egység és a kiegészítő fűtőkészlet közötti helyszíni kábelezés a **8.8 "Helyszíni kábelezés"** 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.
- Kiegészítő fűtés megszakítója: Ne felejtse el bekapcsolni a kiegészítő fűtés megszakítóját a kapcsolószekrényben (ez a kiegészítő fűtés típusától függ). Lásd a kapcsolási rajzot.
- Rásegítő fűtőáramkör megszakítója : Ne felejtse el bekapcsolni a rásegítő fűtőáramkör megszakítóját (csak az opcionális használati melegvíz-tartállyal felszerelt egységekre vonatkozik).
- Földelő kábelezés : Győződjön meg arról, hogy a földelő vezetéseket megfelelően csatlakoztatták, és hogy a földelő kapcsok meg vannak húzva.
- Belső kábelezés: Vizuálisan ellenőrizze a kapcsolószekrényt laza csatlakozások vagy sérült elektromos alkatrészek szempontjából.
- Felszerelés: Ellenőrizze, hogy az egység megfelelően van-e felszerelve, hogy elkerülje a rendellenes zajokat és rezgéseket az egység indításakor.
- Sérült berendezés: Ellenőrizze az egység belsejét sérült alkatrészek vagy összenyomódott csövek szempontjából.
- Hűtőközeg-szivárgás: Ellenőrizze az egység belsejét hűtőközeg-szivárgás szempontjából. Ha hűtőközegszivárgás van, hívja fel a helyi kereskedőt.
- Tápellátási feszültség: Ellenőrizze a tápellátási feszültséget a helyi tápegység panelen. A feszültségnek meg kell egyeznie az egység azonosító címkéjén szereplő feszültséggel.
- Légtelenítő szelep: Győződjön meg arról, hogy a légtelenítő szelep nyitva van (legalább 2 fordulat).
- Elzárószelepek: Győződjön meg arról, hogy az elzárószelepek teljesen nyitva vannak.

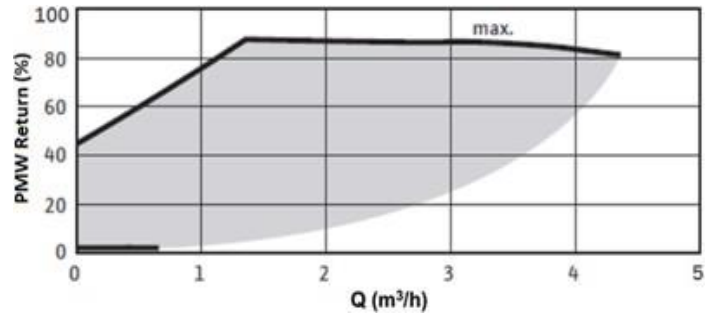
9.4 Szivattyú beállítása

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

A magasság és a víz áramlási sebessége, a PWM Return és a víz áramlási sebessége közötti összefüggéseket az alábbi grafikon mutatja.

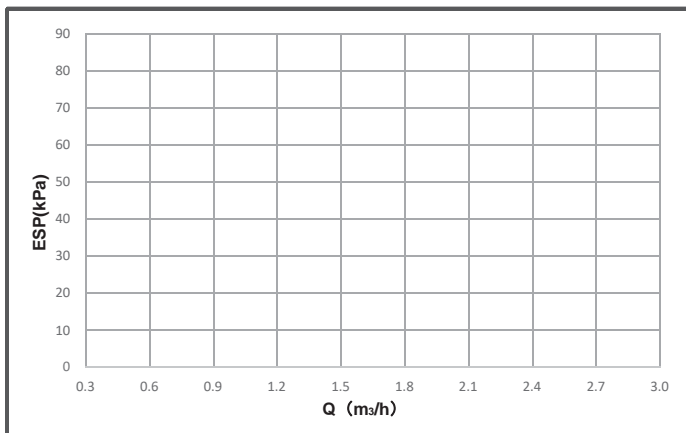


Area of regulation is included in between the max speed curve and the min speed curve.



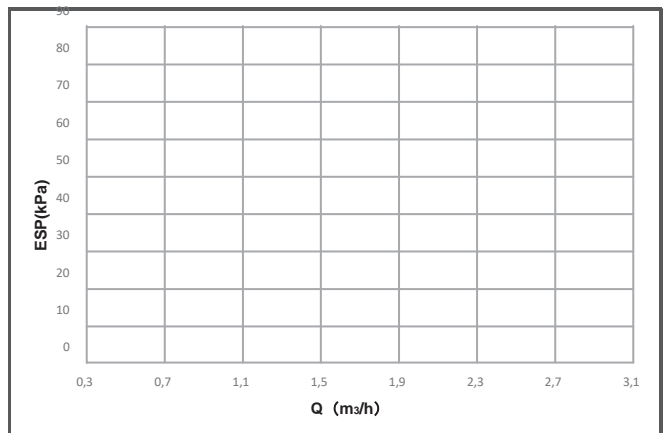
A belső szivattyú fenntartja a maximális teljesítményt, a beltéri egység képes a szivattyúmagasság és az áramlás biztosítására:

Rendelkezésre álló külső statikus nyomás VS Áramlási sebesség



60, 100-as beltéri egység

Rendelkezésre álló külső statikus nyomás VS Áramlási sebesség



160-as beltéri egység

⚠ VIGYÁZAT

Ha a szelepek nem megfelelő helyzetben vannak, a keringető szivattyú megsérül.

⚠ VESZÉLY

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

Hibadiagnózis az első telepítéskor

- Ha a felhasználói felületen semmi sem jelenik meg, az esetleges hibakódok diagnosztizálása előtt ellenőrizni kell az alábbi rendellenességek valamelyikét.
 - Kapcsolási vagy kábelezési hiba (a tápegység és az egység, valamint az egység és a felhasználói felület között).
 - A PCB-n 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 felhasználói felület és az egység közötti vezetéseket.
- További hibakódok és meghibásodási okok a **12.4 "Hibakódok"** című fejezetben találhatóak.

9.5 Helyszíni beállítások

Az egységet a telepítési környezetnek (kültéri klíma, beépített opciók stb.) és a felhasználói igényeknek megfelelően kell beállítani. Számos helyszíni beállítás áll rendelkezésre. Ezek a beállítások a felhasználói felületen a "FOR SERVICEMAN" menüponton keresztül érhetők el és programozhatók.

Az egység bekapcsolása

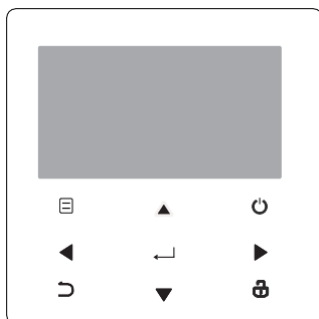
Az egység bekapcsolásakor az inicializálás során a felhasználói felületen az "1%~99%" jelenik meg. E folyamat alatt a felhasználói felület nem kezelhető.

Eljárás

Egy vagy több mezőbeállítás megváltoztatásához az alábbiak szerint járjon el.

MEGJEGYZÉS

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



Gombok	Funkciók
	• Lépjön be a menüszerkezetbe (a kezdőlapon)
	• A kurzor mozgatása a kijelzőn • A Menüszerkezetben történő navigálás • A beállítások beállítása
	• A helyiségfűtés/hűtés vagy a DHW üzemmód be- vagy üzemmódban • Funkciók be-/kikapcsolása a menüszerkezetben
	• Visszatérés a felsőbb szintre
	• Hosszan nyomja meg a vezérlő feloldásához/zárásához • Egyes funkciók, például a "DHW hőmérséklet beállítása" feloldása/zárása.
	• Tovább lépés a következő lépésre, ha a menüszerkezetben ütemezést programoz; és a menüszerkezet almenüjébe való belépéshez a kiválasztás megerősítése.

A FOR SERVICEMAN ismertetése

A "FOR SERVICEMAN" a telepítő számára készült a paraméterek beállításához.

A berendezések összetételének beállítása. A paraméterek beállítása.

Hogyan léphet be a FOR SERVICEMAN menübe

Menjen a > "FOR SERVICEMAN" menüpontra. Nyomja meg az gombot:

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

Nyomja meg a gombot navigációhoz, majd nyomja meg a gombot a számérték beállításához. Nyomja meg az gombot A jelszó 234, a jelszó megadása 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, és használja az gombot az almenübe való belépéshez.

9.5.1 DHW MODE SETTING

DHW= Használati melegvíz

Menjen a > FOR SERVICEMAN > 1.DHW MODE SETTING menüpontra. Nyomja meg az 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 (HŰTÉSI ÜZEMMÓD BEÁLLÍTÁSA)

Menjen a > FOR SERVICEMAN > 2.COOL MODE SETTING menüpontra. Nyomja meg az 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 (FŰTÉSI ÜZEMMÓD BEÁLLÍTÁSA)

Menjen a > FOR SERVICEMAN > 3.HEAT MODE SETTING menüpontra. Nyomja meg az gombot. A következő oldalak jelennek meg:

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	

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	

9.5.4 AUTO MODE SETTING

Menjen a > FOR SERVICEMAN > 4.AUTO MODE SETTING menüpontra. Nyomja meg az gombot, a következő oldal jelenik meg.

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

9.5.5 TEMP. TYPE SETTING

A TEMP. TYPE SETTING

Ha a TEMP. TYPE SETTING (TEMP.TÍPUS BEÁLLÍTÁS) annak kiválasztására szolgál, hogy a hőszivattyú ON/OFF vezérlésére a vízfolyás hőmérséklete vagy a helyiség hőmérséklete szolgáljon.

Ha a ROOM TEMP. beállítás be van kapcsolva, akkor a vízáramlási célhőmérsékletet az éghajlattal kapcsolatos görbékől számítják ki.

Hogyan léphet be a TEMP. TYPE SETTING menüpontba

Menjen a > FOR SERVICEMAN > 5.TEMP. TYPE SETTING menüpontra. Nyomja meg az gombot. A következő oldal jelenik 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 YES-re, vagy csak a ROOM TEMP. értéket állítja YES-re, a következő oldalak jelennek meg.

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

csak a WATER FLOW TEMP. YES

01-01-2018	23:59	13°
	ON	
23.5 °C		38

csak a ROOM TEMP YES

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

01-01-2018	23:59	13°	01-01-2018	23:59	13°
	ON			ON	
35 °C		38 °C	23.5 °C		

Kezdőoldal (1.zóna)

Kiegészítő oldal (2. zóna)

(Dupla zóna érvényes)

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

Ha a DOUBLE ZONE értékét YES-re és a ROOM TEMP. értékét NON-ra állítja, eközben a WATER FLOW TEMP. értékét YES-re vagy NON-ra állítja, a következő oldalak jelennek meg.

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

Kezdőoldal (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 YES-re állítja, és közben a WATER FLOW TEMP. értéket YES-re vagy NON-ra állítja, a következő oldal jelenik meg.

01-01-2018	23:59	↑13°	01-01-2018	23:59	↑13°
	ON			ON	
Δ 35 °C		38 °C	23.5 °C		

Kezdőoldal (1.zóna)

Kiegészítő oldal (2. zóna)

(Dupla zóna érvényes)

Ebben az esetben az 1. zóna beállítási értéke T1S, a 2. zóna beállítási értéke T1S2 (A megfelelő T1S2 értéket az éghajlati görbék alapján számítják ki).

9.5.6 ROOM THERMOSTAT (SZOBATERMOSTÁT)

A ROOM THERMOSTAT ismertetése

A ROOM THERMOSTAT segítségével beállítható a szobatermostát elérhetősége

A ROOM THERMOSTAT beállítása

Menjen a > FOR SERVICEMAN > 6.ROOM THERMOSTAT menüpontra. Nyomja meg az gombot. A következő oldal jelenik meg:

6 ROOM THERMOSTAT	
6.1 ROOM THERMOSTAT	NON
	ADJUST

MEGJEGYZÉS

ROOM THERMOSTAT = NON, nincs szobatermostát.

ROOM THERMOSTAT=MODE SET, a szobatermostát kábelezésének követnie kell az A módszert.

ROOM THERMOSTAT=ONE ZONE, a szobatermostát kábelezésének követnie kell a B módszert.

ROOM THERMOSTAT=DOUBLE ZONE, a szobatermostát kábelezésének követnie kell a C módszert (lásd a 8.8.6 "Csatlakozás más alkatrészekhez /Szobatermostáthoz")

9.5.7 OTHER HEATING SOURCE (EGYÉB HŐFORRÁSOK)

Az OTHER HEATING SOURCE (Egyéb hőforrások) a kiegészítő fűtőelem, a kiegészítő fűtési források és a napenergia-készlet paramétereinek beállítására szolgál.

Menjen a > FOR SERVICEMAN > 7.OTHER HEATING SOURCE menüpontra, Nyomja meg az gombot. A következő oldal jelenik meg:

7 OTHER HEATING SOURCE	1/2
7.1 dT1_IBH_ON	5°C
7.2 t_IBH_DELAY	30MIN
7.3 T4_IBH_ON	-5°C
7.4 dT1_AHS_ON	5°C
7.5 t_AHS_DELAY	30MIN
	ADJUST

7 OTHER HEATING SOURCE	2/2
7.6 T4_AHS_ON	5°C
7.7 IBH LOCATE	PIPE LOOP
7.8 P_IBH1	0.0kW
7.9 P_IBH2	0.0kW
7.10 P_TBH	2.0kW
	ADJUST

9.5.8 HOLIDAY AWAY SETTING

A HOLIDAY AWAY SETTING a kilépő víz hőmérsékletének beállítására szolgál, hogy megakadályozza a fagyást, amikor nyaralni távol van.

Menjen a > FOR SERVICEMAN > 8.HOLIDAY AWAY SETTING menüpontra. Nyomja meg az gombot. A következő oldal jelenik meg:

8 HOLIDAY AWAY SETTING	
8.1 T1S_H.A._H	20°C
8.2 T5S_H.A._DHW	20°C
	ADJUST

9.5.9 SERVICE CALL SETTING (SZERVIZHÍVÁS BEÁLLÍTÁSA)

A telepítők beállíthatják a helyi kereskedő telefonszámát a SERVICE CALL SETTING menüpontra. Ha a készülék nem működik megfelelően, hívja ezt a számot segítségért.

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

9 SERVICE CALL SETTING	
PHONE NO.	*****
MOBILE NO.	*****
	CONFIRM
	ADJUST

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. ***** III
MOBILE NO. ***** I
CONFIRM ADJUST

A felhasználói felületen megjelenő szám a helyi kereskedő telefonszáma.

9.5.10 RESTORE FACTORY SETTINGS (GYÁRI BEÁLLÍTÁSOK VISSZAÁLLÍTÁSA)

A RESTORE FACTORY SETTING (Gyári beállítások visszaállítása) funkcióval a felhasználói felületen beállított összes paramétert visszaállíthatja a gyári beállításokra.

Menjen a \square > FOR SERVICEMAN > 10.RESTORE FACTORY SETTINGS menüpontra. Nyomja meg az \leftarrow 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
CONFIRM

Nyomja meg a \leftarrow \rightarrow kurzort görgesse a YES-re, majd nyomja meg az \leftarrow gombot.

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 TEST RUN a szelepek helyes működésének, a légtelenítésnek, a keringető szivattyú működésének, a hűtésnek, a fűtésnek és a használatívíz-melegítésnek az ellenőrzésére szolgál.

Menjen a \square > FOR SERVICEMAN > 11.TEST RUN menüpontra. Nyomja meg az \leftarrow gombot. A következő oldal jelenik meg:

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

Ha YES-t választja, a következő oldalak jelennek meg:

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
ENTER

11 TEST RUN
11.6 DHW MODE RUNNING
ENTER

Ha POINT CHECK-t választja, a következő oldalak jelennek meg:

11 TEST RUN	1/2
3WAY-VALVE 1	OFF
3WAY-VALVE 2	OFF
PUMP_I	OFF
PUMP_O	OFF
PUMP_C	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	

A \blacktriangledown \blacktriangle gombbal görgessen az ellenőrizni kívánt összetevőkre, majd nyomja meg a \circlearrowright gombot. Például, ha a 3-utas szelep van kiválasztva és a \circlearrowright lenyomva, ha a 3-utas szelep nyitva/zárva van, akkor a 3-utas szelep működése normális, és a többi alkatrészeké is.

VIGYÁZAT

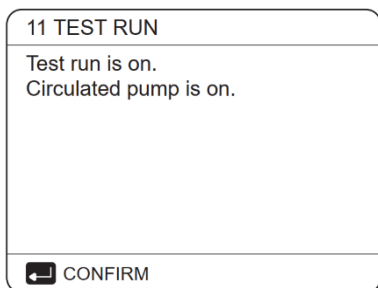
A pontellenőrzés előtt győződjön meg arról, hogy a tartály és a vízrendszer fel van töltve vízzel, és a levegő távozik, különben a szivattyú vagy a kiegészítő fűtés kiéghet.

Ha SELECT AIR PURGE-t választja, a következő oldal jelenik meg:

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

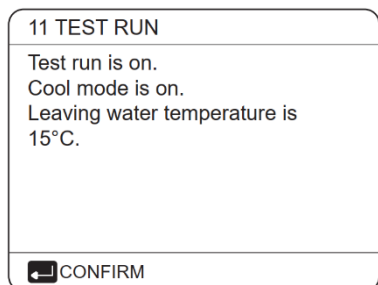
Légtelenítő üzemmódban az SV1 nyit, az SV2 zár. 60mp-vel később az egységben lévő szivattyú (PUMPI) 10 percig működik, amely alatt az áramláskapcsoló nem működik. A szivattyú leállása után az SV1 bezáródik, az SV2 pedig kinyílik. 60mp-vel múlva mind a PUMPI, mind a PUMPO működni fog a következő parancs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

Ha CIRCULATION PUMP RUNNING-ot választja, a következő oldal jelenik meg:



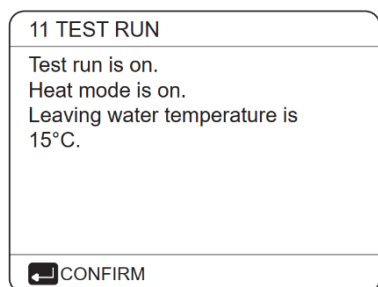
Amikor a keringető szivattyú működése bekapcsol, minden futó alkatrész leáll. 60 másodperccel később az SV1 kinyílik, az SV2 bezáródik, 60 másodperccel később a PUMPI működni kezd. 30 másodperccel később, ha az áramláskapcsoló ellenőrizte a normál áramlást, a PUMPI 3 percig fog működni, miután a szivattyú 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 15mp-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:



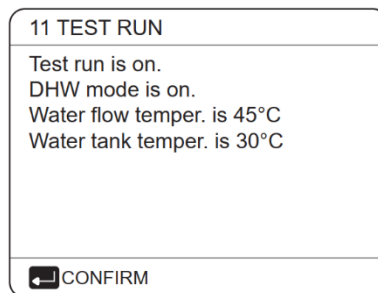
A COOL MODE próbaüzeme során a kimeneti víz alapértelmezett célhőmérséklete 7°C. Az egység addig működik, amíg a víz hőmérséklet egy bizonyos értékre nem csökken, vagy amíg a következő parancs be nem érkezik.

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



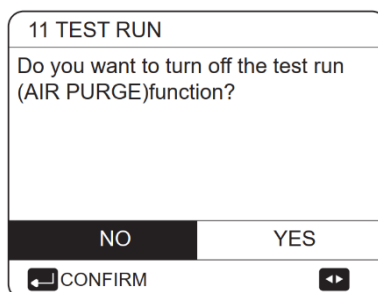
A FŰTÉSI MÓD próbaüzem során a kimenő víz alapértelmezett célhőmérséklete 35°C. Az IBH (belső kiegészítő fűtőelemek) a kompresszor 10 perces működése után bekapcsol. Miután az IBH 3 percig fut, az IBH kikapcsol, a hőszivattyú addig működik, amíg a víz hőmérséklet egy bizonyos értékre nem emelkedik, vagy a következő parancs be nem érkezik.

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



A DHW MODE próbaüzem alatt a használati víz alapértelmezett célhőmérséklete 55°C. A TBH (tartály ráségítő 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 próbaüzem alatt minden gomb, kivéve az ↵ gomb érvénytelen. Ha ki akarja kapcsolni a próbaüzemet, nyomja meg az ↵ gombot. Például, amikor az egység légtisztító üzemmódban van, az ↵ gomb megnyomása után a következő oldal jelenik meg:



A ◀ ▶ megnyomásával görgesse a kurzort a YES-re, majd nyomja meg az ↵ gombot. A próbaüzem kikapcsol.

9.5.12 SPECIÁLIS FUNKCIÓK

Amikor speciális funkció módokban van, a vezetékes vezérlő nem működik, az oldal nem tér vissza a kezdőlapra, és a képernyő azt mutatja, hogy a speciális funkció fut, a vezetékes vezérlő nem zárolt.

💡 MEGJEGYZÉS

A speciális funkció működése alatt más funkciók (WEEKLY SCHEDULE/TIMER , HOLIDAY AWAY, HOLIDAY HOME) nem használhatók.

Menjen a \square > FOR SERVICEMAN> 12.SPECIAL FUNCTION menüpontra.

Padlófűtés előtt, ha nagy mennyiségű víz marad a padlón, a padló megvetemedhet vagy akár le is szakadhat a padlófűtés működése közben, a padló védelme érdekében padlószárításra van szükség, amely során a padló hőmérsékletét fokozatosan kell növelni.

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

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

Nyomja meg a \blacktriangledown \blacktriangle gombot a görgetéshez és nyomja meg az \leftarrow gombot a belépéshez.

Az egység első működése során levegő maradhat a vízrendszerben, ami üzemzavarokat okozhat a működés során. A légtelenítés érdekében a légtelenítő funkciót kell futtatni (győződjön meg róla, hogy a légtelenítő szelep nyitva van).

Ha a PREHEATING FOR FLOOR-t választja, nyomja meg az \leftarrow gombot, a következő oldal jelenik meg:

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

Ha a kurzor a OPERATE PREHEATING FOR FLOOR menüpontra áll, használja a \blacktriangleleft \blacktriangleright gombokat a YES-re görgetéshez és nyomja meg az \leftarrow 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.	
CONFIRM	

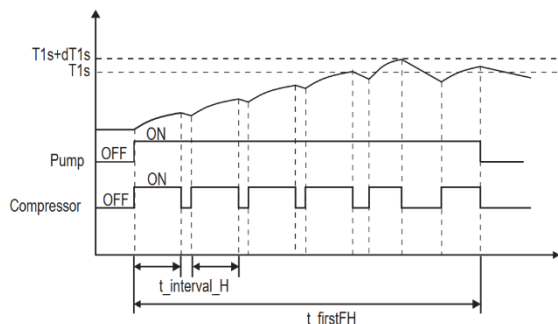
A padló előmelegítése során az \leftarrow gomb kivételével minden gomb érvénytelen. Ha ki akarja kapcsolni a padlófűtést, nyomja meg az \leftarrow gombot.

A következő oldal jelenik meg:

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

A \blacktriangleleft \blacktriangleright megnyomásával görgesse a kurzort a YES-re, majd nyomja meg az \leftarrow gombot, a padló előmelegítése kikapcsol.

Az egység működése a padló előmelegítése során az alábbi képen látható:



Ha a FLOOR DRYING UP-t választja, nyomja meg az \leftarrow gombot, a következő oldal jelenik 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	

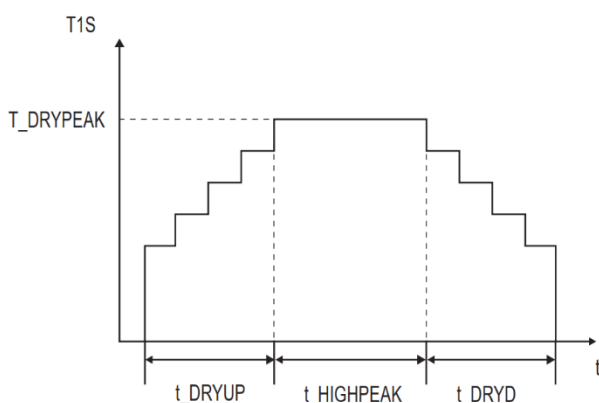
12.2 FLOOR DRYING UP	
START DATE	01-01-2019
ENTER	EXIT
ADJUST	

A padlószárítás során az \leftarrow gomb kivételével minden gomb érvénytelen. Ha a hőszivattyú meghibásodik, a padlószárítás üzemmód kikapcsol, ha a kiegészítő fűtőelemek és a kiegészítő fűtőforrás nem áll rendelkezésre. Ha ki akarja kapcsolni a padlószárítást, nyomja meg az \leftarrow gombot. A következő oldal jelenik meg:



Használja a ◀ ▶, a kurzort görgesse a YES-re, majd nyomja meg az ↵ gombot. A padlószárítás kikapcsol.

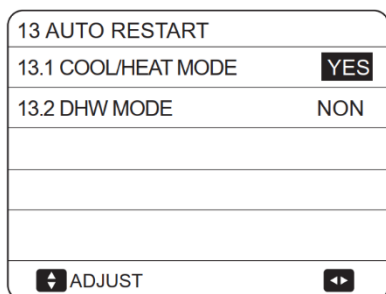
A padlószárítás során megcélzott kimeneti víz hőmérséklet az alábbi képen látható:



9.5.13 AUTO RESTART

Az AUTO RESTART funkcióval kiválasztható, hogy az egység alkalmazza-e a felhasználói felület beállításait, amikor a tápellátás megszakadása után visszatér a tápellátás.

Menjen a [☐] > FOR SERVICEMAN > 13.AUTO RESTART menüpontra.

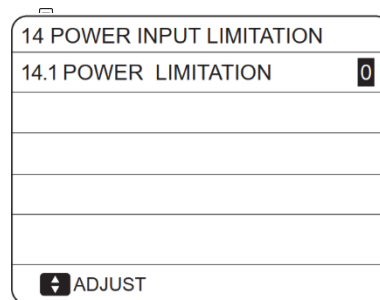


Az AUTO RESTART funkció a tápellátás meghibásodásakor újra alkalmazza a felhasználói felület beállításait. Ha ez a funkció ki van kapcsolva, akkor a tápellátás meghibásodása utáni áramellátás visszatérésekor az egység nem fog automatikusan újraindulni.

9.5.14 POWER INPUT LIMITATION

Hogyan állítsuk be a POWER INPUT LIMITATION-t

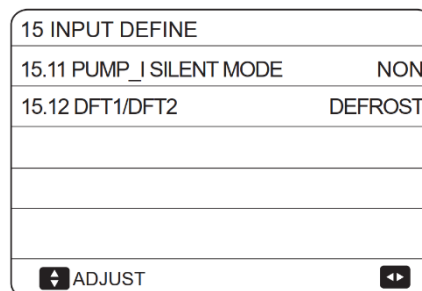
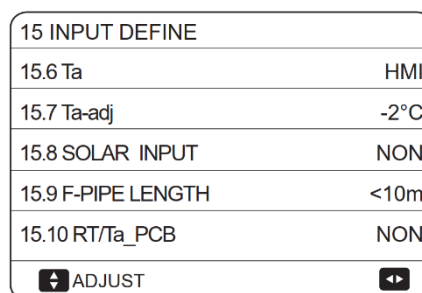
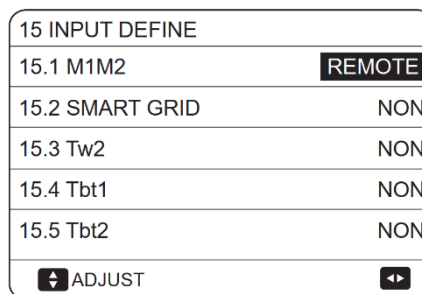
Menjen a > FOR SERVICEMAN > 14.POWER INPUT LIMITATION menüpontra.



9.5.15 INPUT DEFINE

Az INPUT DEFINE beállítása

Menjen a [☐] > FOR SERVICEMAN > 15.INPUT DEFINE menüpontra.



9.5.16 Paraméterek beállítása

Az ehhez a fejezethez kapcsolódó paramétereket az alábbi táblázat tartalmazza.

Sorszám	Kód	Állapot	Alapértelmezett	Minimális	Maximális	Beállítási intervallum	Mértékegység
1.1	DHW MODE	A DHW mód engedélyezése vagy letiltása: 0=NEM, 1=IGEN	1	0	1	1	/
1.2	DISINFECT	A fertőtlenítés mód engedélyezése vagy letiltása: 0=NEM, 1=IGEN	1	0	1	1	/
1.3	DHW PRIORITY	A DHW prioritás mód engedélyezése vagy letiltása: 0=NEM, 1=IGEN	1	0	1	1	/
1.4	PUMP_D	A DHW szivattyú, mód engedélyezése vagy letiltása: 0=NEM, 1=IGEN	0	0	1	1	/
1.5	DHW PRIORITY TIME SET	A DHW időprioritás engedélyezése vagy letiltása: 0=NEM, 1=IGEN	0	0	1	1	/
1.6	dT5_ON	A hőszivattyú indításához szükséges hőmérsékletkülönbség	10	1	30	1	°C
1.7	dT1S5	A T _{out} és T ₅ közötti különbség értéke melegvíz üzemmódban.	10	5	40	1	°C
1.8	T4DHWMAX	A maximális környezeti hőmérséklet, amelyben a hőszivattyú a használati vízmelegítés során működhet	43	35	43	1	°C
1.9	T4DHWMIN	A minimális környezeti hőmérséklet, amelyben a hőszivattyú a használati vízmelegítés során működhet	-10	-25	30	1	°C
1.10	t_INTERVAL_DHW	a kompresszor indítási időintervalluma melegvíz üzemmódban.	5	5	5	1	PERC
1.11	dT5_TBH_OFF	a T ₅ és T _{5S} közötti hőmérséklet-különbség, amely kikapcsolja a rásegítő fűtést.	5	0	10	1	°C
1.12	T4_TBH_ON	a legmagasabb külső hőmérséklet, amelyen a TBH működhet.	5	-5	50	1	°C
1.13	t_TBH_DELAY	az az idő, ameddig a kompresszor működött a rásegítő fűtés elindítása előtt	30	0	240	5	PERC
1.14	T5S_DISINFECT	a víz célhőmérséklete a használati melegvíz-tartályban a DISINFECT funkcióban.	65	60	70	1	°C
1.15	t_DL_HIGHTEMP	az az idő, ameddig a DISINFECT funkcióban a használati melegvíz-tartályban lévő víz legmagasabb hőmérséklete kitart	15	5	60	5	PERC
1.16	t_DI_MAX	a fertőtlenítés maximális időtartama	210	90	300	5	PERC
1.17	t_DHWHP_RESTRICT	a térfűtési/hűtési művelet működési ideje.	30	10	600	5	PERC
1.18	t_DHWHP_MAX	a hőszivattyú maximális folyamatos üzemideje DHW PRIORITY módban.	90	10	600	5	PERC
1.19	PUMP_D TIMER	A DHW szivattyú időzített működésének engedélyezése vagy letiltása a PUMP RUNNING TIME alatt:0=NEM,1=IGEN	1	0	1	1	/
1.20	PUMP_D RUNNING TIME	az a bizonyos idő, ameddig a DHW-szivattyú üzemben marad.	5	5	120	1	PERC
1.21	PUMP_D DISINFECT RUN	A DHW-szivattyú működésének engedélyezése vagy letiltása, amikor az egység fertőtlenítő üzemmódban van, és T ₅ ≥T _{5S_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 a hűtési üzemmódra üzemmódban	0,5	0,5	6	0,5	óra
2.3	T4CMAX	A legmagasabb környezeti működési hőmérséklet hűtési üzemmódban	52	35	52	1	°C
2.4	T4CMIN	a legalacsonyabb környezeti működési hőmérséklet hűtési üzemmódban	10	-5	25	1	°C
2.5	dT1SC	a hőszivattyú indításához szükséges hőmérsékletkülönbség(T ₁)	5	2	10	1	°C
2.6	dTSC	a hőszivattyú indításához szükséges hőmérsékletkülönbség(T _a)	2	1	10	1	°C
2.7	t_INTERVAL_COOL	a kompresszor indítási időintervalluma hűtési üzemmódban	5	5	5	1	°C
2.8	T1SetC1	Az éghajlattal kapcsolatos görbék 1. beállítási hőmérséklete a hűtési üzemmódban.	10	5	25	1	PERC
2.9	T1SetC2	Az éghajlattal kapcsolatos görbék 2. beállítási hőmérséklete a hűtési üzemmódban.	16	5	25	1	°C
2.10	T4C1	Az éghajlattal kapcsolatos görbék 1. környezeti hőmérséklete a hűtési üzemmódban.	35	-5	46	1	°C
2.11	T4C2	Az éghajlattal kapcsolatos görbék 2. környezeti hőmérséklete a hűtési üzemmódban.	25	-5	46	1	°C
2.12	ZONE1 C-EMISSION	Az 1.zóna 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 2.zóna 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 a fűtési üzemmódra üzemmódban	0,5	0,5	6	0,5	óra
3.3	T4HMAX	A legmagasabb környezeti működési hőmérséklet fűtési üzemmódban	25	20	35	1	°C
3.4	T4HMIN	A legalacsonyabb környezeti működési hőmérséklet fűtési üzemmódban	-15	-25	30	1	°C
3.5	dT1SH	Az egység indításához szükséges hőmérsékletkülönbség (T1)	5	2	20	1	°C
3.6	dTSH	Az egység indításához szükséges hőmérsékletkülönbség (Ta)	2	1	10	1	°C
3.7	t_INTERVAL_HEAT	a kompresszor indítási időintervalluma fűtési üzemmódban	5	5	5	1	PERC
3.8	T1SetH1	Az éghajlattal kapcsolatos görbék 1. beállítási hőmérséklete a fűtési üzemmódban.	35	25	65	1	°C
3.9	T1SetH2	Az éghajlattal kapcsolatos görbék 2. beállítási hőmérséklete a fűtési üzemmódban.	28	25	65	1	°C
3.10	T4H1	Az éghajlattal kapcsolatos görbék 1. környezeti hőmérséklete a fűtési üzemmódban.	-5	-25	35	1	°C
3.11	T4H2	Az éghajlattal kapcsolatos görbék 2. környezeti hőmérséklete a fűtési üzemmódban.	7	-25	35	1	°C
3.12	ZONE1 H-EMISSION	Az 1.zóna 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 2.zóna 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	PERC
4.1	T4AUTOCMIN	A hűtéshez szükséges legalacsonyabb üzemi környezeti hőmérséklet automatikus üzemmódban	25	20	29	1	°C
4.2	T4AUTOHMAX	A fűtéshez szükséges legmagasabb üzemi környezeti hőmérséklet automatikus üzemmódban	17	10	17	1	°C
5.1	WATER FLOW TEMP.	A WATER FLOW TEMP engedélyezése vagy letiltása: 0=NEM, 1=IGEN	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 ZONE engedélyezése vagy letiltása: 0=NEM, 1=IGEN	0	0	1	1	/
6.1	ROOM THERMOSTAT	A szobatermosztát módja 0=NON,1=MODE SET, 2=ONE ZONE, 3=DOUBLE ZONE	0	0	3	1	/
7.1	dT1_IBH_ON	A kiegészítő hőforrások bekapcsolásához szükséges rásegítő fűtés indításához.	5	2	10	1	°C
7.2	t_IBH_DELAY	A kompresszor működési ideje, mielőtt az első kiegészítő fűtőelem bekapcsol.	30	15	120	5	PERC
7.3	T4_IBH_ON	A kiegészítő fűtőelemek indításához szükséges környezeti hőmérséklet	-5	-15	30	1	°C
7.4	dT1_AHS_ON	A kiegészítő hőforrások bekapcsolásához szükséges T1S és T1 közötti hőmérséklet-különbség	5	2	20	1	°C
7.5	t_AHS_DELAY	A kompresszor működési ideje, mielőtt a kiegészítő hőforrás elindul	30	5	120	5	MIN
7.6	T4_AHS_ON	A kiegészítő hőforrások indításához szükséges környezeti hőmérséklet	-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 tápellátása	0	0	20	0,5	kW
7.9	P_IBH2	Az IBH2 tápellátása	0	0	20	0,5	kW
7.10	P_TBH	Az TBH tápellátása	2	0	20	0,5	kW
8.1	T1S_H.A_H	A célkimeneti víz hőmérséklet a térfűtéshez nyaralási módban	25	20	25	1	°C
8.2	T5S_H.A_DHW	A célkimeneti víz hőmérséklet a használati melegvíz fűtéshez nyaralási módban	25	20	25	1	°C
12.1	PREHEATING FOR FLOOR T1S	A kilépő víz beállítási hőmérséklete a padló első előmelegítése során	25	25	35	1	°C
12.3	t_FIRSTFH	Utolsó alkalom a padló előfűtésére	72	48	96	12	ÓRA

12.4	t_DRYUP	Bemelegítő napok száma padlószerelés során	8	4	15	1	NAP
12.5	t_HIGHPEAK	Folyamatos magas hőmérsékletű napok száma a padlószerelés során	5	3	7	1	NAP
12.6	t_DRYD	Csökkenő hőmérsékletű napok száma a padlószerelés során	5	4	15	1	NAP
12.7	T_DRYPEAK	A vízáramlás cél-csúcshőmérséklete a padlószerelés során	45	30	55	1	°C
12.8	START TIME	A padlószerelés kezdési időpontja	Óra: a jelenlegi idő (nem a +1 óra, hanem a +2 óra) Perc:00	0:00	23:30	1/30	óra/p erc
12.9	KEZDÉSI DÁTUM	A padlószerelés kezdési időpontja	A jelenlegi dátum	2000.01.01.	2099.12.31.	2001.01.01.	n/h/é
13.1	AUTO RESTART COOL/HEAT MODE	Az automatikus újraindítás hűtő/fűtő üzemmód engedélyezése vagy letiltása. 0=NEM, 1=IGEN	1	0	1	1	/
13.2	AUTO RESTART DHW MODE	A DHW mód automatikus újraindításának 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	M1 M2	Határozza meg az M1M2 kapcsoló funkcióját; 0= REMOTE ON/OFF,1= TBH ON/OFF,2= AHS ON/OFF	0	0	2	1	/
15.2	SMART GRID	A SMART GRID engedélyezése vagy letiltása; 0=NEM, 1=IGEN	0	0	1	1	/
15.3	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=NEM, 1=CN18Tsolár, 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	A RT/Ta_PCB mód engedélyezése vagy letiltása; 0=NEM, 1=IGEN	0	0	1	1	/
15.11	PUMP_I SILENT MODE	A PUMPI SILENT MODE engedélyezése vagy letiltása 0= NON, 1 NEM, 1=IGEN	0	0	1	1	/
15.12	DFT1/DFT2	DFT1/DFT2 port funkció:0=DEFROST 1=ALARM	0	0	1	1	/
16.1	PER_START	A többszörös egységek indítási aránya	10	10	100	10	%
16.2	TIME_ADJUST	Az mértékegységek 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 BMS HMI-címkódjának beállítása	1	1	16	1	/
17.3	STOP BIT	HMI stop bit	1	1	2	1	/

💡 MEGJEGYZÉS

15.12 A DFT1/DFT2 ALARM funkció csak a V99-nél magasabb IDU szoftververzió esetén érvényes.

10 PRÓBAÜZEM ÉS VÉGSŐ ELLENŐRZÉS

A telepítő köteles az egység helyes működését a telepítés után ellenőrizni.

10.1 Végső ellenőrzés

Az egység bekapcsolása előtt olvassa el a következő ajánlásokat:

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

MEGJEGYZÉS

Hogy az egység első üzemidőszakában a szükséges bemeneti teljesítmény nagyobb lehet, mint ami az egység névtábláján szerepel. Ez a jelenség a kompresszortól ered, amelynek 50 órás befutási időre van szüksége a zavartalan működés és a stabil energiafogyasztás elérése előtt.

10.2 Próbaüzem (kézi)

Szükség esetén a szerelő bármikor elvégezhet egy kézi próbaüzemet a légtelenítés, a fűtés, a hűtés és a használati vízmelegítés helyes működésének ellenőrzésére, lásd a **9.5.11 „Test run”** fejezetet.

11 KARBANTARTÁS ÉS SZERVIZ

Az egység optimális rendelkezésre állásának biztosítása érdekében rendszeres időközönként számos ellenőrzést és felülvizsgálatot kell végezni az egységen és a helyszíni kábelezésen.

Ezt a karbantartást a helyi szakembernek kell elvégeznie.

Az egység optimális rendelkezésre állásának biztosítása érdekében rendszeres időközönként számos ellenőrzést és felülvizsgálatot kell végezni az egységen és a helyszíni kábelezésen.

Ezt a karbantartást helyi szakembernek kell elvégeznie.

VESZÉLY

ÁRAMÜTÉS

- Bármilyen karbantartási vagy javítási tevékenység elvégzése előtt ki kell kapcsolni az áramellátást a tápegység paneljén.
- A tápellátás kikapcsolása után 10 percig ne érintsen meg semmilyen feszültség alatt álló alkatrészt.
- A kompresszor forgattyús fűtése készenléti állapotban is működhet.
- Kérjük, vegye figyelembe, hogy az elektromos alkatrészdoboz egyes részei forróak.
- Tilos bármilyen vezető alkatrész érintése.
- Tiltsa le az egység öblítését. Ez áramütést vagy tüzet okozhat.
- Tilos a készüléket felügyelet nélkül hagyni, ha a szervizpanelt eltávolították.

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.
- **Víznyomáscsökkentő szelep**
Ellenőrizze a nyomáscsökkentő 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.
- **Nyomáscsökkentő szelep tömlője**
Ellenőrizze, hogy a nyomáscsökkentő szelep tömlője megfelelően van-e elhelyezve a víz elvezetéséhez.
- **Kiegészítő fűtőtartály szigetelő fedele**
Ellenőrizze, hogy a kiegészítő fűtőtartály szigetelőfedele szorosan rögzítve van-e a kiegészítő fűtőtartály körül.
- **Használati melegvíztartály nyomáscsökkentő szelep (helyszíni szállítás)** Csak használati melegvíztartállyal rendelkező berendezésekre vonatkozik. Ellenőrizze a használati melegvíz-tartály nyomáscsökkentő szelepeinek megfelelő működését.
- **Használati melegvíz-tartály rásegítő fűtés**
Csak a használati melegvíz-tartállyal rendelkező berendezésekre vonatkozik. A kiegészítő fűtőelem élettartamának meghosszabbítása érdekében célszerű eltávolítani a vízkőlerakódásokat, különösen a kemény vízzel rendelkező régiókban. Ehhez ürítse ki a használati melegvíztartályt, vegye ki a rásegítő fűtőberendezést a használati melegvíztartályból, és 24 órán keresztül merítse egy vödörbe (vagy hasonlóba), amely mésztöltővel tartalmaz.
- **Az egység kapcsolószekrénye**
-Végezze el a kapcsolószekrény alapos szemrevételezéses vizsgálatát, és keressen nyilvánvaló hibákat, például laza csatlakozásokat vagy hibás vezetékeket.
-Ellenőrizze a kontaktorok helyes működését ohmmérővel. E kontaktorok minden érintkezőjének nyitott helyzetben kell lennie.
Glikol használata (lásd a **8.5.4. "Vízkörfolyamat fagyásgátló védelme"** című fejezetet) Dokumentálja a glikol koncentrációt 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 inhibitorra kell hozzáadni.
-Ha a PH-érték 7,0 alatt van, akkor a glikol oxidációja következhet be, a rendszert alaposan le kell üríteni és át kell öblíteni, mielőtt súlyos károk keletkeznének.

Ügyeljen arra, hogy a glikololdat ártalmatlanítása a vonatkozó helyi törvényeknek és előírásoknak megfelelően történjen.

12 HIBAELHÁRÍTÁS

Ez a szakasz hasznos információkat tartalmaz az egységben előforduló bizonyos hibák diagnosztizálásához és kijavításához. Ezt a hibaelhárítást és a kapcsolódó javítási műveleteket csak a helyi technikus végezheti el.

12.1 Általános irányelvek

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

FIGYELMEZTETÉS

Az egység kapcsolószekrényén végzett ellenőrzés során mindig győződjön meg arról, hogy az egység főkapcsolója ki van kapcsolva.

Ha egy biztonsági berendezés aktiválódott, állítsa le az egységet, 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 szelepre módosítani. Ha a probléma okát nem sikerül megtalálni, hívja fel a helyi kereskedőt.

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

MEGJEGYZÉS

A használati vízmelegítéshez opcionális napelem készlettel kapcsolatos problémák esetén olvassa el a hibaelhárítást az adott készlet telepítési és használati útmutatójában.

12.2 Általános tünetek

Tünet 1: Az egység be van kapcsolva, de az egység 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 vízáramlás túl alacsony.	<ul style="list-style-type: none">• Ellenőrizze, hogy a vízkör valamennyi elzárószelepe a megfelelő helyzetben van.• Ellenőrizze, hogy a vízszűrő nincs-e eldugulva.• Ellenőrizze, hogy nincs-e levegő a vízrendszerben.• Ellenőrizze a víznyomást. 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 nagy-e a szivattyú számára.
A vízmennyiség a berendezésben túl kevés.	Győződjön meg arról, hogy a vízmennyiség a berendezésben meghaladja a minimálisan előírt értéket (lásd " 8.5.2 Vízmennyiség és a tágulási tartályok méretezése ").

Tünet 2: Az egység be van kapcsolva, de a kompresszor nem indul el (térfűtés vagy használati vízmelegítés)

LEHETSÉGES OKOK	JAVÍTÓ INTÉZKEDÉS
Az egység esetleg a működési tartományon kívül működik (a vízhőmérséklet túl alacsony).	Alacsony vízhőmérséklet esetén a rendszer a kiegészítő fűtőelemeket használja, hogy először elérje a minimális vízhőmérsékletet (12°C). <ul style="list-style-type: none">• Ellenőrizze, hogy a kiegészítő fűtőelem tápellátása megfelelő-e.• Ellenőrizze, hogy a kiegészítő fűtőelem hőbiztosítója zárva van-e.• Ellenőrizze, hogy a kiegészítő fűtőelem hővédője nincs-e aktiválva.• Ellenőrizze, hogy a kiegészítő fűtőelem kontaktorai nincsenek-e elromolva.

Tünet 3: A szivattyú zajt csap (kavitáció)

LEHETSÉGES OKOK	JAVÍTÓ INTÉZKEDÉS
Levegő van a rendszerben.	Légtelenítsen.
Túl alacsony a víznyomás a szivattyú bemeneténél.	<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze a víznyomást. A víznyomásnak >1 bar-nak kell lennie (a víz hideg). Ellenőrizze, hogy a tágulási tartály nem tört el. Ellenőrizze, hogy a tágulási tartály kezdeti nyomásának beállítása helyes-e (lásd "8.5.2 Vízmennyiség és a tágulási tartályok méretezése").

Tünet 4: A víznyomás-csökkentő szelep kinyílik

LEHETSÉGES OKOK	JAVÍTÓ INTÉZKEDÉS
A tágulási tartály eltört.	Cserélje ki a tágulási tartályt.
A töltővíznyomás a berendezésben nagyobb, 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 fejezetet).

Tünet 5: A víznyomás-csökkentő szelep szivárog

LEHETSÉGES OKOK	JAVÍTÓ INTÉZKEDÉS
A víznyomás-csökkentő szelep kivezetését szennyeződés zárja el.	<p>Ellenőrizze a nyomáscsökkentő szelep helyes működését a szelepen lévő fekete gomb óramutató járásával ellentétes irányba történő elforgatásával:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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.

Tünet 6: Térfűtési teljesítményhiány alacsony külső hőmérsékleten

LEHETSÉGES OKOK	JAVÍTÓ INTÉZKEDÉS
A kiegészítő fűtőelem működése nem aktiválódik.	<p>Ellenőrizze, hogy az "OTHER HEATING SOURCE/ BACKUP HEATER" 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 rásegítő fűtőberendezés működik-e, a kiegészítő és a rásegítő fűtőberendezés nem működhet egyszerre.</p>
A hőszivattyú túl nagy kapacitást használ fel a használati melegvíz fűtésére (csak használati melegvíz-tartállyal rendelkező berendezésekre vonatkozik).	<p>Ellenőrizze, hogy a "t_DHWHP_MAX" és a "t_DHWHP_RESTRICT" megfelelően van-e beállítva:</p> <ul style="list-style-type: none"> Győződjön meg arról, hogy a felhasználói felületen a "DHW PRIORITY" értéke le van tiltva. Engedélyezze a "T4_TBH_ON"-t a felhasználói felületen/FOR SERVICEMAN a használati vízmelegítéshez használt rásegítő fűtés aktiválásához.

Tünet 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 magas van.	<ul style="list-style-type: none"> Állítsa a "dT1S5" értéket maximális értékre, a "t_DHWHP_RESTRICT" értéket pedig minimális értékre. Állítsa a dT1SH értékét 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 hőszivattyú bekapcsolására vonatkozó követelmény teljesül, a hőszivattyú bekapcsol. Ha a TBH és az AHS nem áll rendelkezésre, próbálja meg megváltoztatni a T5 szonda helyzetét (lásd 5. "Általános bevezetés").

LEHETSÉGES OKOK	JAVÍTÓ INTÉZKEDÉS
Nem elég nagy a hőcserélő a helyiségek fűtéséhez	<ul style="list-style-type: none"> Állítsa a "t_DHWHP_MAX" értéket minimálisra, a javasolt érték 60 perc. Ha az egység keringető szivattyújának kimenetét nem az egység vezérli, próbálja meg az egységhez csatlakoztatni. Adjon hozzá 3-utas szelepet a fan coil bemeneténél, hogy elegendő vízáramlást biztosítson.
A tér fűtési terhelése kicsi	Normális, nincs szükség fűtésre
A fertőtlenítő funkció engedélyezve van, de TBH nélkül.	<ul style="list-style-type: none"> Fertőtlenítő funkció kikapcsolása TBH vagy AHS hozzáadása DHW üzemmóddhoz
A FAST WATER funkció kézi bekapcsolása, miután a melegvíz megfelel a követelményeknek, a hőszivattyú nem kapcsol át időben légkondicionáló üzemmódba, amikor a légkondicionáló igénybevételére van szükség	A FAST WATER funkció kézi kikapcsolása
Amikor a környezeti hőmérséklet alacsony, a melegvíz nem elegendő, és az AHS nem vagy későn működik	<ul style="list-style-type: none"> Állítsa be a "T4DHWMIN" értéket, a javasolt érték $\geq -5^{\circ}\text{C}$ Állítsa be a "T4_TBH_ON" értéket, a javasolt érték $\geq 5^{\circ}\text{C}$
DHW üzemmód prioritása	Ha van AHS vagy IBH csatlakoztatva a készülékhez, ha a kültéri egység meghibásodott, a hidraulikus moduloknak a fűtési üzemmódra való átállás előtt a vízhőmérséklet eléréséig a vízhőmérsékletnek el kell érnie a beállított hőmérsékletet.

Tünet 9: A DHW üzemmódu hőszivattyú leáll, de a beállított értéket nem éri el, a helyiség fűtése fűtést igényel, de a készülék melegvíz üzemmódban marad.

LEHETSÉGES OKOK	JAVÍTÓ INTÉZKEDÉS
A tartályban lévő tekercs felülete nem elég nagy.	Ugyanez a megoldás a 7. tünet esetében
TBH vagy AHS nem áll rendelkezésre	A hőszivattyú mindaddig használati melegvíz üzemmódban marad, amíg a "t_DHWHP_MAX" értéket, vagy a beállított értéket el nem éri. Adjon hozzá TBH-t vagy AHS-t a melegvíz üzemmóddhoz, a TBH-t és az AHS-t az egységnek kell vezérelnie.

12.3 Operation parameter (Működési paraméterek)

Ez a menü a telepítőnek vagy a szervizmérnöknek szól, aki áttekinti a működési paramétert.

- A kezdőlapon lépjen a "MENU" > "OPERATION PARAMETER" menüpontra.
- Nyomja meg a "OK" gombot. Kilenc oldal van a működési paraméterekhez a következők szerint. A görgetéshez használja a "▼", "▲" gombot.

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 EXCHARGE 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 előkészítő jellegű. Ha néhány paraméter nem aktiválható a rendszerben, a paraméteren "--" jelenik meg.

A hőszivattyú teljesítménye csak tájékoztató jellegű, nem használható az egység teljesítményének megítélésére. Az érzékelő pontossága ± 1 °C. Az áramlási paraméterek a szivattyú működési paramétereire szerint kerülnek kiszámításra, az eltérés különböző áramlás esetén eltérő. az eltérés maximális mértéke 25%.

12.4 Hibakódok

Ha egy biztonsági eszköz aktiválódik, a felhasználói felületen megjelenik egy hibakód

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

Állítsa vissza a biztonságot az egység kikapcsolásával és visszakapcsolásával.

Amennyiben a biztonság visszaállítására szolgáló eljárás nem jár sikerrel, forduljon a helyi kereskedőhöz.

HIBAKÓD	MEGHIBÁSODÁS VAGY VÉDELEM	HIBA OKA ÉS JAVÍTÓINTÉZKEDÉS
E0	Vízáramlási hiba (3-szor E8 után)	<ol style="list-style-type: none"> 1.A vezeték áramköre rövidre van zárva vagy nyitott. Csatlakoztassa újra helyesen a vezetékét. 2.Túl alacsony a vízáramlási sebesség. 3.A vízáramláskapcsoló meghibásodott, a kapcsoló folyamatosan nyitva vagy zárva van, cserélje ki a vízáramláskapcsolót.
E2	Kommunikációs hiba a vezérlő és a hidraulikamodul között	<ol style="list-style-type: none"> 1.A vezeték nem csatlakozik a vezetékes vezérlő és az egység között. Csatlakoztassa a vezetékét. 2.A kommunikációs vezeték sorrendje nem megfelelő. Csatlakoztassa újra a vezetékét a megfelelő sorrendben. 3.Ellenőrizze, hogy van-e nagy mágneses mező vagy nagy teljesítményű zavaró tényező, mint például felvonók, nagy teljesítményű transzformátorok stb. 4.Szereljen fel árnyékolót az egység védelmére, vagy helyezze át az egységet egy másik helyre.
E3	Végső kimeneti vízhőmérséklet-érzékelő (T1) hibája	<ol style="list-style-type: none"> 1.A vezeték nem csatlakozik a vezetékes vezérlő és az egység között. Csatlakoztassa a vezetékét. 2.A kommunikációs vezeték sorrendje nem megfelelő. Csatlakoztassa újra a vezetékét a megfelelő sorrendben. 3.Ellenőrizze, hogy van-e nagy mágneses mező vagy nagy teljesítményű zavaró tényező, mint például felvonók, nagy teljesítményű transzformátorok stb. 4.Szereljen fel árnyékolót az egység védelmére, vagy helyezze át az egységet egy másik helyre.
E4	Vízartály hőmérséklet-érzékelő (T5) hiba	<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 szárítsa meg a csatlakozót. Adjon hozzá vízálló ragasztót 4.A T5 érzékelő meghibásodott, cseréljen ki egy új érzékelőre. 5.Ha el akarja zárni a használati vízmelegítést, ha a T5 érzékelő nem csatlakozik a rendszerhez, akkor a T5 érzékelő nem érzékelhető, lásd a "10.5.1 A használati vízmelegítő üzemmód beállítása" pontot.
E8	Vízáramlási hiba	<p>Ellenőrizze, hogy a vízkör valamennyi elzárószelepe teljesen nyitva van-e.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Ellenőrizze, hogy a vízsűrőnek szüksége van-e tisztításra. 2.Lásd a "9.5. Víz feltöltése" című részt. 3.Győződjön meg arról, hogy nincs levegő a rendszerben (légtelenítés). 4.Ellenőrizze a víznyomást. A víznyomásnak >1 bar-nak kell lennie. 5.Ellenőrizze, hogy a szivattyú fordulatszám-beállítás a legmagasabb fordulatszámon van-e. 6.Győződjön meg arról, hogy a tágulási tartály nem tört el. 7.Ellenőrizze, hogy a vízkörben lévő ellenállás nem túl nagy-e a szivattyú számára (lásd "10.4 A keringető szivattyú"). 8.Ha ez a hiba leolvasztási üzemmódban (térűtés vagy használati vízmelegítés közben) jelentkezik, győződjön meg arról, hogy a kiegészítő fűtőelemek tápellátása megfelelően van-e bekötve, és hogy a biztosítékok nem égtek-e ki. 9.Ellenőrizze, hogy a szivattyú biztosítéka és a nyomtatott áramkörtábla biztosítéka nem égett-e ki.
Ed	Bemeneti vízhőmérséklet-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 szárítsa meg a csatlakozót. Adjon hozzá vízálló ragasztót. 4.A Tw_in érzékelő meghibásodott, cserélje ki egy új érzékelőre.

HIBAKÓD	MEGHIBÁSODÁS VAGY VÉDELEM	HIBA OKA ÉS JAVÍTÓINTÉZKEDÉS
EE	Hidraulikamodul EEPROM meghibásodása	<ol style="list-style-type: none"> 1. Az EEPROM paraméter hibás, írja újra az EEPROM adatokat. 2. Az EEPROM lapkája elromlott, cserélje ki egy újra. 3. A hidraulikus modul fő vezérlőpanelje elromlott, cseréljen ki egy új PCB-re.
H0	Kommunikációs hiba a PCB B főlapja és a hidraulikamodul fő vezérlőlapja között.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nincs csatlakozás a PCB B fő vezérlőpanelje és a hidraulikus modul fő vezérlőpanelje között. Csatlakoztassa a vezetékét. 2. A kommunikációs vezeték sorrendje nem megfelelő. Csatlakoztassa újra a vezetékét a megfelelő sorrendben. 3. Ellenőrizze, hogy van-e nagy mágneses mező vagy nagy teljesítményű zavaró tényező, mint például felvonók, nagy teljesítményű transzformátorok stb. Szereljen fel árnyékolót az egység védelmére, vagy helyezze át az egységet egy másik helyre.
H2	Hűtőközeg folyadék vízhőmérséklet-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 szárítsa meg a csatlakozót. Adjon hozzá vízálló ragasztót 4. A T2 érzékelő meghibásodott, cserélje ki egy új érzékelőre.
H3	Hűtőközeg gáz vízhőmérséklet-érzékelő (T2B) hiba	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizze az érzékelő ellenállását. 2. A T2B érzékelő csatlakozója meglazult. Csatlakoztassa újra. 3. A T2B érzékelő csatlakozója nedves, vagy víz van benne. Távolítsa el a vizet, és szárítsa meg a csatlakozót. Adjon hozzá vízálló ragasztót 4. A T2B érzékelő meghibásodott, cserélje ki egy új érzékelőre.
H5	Szobahőmérséklet-érzékelő (Ta) hiba	<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 egy új érzékelőre vagy cserélje ki egy új interfészre, vagy állítsa vissza a Ta-t, csatlakoztasson egy új Ta-t a PCB hidraulikus moduljáról.
H9	A 2. zóna hőmérséklet-érzékelőjének (Tw2) hibája a kimeneti vízben	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizze az érzékelő ellenállását. 2. A Tw2 érzékelő csatlakozója meglazult. Csatlakoztassa újra. 3. A Tw2 érzékelő csatlakozója nedves, vagy víz van benne. Távolítsa el a vizet, és szárítsa meg a csatlakozót, adjon hozzá vízálló ragasztót. 4. A Tw2 érzékelő meghibásodott, cserélje ki egy új érzékelőre.
HA	Kimeneti víz vízhőmérséklet-érzékelő (Tw_out) hiba	<ol style="list-style-type: none"> 1. A TW_out érzékelő csatlakozója meglazult. Csatlakoztassa újra. 2. A TW_out érzékelő csatlakozója nedves, vagy víz van benne. Távolítsa el a vizet, és szárítsa meg a csatlakozót, adjon hozzá vízálló ragasztót. 3. A TW_out érzékelő meghibásodott, cserélje ki egy új érzékelőre.
P5	$ Tw_{out} - Tw_{in} $ érték túl nagy védelme	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizze, hogy a vízkör valamennyi elzárószelepe teljesen nyitva van-e. 2. Ellenőrizze, hogy a vízszűrőnek szüksége van-e tisztításra. 3. Lásd a "9.5. Víz feltöltése" című részt. 4. Győződjön meg arról, hogy nincs levegő a rendszerben (légtelenítés). 5. Ellenőrizze a víznyomást. A víznyomásnak >1 bar-nak kell lennie (a víz hideg). 6. Ellenőrizze, hogy a szivattyú fordulatszám-beállítás a legmagasabb fordulatszámon van-e. 7. Győződjön meg arról, hogy a tágulási tartály nem tört el. 8. Ellenőrizze, hogy a vízkör ellenállása nem túl nagy-e a szivattyú számára. (lásd " 10.4A keringető szivattyú").
PB	Fagyásgátló üzemmód	A készülék automatikusan visszatér a normál működéshez.
PP	Tw out - Tw in szokatlan védelem	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizze az érzékelő ellenállását. 2. Ellenőrizze a két érzékelő helyét. 3. A víz be/kimeneti érzékelő vezetékcsatlakozója meglazult. Csatlakoztassa újra. 4. A be/kimeneti (TW in /TW out) vízszivárgásérzékelő elromlott, cserélje ki egy új érzékelőre. 5. A négyutas szelep eltömődött. Indítsa újra az egységet, hogy a szelep irányt változtasson. 6. A négyutas szelep elromlott, cserélje ki egy új szelepre.

HIBAKÓD	MEGHIBÁSODÁS VAGY VÉDELEM	HIBA OKA ÉS JAVÍTÓINTÉZKEDÉS
<i>Hb</i>	Háromszoros PP védelem és Tw_out < 7°C	Ugyanez vonatkozik a "PP"-re is.
<i>E7</i>	Puffertartály felső hőm. érzékelő (Tbt1) hiba	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizze az érzékelő ellenállását. 2. A Tbt1 érzékelő csatlakozója meglazult, csatlakoztassa újra. 3. A Tbt1 érzékelő csatlakozója nedves, vagy víz van benne. Távolítsa el a vizet, és szárítsa meg a csatlakozót. Adjon hozzá vízálló ragasztót. 4. A Tbt1 érzékelő meghibásodott, cserélje ki egy új érzékelőre.
<i>Eb</i>	Napelem érzékelő (Tsolar) hiba.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizze az érzékelő ellenállását. 2. A Tsolar érzékelő csatlakozója meglazult, csatlakoztassa újra. 3. A Tsolar érzékelő csatlakozója nedves, vagy víz van benne. Távolítsa el a vizet, és szárítsa meg a csatlakozót. Adjon hozzá vízálló ragasztót. 4. A Tsolar érzékelő meghibásodott, cserélje ki
<i>Ec</i>	Puffertartály alsó hőm. érzékelő (Tbt2) hiba	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizze az érzékelő ellenállását. 2. A Tbt2 érzékelő csatlakozója meglazult, csatlakoztassa újra. 3. A Tbt2 érzékelő csatlakozója nedves, vagy víz van benne. Távolítsa el a vizet, és szárítsa meg a csatlakozót. Adjon hozzá vízálló ragasztót. 4. A Tbt2 érzékelő meghibásodott, cseréljen ki egy új érzékelőre.
<i>HE</i>	Kommunikációs hiba a vezérlőpanel és a termosztát átviteli panelje között	Az RT/Ta PCB érvényesnek van beállítva a felhasználói felületen, de a termosztát átviteli panel nincs csatlakoztatva, vagy a termosztát átviteli panel és a főpanel közötti kommunikáció nincs hatékonyan összekötve. Ha nincs szükség termosztát átviteli panelre, állítsa az RT/Ta PCB-t érvénytelennek. Ha a termosztát átviteli panelre szükség van, csatlakoztassa azt a fő panelhez, és győződjön meg róla, hogy a kommunikációs vezeték jól csatlakozik, és nincs erős elektromos vagy erős mágneses interferencia.

VIGYÁZAT

- Télen, ha a készüléken E0 és Hb meghibásodás van, és a berendezést nem javítják időben, fagyás következtében a vízszivattyú és a csővezetékrendszer károsodhat, ezért az E0 és Hb meghibásodást időben ki kell javítani.

13 MŰSZAKI JELLEMZŐK

Beltéri egység modell	60	100	160
Tápegység	220-240V~ 50Hz		
Névleges bemeneti teljesítmény	95W	95W	95W
Névleges áramerősség	0,4A	0,4A	0,4A
Névleges kapacitás	Lásd a műszaki adatokat		
Méreték (Sz×M×M)[mm]	420x790x270		
Méreték (Sz×M×M)[mm]	525x1050x360		
Hőcserélő	Lemezes hőcserélő		
Elektromos fűtés	/		
Belső vízmennyiség	5,0l		
Névleges víznyomás	0,3MPa		
Szűrőháló	60		
Min. vízáramlás (áramláskapcsoló)	6l/min		10l/min
Szivattyú			
Típus	DC inverter		
Max. szivattyúmagasság	9m		
Tápfeszültség bemenet	5~90W		
Tágulási tartály			
Térfogat	8l		
Max. üzemi nyomás	0,3MPa(g)		
Előfeltöltési nyomás	0,10MPa(g)		
Súly			
Nettó súly	37kg	37kg	39kg
Bruttó súly	43kg	43kg	45kg
Csatlakozások			
Hűtőközeg gáz/folyadék oldal	Φ15.9/Φ6.35	Φ15.9/Φ9.52	Φ15.9/Φ9.52
Vízbevezetés/kivezetés	R1"		
Lefolyócsatlakozás	Φ25		
Működési tartomány			
Kilépő víz (fűtés üzemmód)	+12 ~ +65 °C		
Kilépő víz (hűtés üzemmód)	+5 ~ +30 °C		
Használati melegvíz	+12 ~ +60 °C		
Környezeti hőmérséklet	+5 ~ +35 °C		
Víznyomás	0,1 ~ 0,3MPa		

Beltéri egység modell	60(3kW fűtés)	100(3kW fűtés)	160(3kW fűtés)	60(9kW fűtés)	100(9kW fűtés)	160(9kW fűtés)
Tápegység	220-240V~ 50Hz			380~415V 3N~ 50Hz		
Névleges bemeneti teljesítmény	3095W	3095W	3095W	9095W	9095W	9095W
Névleges áramerősség	13,5A	13,5A	13,5A	13,3A	13,3A	13,3A
Névleges kapacitás	Lásd a műszaki adatokat					
Méretetek (Sz×M×M)[mm]	420x790x270					
Csomagolás (Sz×M×M)[mm]	525x1050x360					
Hőcserélő	Lemezes hőcserélő					
Elektromos fűtés	3000W	3000W	3000W	9000W	9000W	9000W
Belső vízmennyiség	5,0l					
Névleges víznyomás	0,3MPa					
Szűrőháló	60					
Min. vízáramlás (áramláskapcsoló)	6l/min		10l/min	6l/min		10l/min
Szivattyú						
Típus	DC inverter					
Max. szivattyúmagasság	9m					
Tápfeszültség bemenet	5~90W					
Tágulási tartály						
Térfogat	8l					
Max. üzemi nyomás	0,3MPa(g)					
Előfeltöltési nyomás	0,10MPa(g)					
Súly						
Nettó súly	43kg	43kg	45kg	43kg	43kg	45kg
Bruttó súly	49kg	49kg	51kg	49kg	49kg	51kg
Csatlakozások						
Hűtőközeg gáz/folyadék oldal	Φ15.9/Φ6.35	Φ15.9/Φ9.52	Φ15.9/Φ9.52	Φ15.9/Φ6.35	Φ15.9/Φ9.52	Φ15.9/Φ9.52
Vízbevezetés/kivezetés	R1"					
Lefolyócsatlakozás	Φ25					
Működési tartomány						
Kilépő víz (fűtés modell)	+12~+65℃					
Kilépő víz (hűtés modell)	+5~+30℃					
Használati melegvíz	+12~+60℃					
Környezeti hőmérséklet	0~+35℃					
Víznyomás	0,1~0,3MPa					

14 INFORMÁCIÓSZOLGÁLTATÁS

1) A terület ellenőrzése

A gyúlékony hűtőközegeket tartalmazó rendszereken végzett munkák megkezdése előtt biztonsági ellenőrzésekre van szükség annak érdekében, hogy a gyulladásveszély minimálisra csökkenjen. A hűtőrendszer javításakor a következő óvintézkedéseket kell betartani a rendszeren végzett munka előtt.

2) Munkafolyamat

A munkákat ellenőrzött eljárás szerint kell elvégezni, hogy minimálisra csökkentsék a gyúlékony gáz vagy gőz jelenlétének kockázatát a munkavégzés során.

3) Általános munkaterület

A karbantartó személyzetet és a helyi területen dolgozókat 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 szakember tisztában legyen a potenciálisan gyúlékony légkörrel. Meg kell győződni arról, hogy a használt szivárgásérzékelő berendezés alkalmas gyúlékony hűtőközegek használatára, azaz nem szikrázik, megfelelően le van zárva vagy gyújtószikramentes.

5) Tűzoltó készülék megléte

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

6) Nincsenek gyújtóforrások

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

7) Szellőztetett terület

A rendszer felnyitása vagy bármilyen munka elvégzése előtt gondoskodni kell arról, hogy a terület a szabadban legyen, vagy megfelelően szellőztetve. A szellőztetésnek a munkavégzés ideje alatt is folytatódnia kell. A szellőztetésnek biztonságosan el kell oszlatnia a felszabaduló hűtőközeget, és lehetőleg a légkörbe kell juttatnia.

8) A hűtőberendezés ellenőrzése

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

- A töltet mérete megfelel annak a helyiségméretnek, amelyben a hűtőközeget tartalmazó alkatrészek vannak elhelyezve;
- A szellőzőgépek és a szellőzőnyílások megfelelően működnek és nincsenek elzárva;
- Közvetett hűtőkör használata esetén a másodlagos köröket ellenőrizni kell a hűtőközeg jelenlétére vonatkozóan; a berendezésen lévő jelölés továbbra is látható és olvasható legyen.
- Az olvashatatlan jelöléseket és jeleket ki kell javítani;
- A hűtőcsöveket vagy -alkatrészeket olyan helyre szerelik, ahol azok valószínűleg nincsenek kitéve olyan anyagoknak, amelyek a hűtőközeget tartalmazó alkatrészeket korrodálhatják, kivéve, ha az alkatrészek olyan anyagokból készültek, amelyek eleve ellenállnak a korróziónak, vagy megfelelően védve vannak a korrózió ellen.

9) 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 hibát megfelelően nem kezelik. 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 róla.

A kezdeti biztonsági ellenőrzéseknek ki kell terjedniük:

- A kondenzátorok kisütésére: ezt biztonságos módon kell elvégezni, hogy elkerülhető legyen a szikrázás;
- Arra, hogy a rendszer töltése, helyreállítása vagy tisztítása során ne legyenek feszültség alatt álló elektromos alkatrészek és vezetékek.
- Hogy a földkötés folytonos legyen

10) A burkolt alkatrészek javítása

a) A burkolt alkatrészek javítása során a burkolatok stb. eltávolítása előtt minden elektromos ellátást le kell választani a megmunkálendő 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 kialakított csatlakozók, a tömítések sérülése, a tömítések helytelen felszerelése stb.

- Biztosítani kell, hogy a készüléket biztonságosan szereljék fel.
- Győződjön meg arról, hogy a tömítések vagy tömítőanyagok nem károsodtak annyira, hogy már nem szolgálják a gyúlékony 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) A gyújtószikramentes alkatrészek javítása

Ne alkalmazzon állandó induktív vagy kapacitív terhelést az áramkörre anélkül, hogy megbizonyosodna arról, hogy ez nem haladja meg az alkalmazott berendezésre megengedett feszültséget és áramot. A gyújtószikramentes alkatrészek az egyetlen olyan típusok, amelyeken gyúlékony 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) Gyúlékony 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 gyúlékony hűtőközegeket tartalmazó rendszerek esetében. Elektronikus szivárgásérzékelőket kell használni a gyúlékony hűtőközegek kimutatására, de előfordulhat, hogy az érzékenység nem megfelelő, vagy újrakalibrálásra szorul (az érzékelőberendezéseket 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 szükséges a megfelelő gázsúlyszázalék (legfeljebb 25%) igazolása. A szivárgásérzékelő folyadékok a legtöbb hűtőközeggel használhatóak, de kerülni kell a klórtartalmú tisztítószerek használatát, mivel a klór reakcióba léphet a hűtőközeggel és megrongálhatja a részcsöveket. 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 (elzárószелеpek segítségével) a rendszer egy, a szivárgástól távol eső részén. Az oxigénmentes nitrogént (OFN) a forrasztási folyamat előtt és alatt is át kell vezetni a rendszeren. Ezután oxigénmentes nitrogént (OFN) kell átáramoltatni a rendszeren a forrasztási folyamat előtt és alatt.

15) Eltávolítás és kiürítés

A hűtőközegkörbe való beavatkozáskor javítás vagy bármilyen más célból a hagyományos eljárásokat kell alkalmazni, azonban fontos, hogy a legjobb gyakorlatot kövessék, mivel a gyúlékonyság a szempont. A következő eljárást kell betartani:

- Távolítsa el a hűtőközeget;
- Tisztítsa ki a kört inert gázzal; Ürítse ki;
- Ismét tisztítás inert gázzal;
- A hűtőközegkör megnyitása vágással vagy forrasztással.

A hűtőközeg-töltetet a megfelelő visszanyerő palackokba kell visszatölteni. A rendszert OFN-vel kell átöblíteni, hogy a készülék biztonságos legyen. Ezt a folyamatot esetleg többször is meg kell ismételni.

Ehhez a feladathoz nem szabad sűrített levegőt vagy oxigént használni.

Az öblítést úgy kell elvégezni, hogy a rendszerben a vákuumot OFN-vel meg kell szakítani, és az üzemi nyomás eléréséig tovább kell tölteni, majd a légkörbe kell engedni, és végül vákuumig le kell húzni. Ezt a folyamatot addig kell ismételni, amíg a rendszerben nincs hűtőközeg.

A végső OFN-töltet felhasználásakor a rendszert légköri nyomásra kell leereszteni, hogy a munka elvégezhető legyen. Ez a művelet feltétlenül szükséges, ha a csőhálózaton forrasztási műveleteket kell végezni.

Biztosítani kell, hogy a vákuumszivattyú kivezető nyílása ne legyen elzárva semmilyen gyújtóforrással, és biztosított legyen a szellőztetése.

16) Feltöltési eljárások

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

- Biztosítani kell, 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 a hűtőrendszer földelését a rendszer hűtőközeggel való feltöltése előtt.
- A töltés befejeztével címkézzé 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) Üzemen kívül helyezés

Mielőtt ezt az eljárást elvégezné, alapvető fontosságú, hogy a technikus teljes mértékben ismerje a berendezést és annak minden részletét. Ajánlott jó gyakorlat, hogy minden hűtőközeget biztonságosan visszanyerjenek. 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 szükséges mechanikus kezelőberendezés rendelkezésre áll, ha szükséges;
- Minden egyéni védőeszköz rendelkezésre áll és megfelelően használják;
- A visszanyerési folyamatot mindenkor hozzáértő személy felügyeli;
- A visszanyerési berendezés és a palackok megfelelnek a megfelelő szabványoknak.

d) Lehetőség szerint 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 van.

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

h) Ne töltsé túl a palackokat. (Legfeljebb 80 térfogatszázalékos folyadéktöltet).

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 azonnal 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 olyan címkék legyenek, amelyek feltüntetik, hogy a berendezés gyűlékony hűtőközeget tartalmaz.

19) Visszanyerés

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

A hűtőközeg palackokba történő átrakásakor ügyeljen arra, hogy csak megfelelő hűtőközeg-visszanyerő palackokat használjon. Gondoskodjon arról, hogy a rendszer teljes töltetének tárolásához megfelelő számú palack álljon rendelkezésre. Minden felhasználandó palackot a visszanyert hűtőközeghez kell használni, és az adott hűtőközeghez kell felcímkézni (azaz speciális palackok a hűtőközeg visszanyerésére). A palackoknak a nyomáscsökkentő szeleppel és a kapcsolódó elzárószelepekkel együtt működőképességüknek kell lenniük.

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

A visszanyerő berendezésnek működőképességüknek kell lennie, a rendelkezésre álló berendezésre vonatkozó utasításokkal együtt, és alkalmasnak kell lennie a gyűlékony hűtőközegek visszanyerésére. Ezenkívül rendelkezésre kell állnia egy kalibrált mérlegkészletnek, és annak működőképességüknek kell lennie.

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 szigetelve, 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 szintig kiürítették, hogy megbizonyosodjon arról, hogy a kenőanyagban nem marad gyűlékony hűtőközeg. A kiürítési folyamatot a kompresszornak a szállítóhoz történő visszaszállítása előtt kell elvégezni. A folyamat felgyorsítására kizárólag a kompresszortest elektromos fűtése használható. Ha a rendszerből olajat ürítenek, azt biztonságosan kell elvégezni.

20) Az egységek szállítása, jelölése és tárolása

Gyűlékony hűtőközegeket tartalmazó berendezések szállítása A szállítási előírások betartása A berendezések jelzése táblákkal A helyi előírások betartása

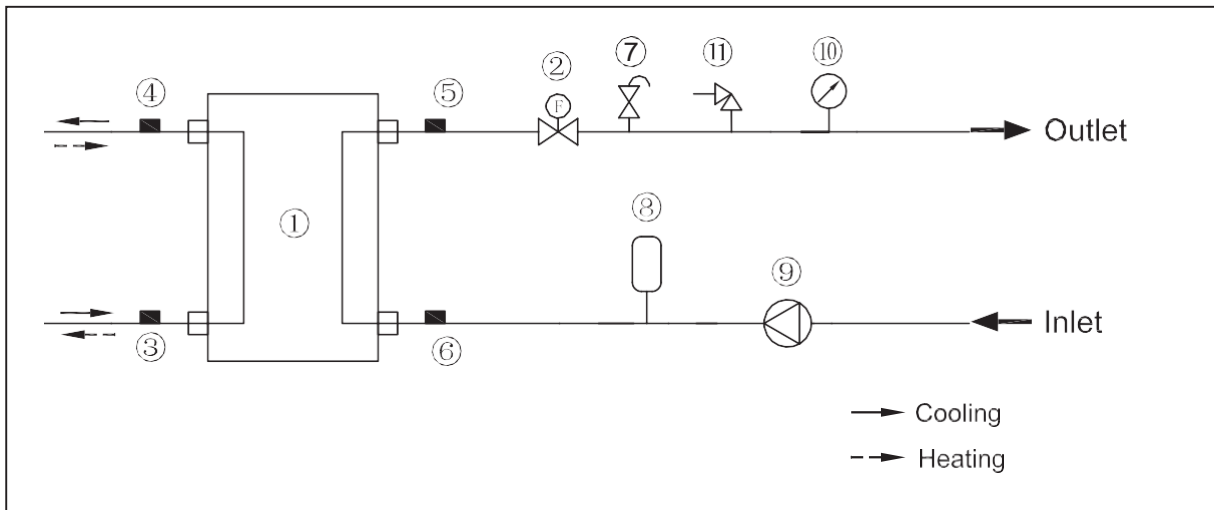
A gyűlékony hűtőközegeket tartalmazó berendezések ártalmatlanítása A nemzeti előírások betartása A berendezések/készülékek tárolása

A berendezések tárolásának a gyártó utasításainak megfelelően kell történnie. A csomagolt (eladatlan) berendezések tárolása

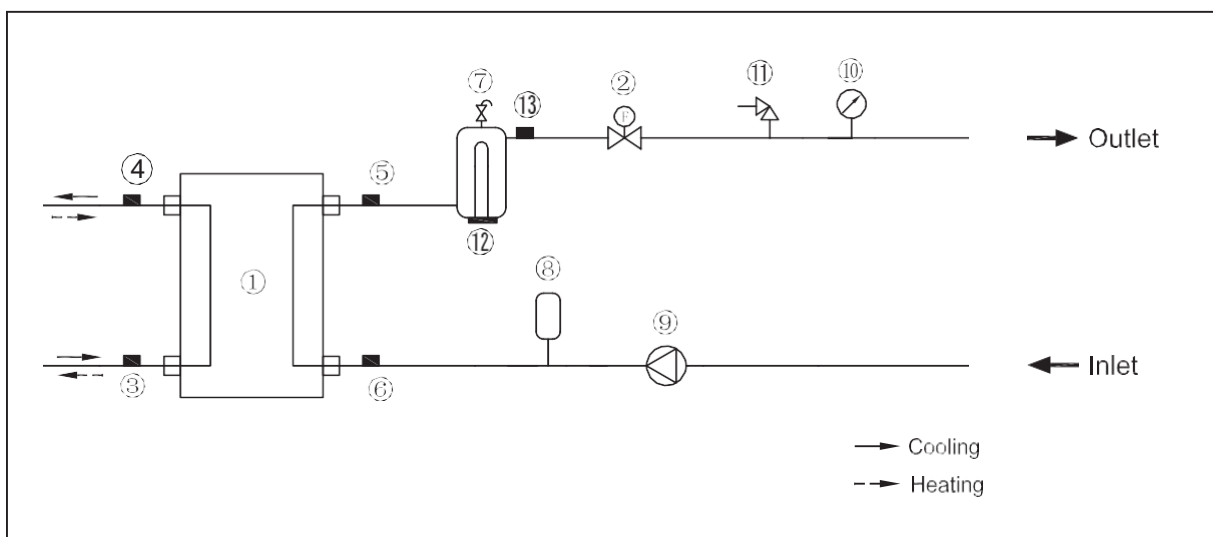
A tárolási csomagok védelmét úgy kell kialakítani, hogy a csomagban lévő berendezés mechanikai sérülése ne okozza a hűtőközeg töltet szivárgását.

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

A. MELLÉKLET: Hűtőközeg-ciklus



Alapértelmezett



Testreszabott

Tétel	Leírás	Tétel	Leírás
1	Vízoldali hőcserélő (lemezcs hőcserélő)	8	Tágulási tartály
2	Áramláskapcsoló	9	Keringető szivattyú
3	Hűtőközeg folyadékcső hőmérséklet-érzékelő	10	Manométer
4	Hűtőközeg gázcső hőmérséklet-érzékelő	11	Nyomáscsökkentő szelep
5	Kimeneti vízhőmérséklet érzékelő	12	Belső kiegészítő fűtés
6	Bemeneti vízhőmérséklet érzékelő	13	Kimeneti vízhőmérséklet érzékelő
7	Automata légtelenítő szelep		

INFORMÁCIÓ AZ ELHASZNÁLT ELEKTROMOS KÉSZÜLÉKRŐL



A termékeken és/vagy a mellékelt dokumentumokon feltüntetett szimbólum azt jelenti, hogy az elektromos és elektronikus készülékeket a megsemmisítés során tilos az általános háztartási hulladékkal összekeverni. A helyes gazdálkodás, helyreállítás és újrahasznosítás érdekében kérjük, hogy ezeket a termékeket szállítsa el a kijelölt gyűjtőhelyekre, ahol díjmentesen átveszik azokat. Ezeknek a termékeknek a megfelelő megsemmisítése értékes energiaforrást menthet meg, és számos emberi egészségre káros hatástól kímélheti meg környezetét, melyek a hulladék nem megfelelő kezelése révén keletkezhetnek. Az önhöz legközelebb található gyűjtőhelyről bővebb információt a helyi hivataltól kérhet.

A HŰTŐKÖZEGRŐL SZÓLÓ INFORMÁCIÓK

A Kiotói Jegyzőkönyv hatálya alá tartozó fluortartalmú üvegházhatású gázokat tartalmaz. Karbantartását és likvidálását kizárólag szakképzett személy végezheti.

Hűtőközeg – típus: R32

A hűtőközeg mennyisége: az adatlapon van feltüntetve.

GWP érték: 675 (1 kg R32 = 0,675 t CO₂ eq)

GWP = Global Warming Potential (globális felmelegedési potenciál)



A berendezés R32 gyúlékony hűtőközeggel van töltve.

Működési zavar, minőségi vagy egyéb gondok esetén kapcsolja ki a készüléket az áramkörből és értesítse a helyi eladót vagy egy autorizált szervizközpontot. **Vészhívás – telefonszám: 112**

GYÁRTÓ

SINCLAIR CORPORATION Ltd.
16 Great Queen Street
WC2B 5AH London
United Kingdom
www.sinclair-world.com

Gyártási hely: Kína (Made in China).

KÉPVISELŐJÉNEK

SINCLAIR Slovakia s.r.o.
Technická 2
821 04 Bratislava
Szlovákia
Tel.: +421 2 3260 5050 | Fax: +421 2 4341 0786
www.sinclair-solutions.com | obchod@sinclair.sk

SZERVIZKÖZPONT

SINCLAIR Slovakia s.r.o.
Technická 2
821 04 Bratislava
Szlovákia
Tel.: +421 2 3260 5052 | Fax: +421 2 4341 0786 | servis@sinclair.sk



