

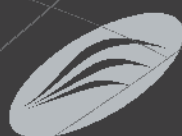


HŐSZIVATTYÚS RENDSZEREK

Tel. +36 20 9254726

E-mail: info@hotjet.hu

Web: www.hotjet.hu



innova
something new in the air

Telepítési utasítás

3 in 1

7-9-12-15

Köszönjük, hogy termékünket választotta.

Rövid időn belül meg fog bizonyosodni arról, hogy kiváló döntést hozott, amikor a kor színvonalán álló hőtermelőt választott otthonába.

Ha követi a jelen kezelési utasításban leírt ajánlásokat, akkor a levegő-víz hőszivattyúja problémamentesen fog üzemelni, miközben optimális belső hőmérsékletet biztosít minimális energiaköltségek mellett.

Innova s.r.l.

Megfelelőség

Ez a készülék megfelel az Európai Unió következő Direktíváinak:

- Alacsony feszültség 2006/95/CE;
- Elektromágneses kompatibilitás 2004/108/CE;
- Veszélyes anyagok elektromos és elektronikus eszközökben való alkalmazásának korlátozása 2011/65/EC (RoHS2);
- Elektromos és elektronikus eszközök hulladékainak kezelése 2002/96/CE (WEEE és későbbi kiegészítései).

Jelölések

A következő fejezetben szereplő piktogramok gyors és eltéveszthetetlen módon biztosítják a készülék korrekt és biztonságos használatához szükséges információkat.

Szerkesztői piktogramok

Végfelhasználó

- A végfelhasználói információkat tartalmazó oldalakra mutat.

Telepítő

- A telepítési információkat tartalmazó oldalakra mutat.

Szervíz

- A telepítési és a MŰSZAKI SZERVIZSZOLGÁLATI információkat és instrukciókat tartalmazó oldalakra mutat.

Biztonsági piktogramok

Általános figyelmeztetés

- A leírt tevékenység fizikai sérülés kockázatát hordozza, ha nem a biztonsági szabályoknak megfelelően hajtják végre.

Áramütés veszélye

- A leírt tevékenység áramütést okozhat, ha nem a biztonsági szabályoknak megfelelően hajtják végre.

Leforrázás veszélye

- A leírt tevékenység égési sérülést okozhat, ha nem a biztonsági szabályoknak megfelelően hajtják végre.

Tilos

- Az abszolút tiltott tevékenységekre mutat.

1	Bevezetés	9
1.1	Általános információk	4
1.2	Alapvető biztonsági rendszabályok	5
1.3	Figyelmeztetések	5
1.4	Azonosítás	6
1.5	A készülék leírása	7
2	Telepítés	9
2.1	Tárolás	9
2.2	Átvétel és kicsomagolás	9
2.3	Telepítési folyamat	10
2.4	A beltéri egység telepítése	10
2.5	A kültéri egység telepítése	12
2.6	Hűtőköri csatlakozások	13
2.7	Hidraulikai csatlakozások	17
2.8	A rendszer feltöltése	20
2.9	A P1 primer szivattyú működése	20
2.10	A P2 szekunder szivattyú működése	21
2.11	Elektromos bekötések	23
2.12	Elektromos kapcsolások	27
2.13	Kiegészítő hőtermelő kezelése (fűtőbetét vagy gázbojler)	31
2.14	Időjáráskövető szabályozás	33
2.15	A rendszer átadása	34
3	Használat és karbantartás	34
3.1	Rendszerelemek és az összetevők leírása	34
3.2	Tartalék kezelőegység	36
3.3	Beállítások és az első indításról általában	39
3.4	Hosszú idejű kikapcsolás	43
3.5	A berendezés leürítése	44
3.6	Tisztítás	44
3.7	Karbantartás	44
3.8	Problémának nem számító működési állapotok	45
3.9	Hibák és teendők	45
3.10	A kültéri egység vezérlőpaneljén megjelenő riasztási jelzések	45
4	Műszaki információk	49
4.1	Műszaki adatok	49
4.2	Működési határok	50
4.3	Hűtési teljesítmény	52
4.4	Fűtési teljesítmény	53
4.5	A beltéri egység méretei	54
4.6	A kültéri egység méretei	54

1.

BEVEZETÉS

1.1. Általános információk

Ez a kézikönyv arra szolgál, hogy instrukciókat és magyarázatokat adjon Önnek ahhoz, hogy a legjobb módon üzemeltethesse a hőszivattyúját.

Kérjük, hogy figyelmesen olvassa el, mielőtt használni kezdi a készüléket.

A kézikönyv 4 fejezetre osztott:

- Bevezetés

A telepítő szakember és a végfelhasználó részére szól. Információkat, műszaki adatokat és figyelmeztetéseket tartalmaz, amelyeket figyelmesen tanulmányozni kell a levegő-víz hőszivattyú telepítése és használata előtt.

- Telepítés

Kifejezetten a telepítő szakembernek számára szól. Tartalmazza a levegő-víz hőszivattyú telepítési helyén a pozicionálásra és felszerelésre vonatkozó összes szükséges információt. A levegő-víz hőszivattyú nem szakember által történő telepítése a jótállási feltételek érvénytelenné válását vonja maga után.

- Használat és karbantartás

Hasznos információkat tartalmaz a levegő-víz hőszivattyú használatára és programozására, valamint a legáltalánosabb karbantartási tevékenységekre vonatkozóan.

- Műszaki információk

A készülékre vonatkozó valamennyi részletes műszaki információt tartalmazza.

- ⚠ Valamennyi jog fenntartva. Ez a dokumentum korlátozott felhasználású a jogszabályok alapján és nem másolható, illetve nem adható át harmadik személynek a gyártó INNOVA kifejezett jóváhagyása nélkül. Gépeink változhatnak és néhány alkatrészük eltérhet az itt bemutatottaktól anélkül, hogy ez bármilyen módon befolyásolná a kézikönyv szövegét.
- ⚠ Olvassa el ezt a kézikönyvet, mielőtt bármilyen tevékenységet (telepítés, karbantartás, használat) végezne és kövesse a fejezetekben lévő instrukciókat.
- ⚠ **A gyártó nem visel felelősséget a személyi vagy vagyoni károkért, amelyeket a jelen kézikönyvben leírt instrukciók megsértése okoz.**
- ⚠ A gyártó fenntartja a jogot, hogy elvégezzen bármilyen változtatást, amit a modelljein jónak lát, amellet, hogy a jelen kézikönyvben leírt lényegi tulajdonságok ugyanazok maradnak.
- ⚠ A hőszivattyúk installálása és karbantartása veszélyeket hordoz, mivel a gép hűtőgázt és feszültség alatt lévő alkatrészeket tartalmaz.
Ennek megfelelően az installálást, az első indítást és a további karbantartást kizárólag arra feljogosított szakértő állomány végezheti (lásd a termékhez csatolt első indítási követelmények listáját)
- ⚠ Az ezen kézikönyvben lévő utasítások megsértése és a készülék engedélyezett hőmérsékletet meghaladó hőmérsékleteken történő üzemeltetése a jótállás elvesztését vonja maga után.
- ⚠ Szokásos karbantartást és az általános külső tisztítást elvégezheti a végfelhasználó, mivel ezek a műveletek nem nehezek és nem veszélyesek.
- ⚠ Az installálás és a karbantartás során tartsa be a jelen kézikönyvben és a gép belsejében lévő címkéken lévő figyelmeztetéseket, valamint a józan ész diktálta elővigyázatosságot és az Ön országában érvényben lévő biztonsági rendszabályokat.
- ⚠ Mindig viseljen védőkesztyűt és védőszemüveget, amikor bármilyen tevékenységet végez a készülékek hűtőgáz körében.
- ⚠ Levegő-víz hőszivattyúk SOHA NEM telepíthetők olyan helyiségekben, ahol gyúlékony gáz, robbanásveszélyes gáz, magas levegő páratartalom van (mosókonyhák, üvegházak, stb.) vagy olyan helyiségekben, ahol más olyan gépek vannak, amelyek nagy hőt termelnek.
- ⚠ Alkatrészcsereénél csak eredeti INNOVA alkatrészeket használjon.
- ⚠ **FONTOS!!**

Az áramütés megelőzése érdekében mindig kapcsolja le a villamos táplálás főmegszakítóját, mielőtt elektromos bekötést végezne vagy bármilyen karbantartási műveletet hajtana végre a készüléken.

- ⚠ Az alább következő instrukciókat meg kell ismertetni a gép szállításába és telepítésébe bevont teljes személyi állománnyal.

Hulladékkezelés



A terméken vagy a csomagoláson lévő ezen jelzés azt mutatja, hogy nem kezelhető átlagos háztartási szemétként, hanem elektromos és elektronikus újrahasznosítási átvételi ponton kell leadni.

A termék helyes hulladék elhelyezéséhez való hozzájárulásával Ön védi a környezetet és a környezetében élők egészségét. A helytelen hulladék elhelyezés veszélyezteti a környezetet és az egészséget.

Ezen termék újrahasznosításáról további információt a helyi polgármesteri hivatalban, a hulladékgyűjtő társaságnál vagy abban a boltban szerezhet be, ahol a terméket megvásárolta.

Ez a szabályozás csak az EU-tagországokra érvényes.

1.2. Alapvető biztonsági rendszabályok

A villamos árammal és vízzel üzemelő termékek használata néhány alapvető biztonsági rendszabály betartását követeli meg, úgymint:

- ⊖ Gyermekeknek és fogyatékosoknak tilos a készüléket használni.
- ⊖ Tilos a készüléket megérinteni vizes vagy nedves testrésszel, vagy ha mezítláb van.
- ⊖ Tilos a készüléket tisztítani, mielőtt lekapcsolta volna a rendszer főkapcsolójával (OFF állás) az elektromos hálózatról.
- ⊖ A gyártó jóváhagyása és útmutatása nélkül tilos módosításokat végezni a biztonsági és beszabályozó egységekben.
- ⊖ Tilos a készülékből kijövő kábeleket húzni vagy csavargatni, még akkor is, ha a hálózatról le van kapcsolva.
- ⊖ Tilos bármilyen tárgyat bedugni a beszívó rácson vagy a levegő kifúvón keresztül.
- ⊖ Tilos kinyitni a készülék belső részeihez történő hozzáférést biztosító ajtókat, mielőtt a főkapcsolót KI (OFF) helyzetbe nem állították.
- ⊖ Tilos a csomagolóanyagokat gyermekek számára hozzáférhető helyen hagyni, mert ez veszélyforrás lehet.
- ⊖ Ne engedje ki az R-410A gázt a légkörbe: az R-410A fluortartalmú, üvegházhatású gáz, amely a Kyotói Egyezmény, az 1975-ös Általános Felmelegedési Potenciál (GWB) hatálya alá tartozik.

1.3. Figyelmeztetések

- ⚠ A telepítést a dealerre vagy más szakemberre kell bízni. A helytelen telepítés vízcsepegést, áramütést vagy tüzet okozhat.
- ⚠ A levegő-víz hőszivattyút a jelen kézikönyvben lévő utasítások szerint telepítse. Ha a telepítést helytelenül végzik el, akkor az vízcsepegés, áramütés vagy tűz kockázata állhat elő.
- ⚠ Kizárólag a leszállított vagy kifejezetten előírt alkatrészeket használja a telepítéshez. Más alkatrészek használata vízfolyáshoz, csepegéshez, áramütéshez vagy tűz keletkezéséhez vezethet.
- ⚠ A kültéri egységet olyan kemény alapra helyezze el, ami képes a súlyát megtartani. Ha a kültéri egység hiányosan vagy helytelen alapszatra kerül telepítésre, akkor a kültéri egység az elmozdulásával személyi sérülést vagy anyagi kárt okozhat.
- ⚠ Az elektromos munkákat a telepítési kézikönyvben, a nemzeti elektromos vezetékelési szabályokban és gyakorlati útmutatókban előírtak szerint kell elvégezni. Elégtelen teljesítmény vagy hiányos elektromos kivitelezés áramütéshez vagy tűz keletkezéséhez vezethet.
- ⚠ Kizárólag kifejezetten a készülékhez kialakított elektromos hálózatot használjon. Soha ne használjon olyan villamos betáplálást, amire más fogasztoúk is rá vannak kötve.
- ⚠ Vezetékeléshez olyan hosszú kábelt használjon, ami lefedi a teljes távolságot. Ne használjon hosszabbítót. Ne kösön más terhelést a villamos tápkábelre, alkalmazzon kifejezetten a készülékhez rendelt táphálózatot (ha nem így jár el, akkor az abnormális hőtermeléshez, áramütéshez vagy tűz keletkezéséhez vezethet).
- ⚠ A kültéri és a beltéri egységek összekötéséhez az előírt kábelt használja. Alaposan húzza meg az összekötő vezetékeket, úgy, hogy a sorkapcsaik ne kapjanak egyéb terhelést. A nem megfelelő összekötések vagy csatlakozások a sorkapocs túlmelegedéséhez vagy tűz keletkezéséhez vezethet.

- ⚠ Az összekötő és erőkábelek bekötése után győződjön meg arról, hogy a kábelek méretezése ne töltsen megterhelje a szigeteléseket, burkolatokat vagy a paneleket. A burkolatok helytelen felszerelése a sorkapcsok túlmelegedéshez, elektromos áramütéshez vagy tűz keletkezéséhez vezethet.
- ⚠ Ha a telepítés során hűtőgáz szabadulna ki, akkor a helyiséget jól át kell szellőztetni (a hűtőgáz mérgező gázt termel, ha tűzzel érintkezik).
- ⚠ A telepítés befejezése után győződjön meg, hogy nem szivárog-e a hűtőgáz (a hűtőgáz mérgező gázt termel, ha tűzzel érintkezik).
- ⚠ A telepítés és a rendszer áthelyezése esetén figyeljen arra, hogy a hűtőkör ne érintkezessen egyéb anyagokkal, mint az előírt gáz (R410A), ilyenekkel, mint levegő (levegő vagy bármilyen más anyag a hűtőkörben abnormális nyomásemelkedést vagy repedést okoz, ami sérüléshez vezet).
- ⚠ Az INNOVA készülék telepítését arra feljogosított cég végezheti, amely a munka befejezését követően nyilatkozatot ad arról, hogy az INNOVA kézikönyvében előírt szabályok és előírásoknak megfelelően járt el.
- ⚠ Bármilyen vízszivárgás esetén kapcsolja a főkapcsolót KI (OFF) állásba és zárja el a vízcsapokat. Azonnal hívja ki az INNOVA szervizszolgálatot vagy más szakmailag felkészült szakembert. Saját maga ne nyúljon a készülékbe!
- ⚠ Ha kandalló is van a rendszerben, akkor ellenőrizze, hogy a levegő-víz hőszivattyúban keringő víz hőmérséklete nem haladja meg a 65 °C-ot, amikor ez utóbbi működik.
- ⚠ Ez az instrukciókat tartalmazó kézikönyv a készülék elválaszthatatlan része és ebből következően MINDIG kísérnie kell a készüléket, akkor is, ha másik tulajdonoshoz, másik felhasználóhoz vagy más rendszerbe kerül. Ha a könyv elveszik vagy megsérül, kérjen másik példányt az INNOVA szervizszolgálatától.
- ⚠ Győződjön meg a földelés megtörténtéről. Ne kösse a földelést vízvezetési csövekhez, túlfeszültség kisütőhöz vagy a telefonhálózat földeléséhez. Ha ezt helytelenül végzik el, a földelési csatlakozó áramütéshez vezethet. A villámlásból vagy egyéb okból bekövetkező pillanatnyi túláram megrongálhatja a levegő-víz hőszivattyút.
- ⚠ Feltétlenül építsen be földszivárgás megszakítót. Ennek hiánya elektromos áramütést eredményezhet.

1.4. Azonosítás

A készüléket a következőképpen lehet azonosítani:

- Árucímke

A készülék azonosító adatait tartalmazza.

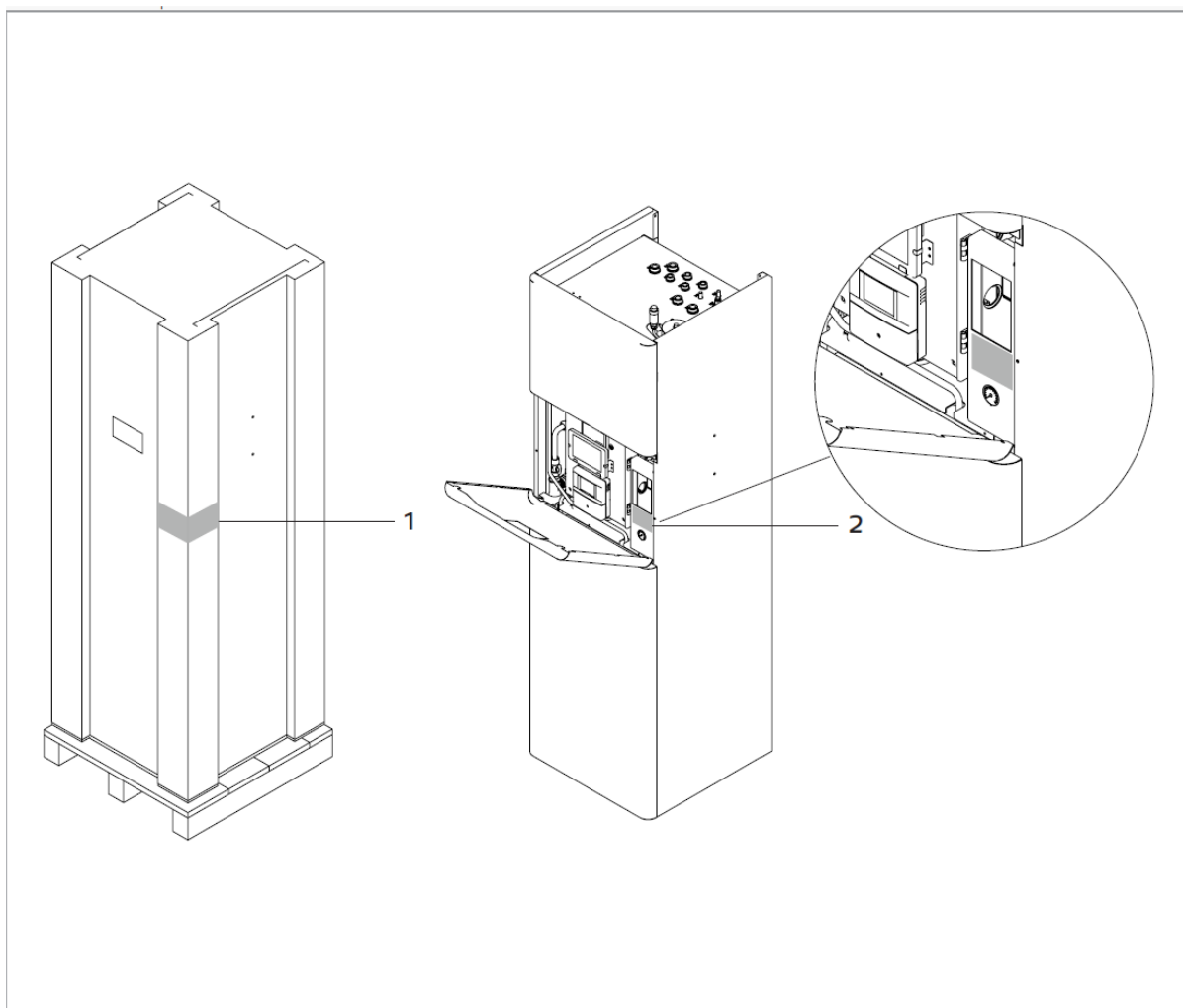
- Műszaki adattábla

Ez a készülékre van rögzítve és a készülék műszaki adatait és teljesítményét mutatja. Elveszése vagy lekopása esetén kérjen másolatot a műszaki szolgálattól

- ⚠ Az azonosító táblák lekopása, eltávolítása vagy megrongálódása megnehezíti a telepítést, karbantartást és a tartalék alkatrész rendelést.

1. Árucímke

2. Műszaki adattábla



1.5. A készülék leírása

1.5.1. Beltéri egység

A '3in1' három funkciót kombinál – a téli fűtést, a nyári hűtést és a használati melegvíz-termelést – egy készülékben. Igény esetén, a készülékbe 6 kW-os kiegészítő fűtőbetét és szolárköri rendszerösszetevők is beépíthetők (amelyek a telepítés után is beépíthetők).

A beltéri egységben a következő egységek vannak:

- keményforrasztott lemezes hőcserélő
- P1 primer keringtetőszivattyú (A osztályú)
- inerciális, 200 literes, átfolyós használati melegvíz-tartály csőkígyó hőcserélővel (4 m²), AISI 316L rozsdamentes acélból
- hidraulikai váltó a fűtési rendszerhez
- 24 literes tágulási tartály (48 l a szolárkörs modellekénél)
- biztonsági szelepek
- HMV váltószelep
- elzáró/nyitó csapok
- fűtési szűrő
- automata légtelenítő szelepek a tökéletes buborékmentesítéshez

Lehetőség van a (készülékbeépített kiegészítőként) P2 elektronikus keringtetőszivattyú rendelésére is (A osztályú) hidraulikai váltóból előremenő ágba. Ez a megoldás megfelelően szétválasztja a primer és a szekunder köröket, növeli a hőszivattyú megbízhatóságát – a továbbiakban nem változik a fűtési rendszer víz térfogatárama. A hidraulikai és hűtőköri csatlakozások a modul tetején vannak, aminek köszönhetően nincsenek oldalsó kiálló részek.

A hozzáférések az első oldalról biztosítottak a helyszükséglet csökkentése érdekében.

Az elektromos panel főkapcsolóval ellátott és egy IP44 védettségű házban került elhelyezésre.

Az elektronikus vezérlőpanel (egy switch beépítésével) WEB szerverrel bármilyen PC-vel vagy okostelefonnal összekapcsolható, amelynek internet elérhetősége van és a vezérlőpanel nagy érintőképernyős végfelhasználói kezelőfelülettel rendelkezik a távvezérléshez, ha erre szükség van.

Egy (az Ehpoca készülékekre jellemző, standard típusú) végfelhasználói kezelőegység is be van építve a szükséghelyzetben történő használatra.

A szolárköri összetevők fogadására is alkalmas '3in1' modelleknél a következő rendszerelemek kerülnek beépítésre: PSO szolárpanel folyadék keringtetőszivattyú, elektronikus vezérlőpanel, biztonsági szelepek, szolárköri nyomásmérő, 24 l szolárköri táglási tartály, termosztatikus keverőszelep a túl forró vízhőmérséklet elkerülésére.

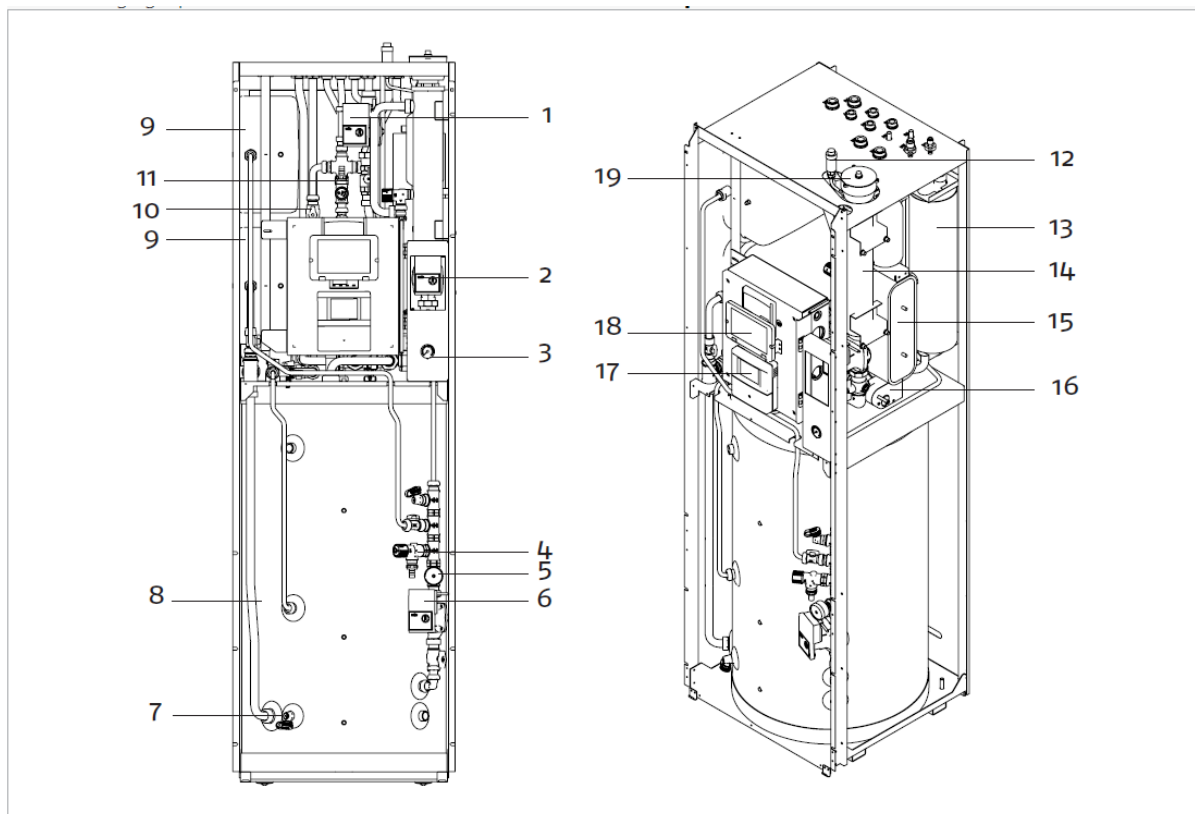
Rendelkezésre állnak még kiegészítő gázkazánhoz (hibrid megoldások) és/vagy középes hőmérsékleten üzemelő radiátorokhoz (törülköző szárító) való csatlakozási pontok is. Ez a megoldás lehetővé teszi az alacsony hőmérsékletű víz biztosítását az elsődleges körnek és néhány radiátor ellátását magasabb vízhőmérséklettel a hőszivattyú szezonális hatékonyságának (SCOP) érdemi csökkenése nélkül.

Kiegészítőként rendelhető a P3 magas hőmérsékletű cirkulációs szivattyú (a készülékbe építve), amelyet elektronikus termosztát vezérelhet.

1.5.2. A beltéri egység összetevői

1. P2 fűtési rendszer cirkulációs szivattyú	11. 6 bar biztonsági szelep
2. P1 kondenzátorköri cirkulációs szivattyú	12. Légtelenítő automata
3. Nyomásmérő	13. Hidraulikai váltó
4. 4 bar szolárköri biztonsági szelep	14. Fűtőbetét tartó
5. Szolár nyomásmérő*	15. Lemezes hőcserélő
6. PSO szolárközi szivattyú*	16. HMV 3-utú szelep
7. Leeresztőcsap	17. Szolár egység*
8. Forróvíz-tartály	18. LCD érintőképernyő
9. 2 x 24 l táglási tartály (egy opcionális)	19. 6 kW fűtőbetét*
10. Töltőcsap	

*Opcionális



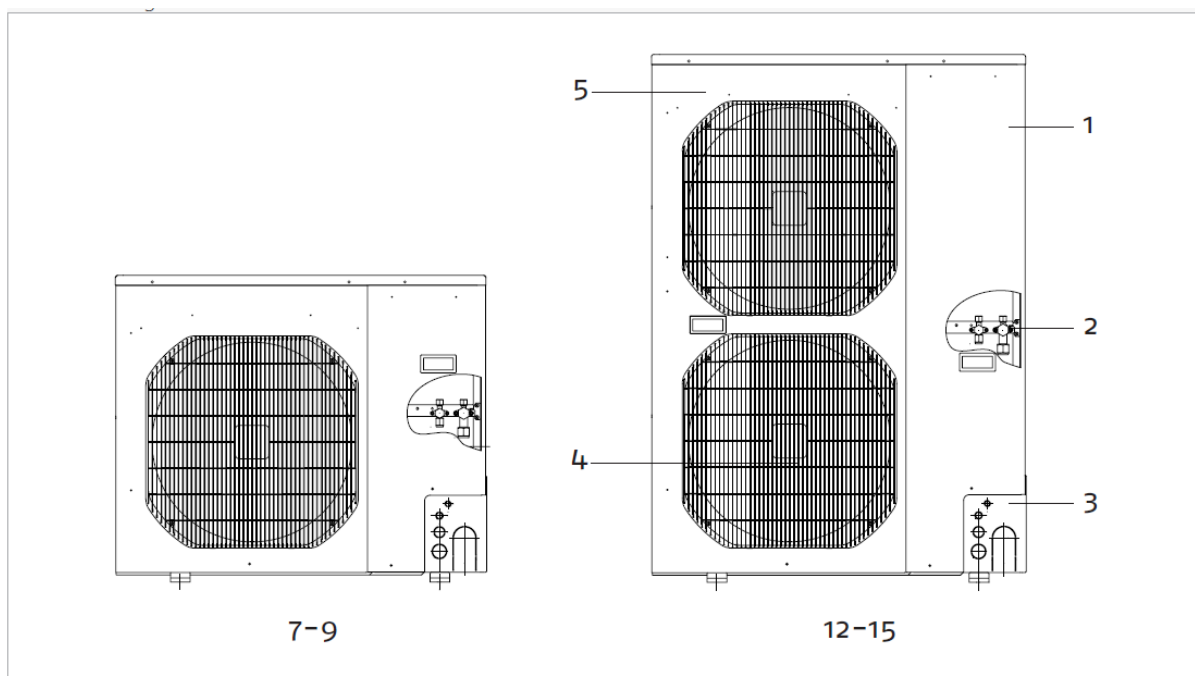
1.5.3. Kültéri egység

Az eHPoca termékskála (15 kW-ig terjedő) modelljeinek kültéri egysége köthető be. A működési tartomány -20°C és $+45^{\circ}\text{C}$ között garantált kiegészítő fűtőbetét nélkül, 5°C -os fűtővíztől indulva, teljes inverter modulációval, bármely időjárési körülmények közötti tökéletes leolvasztással, csendes működés mellett. A gázcső hossza 50 m-ig terjedhet. Az egységben a következők találhatók:

- dupla forgódugattyús (twin rotary) DC inverter kompresszor olajleválasztóval
- modulált DC ventilátorok
- elektronikus expanziós szelep
- P-link soros csatlakozó két nem polarizált vezetékkel

1.5.4. A kültéri egység összetevői

1. Szerelő burkolat
2. Hűtőköri csatlakozók
3. Hűtőköri csövek bemenete
4. Ventilátorok
5. Külső burkolat



2. Telepítés

2.1. Tárolás

A készüléket kizárólag függőleges helyzetben szabad tartani. A tárolás zárt, az időjárési viszontagságoktól óvott helyen történjen.



Ne pakolja egymásra a készülékeket!



Ne fordítsa a készüléket fejjel lefelé!

2.2. Átvétel és kicsomagolás

Az erre való anyagból készült csomagolást szakavatott személyzet végzi. A készülékek teljesen és sérülésmentesen kerülnek szállításra, ugyanakkor azt ajánljuk, hogy a szállítási szolgáltatásra vonatkozóan a következő ellenőrzéseket végezze el:

- átvételkor ellenőrizze le a kartoncsomagolás sérülésmentességét és ha bármi illet talál, akkor fenntartással vegye át a termékeket és készítsen fotóbizonyítékokat az összes sérülésről.

- csomagolja ki és ellenőrizze le a tartalmát a csomagolójegy szerint.

- győződjön meg arról, hogy semmilyen rendszerelem sem sérült meg a szállítás során. Abban az esetben, ha bármilyen sérülést fedez fel, tértivevényes levélben kell jeleznie a fuvarozó vállalatnak, fotódokumentációt csatolva.

A jelzés másolatát faxon el kell küldeni az INNOVA-nak is.

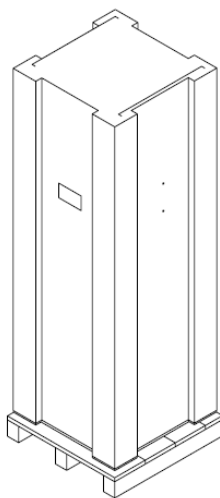
A leszállítást követő 3 nap elteltével semmilyen sérülésről szóló jelentés sem kerül elfogadásra. Bármilyen érdeklődés esetén a TRENTO-i bíróság jár el.

Fontos megjegyzés:

Tartsa meg a csomagolást legalább a jótállási időszakban, arra az esetre, ha netán a hőszivattyút szervizközpontba kellene szállítani javításra.

A csomagolóanyagokat a hulladékkezelésre vonatkozó szabályoknak megfelelően helyezze el.

2.2.1. Szállítási méretek



		7M	9M	12M	12T	15M	15T
Beltéri egység nettó méretei							
Magasság	mm	2120	2120	2120	2120	2120	2120
Szélesség	mm	720	720	720	720	720	720
Mélység	mm	720	720	720	720	720	720
Bruttó tömeg	kg	179	179	179	179	179	179
Külső egység nettó méretei							
Magasság	mm	1136	1136	1556	1556	1559	1556
Szélesség	mm	1055	1055	1055	1055	1055	1055
Mélység	mm	485	485	485	485	485	485
Bruttó tömeg	kg	76	76	108	108	108	108

2.3. Telepítési eljárás

Figyelmesen kövesse az ebben a kézikönyvben leírtakat a helyes telepítés és a készülék tökéletes működése érdekében. A jelen előírások figyelmen kívül hagyása a készülék tökéletlen működését és a gyártói jótállási kötelezettségek megszűnését, illetve bármilyen – személyeknek, állatoknak és tulajdonban bekövetkező – sérülés miatti felelősség alóli mentesülést okozhatja. A villamos rendszert az érvényben lévő előírásoknak megfelelően kell kialakítani, úgy, hogy betartják a Műszaki adatok fejezetben lévő adatokat és szabályos földelést alakítanak ki. A készüléket úgy kell telepíteni, hogy a karbantartást könnyen el lehessen végezni.

2.4. A beltéri egység telepítése

A készülék helyét a rendszertervnek megfelelően vagy pedig szakember iránymutatása szerint kell kijelölni, és a helyi előírások betartása mellett figyelemmel kell lenni a műszaki szükségletekre is.

- A készülék a mozgathatóság megkönnyítésére négy darab gömbgörgővel vannak ellátva.

A készülék helyére állítása után:

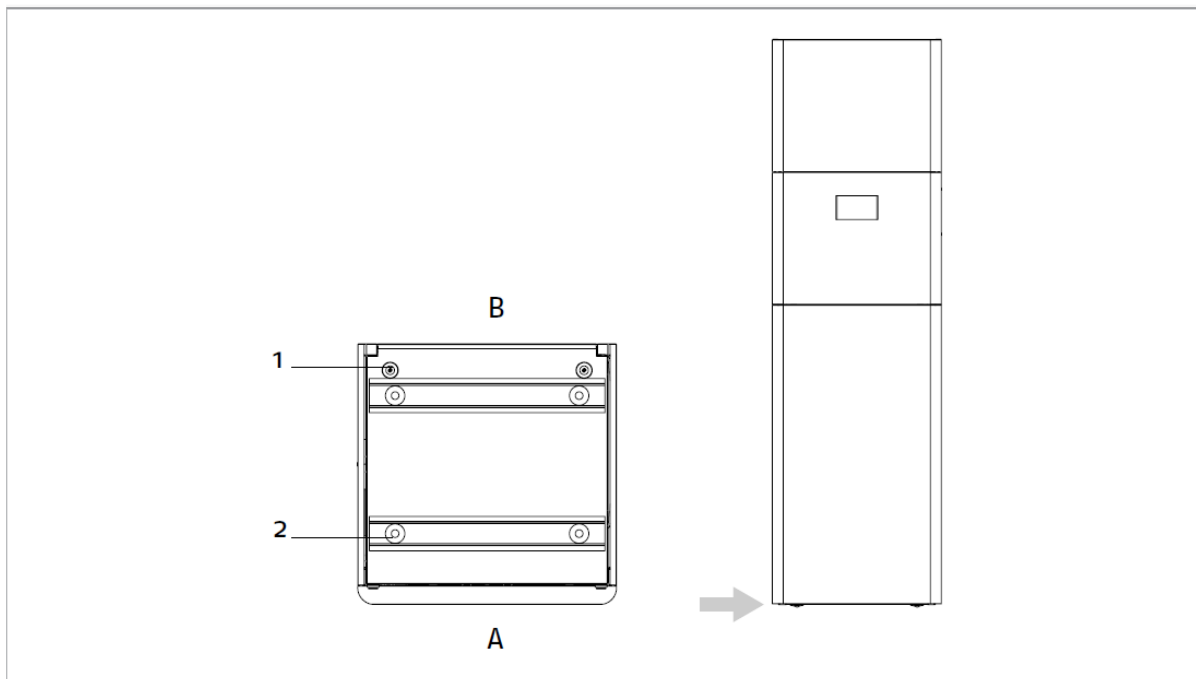
- Állítsa be a két tartólábat és szintezze be a készüléket



Tartsa a készüléket függőleges helyzetben a mozgás során

-  Pontosan szintezett felületen helyezze el a készüléket
-  Győződjön meg arról, hogy a tartófelület elbírja a készülék tömegét

1. Elülső oldal
2. Hátsó oldal
3. Tartólábak
4. Gömbgörgők a mozgathoz



2.4.1. Minimális távolságok és hozzáférés a belső alkatrészekhez

Az elektromos panelhez és a primer szivattyúhoz való hozzáférés érdekében:

- Nyissa ki a központi ajtócskát annak lefelé fordításával

A forróvíz-tartályhoz, a szolár egységhez és a leeresztőcsaphoz való hozzáférés érdekében:

- Csavarja ki a rögzítőcsavarokat
- Kissé emelje meg és vegye ki a panelt

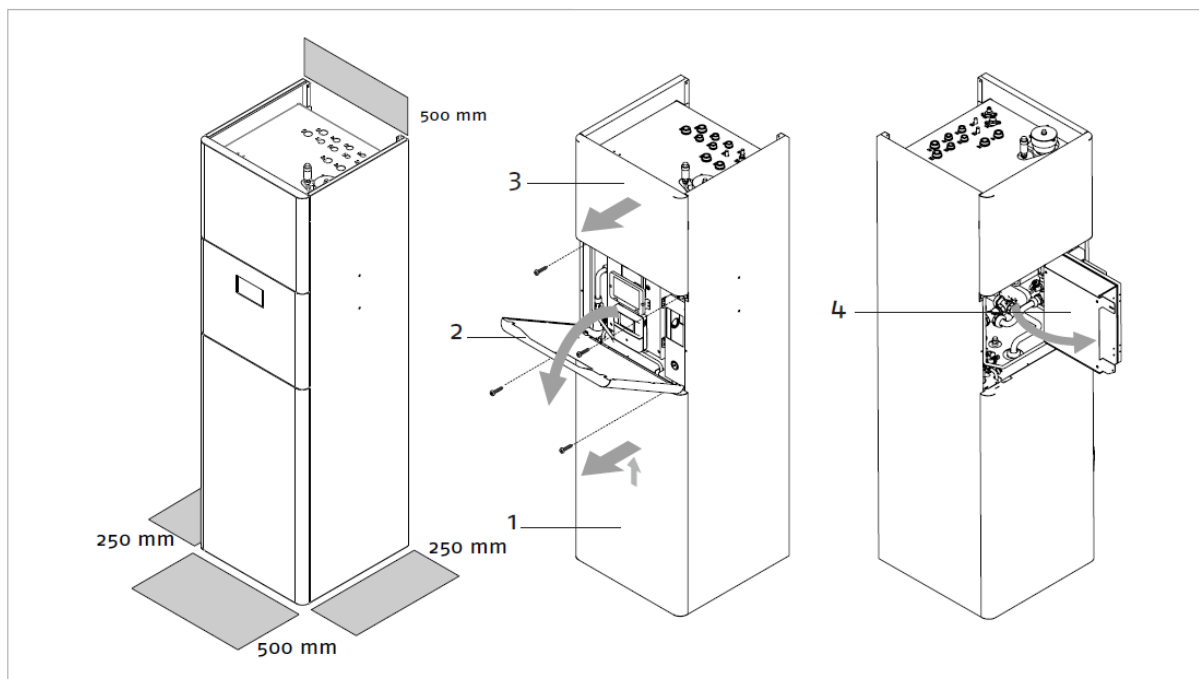
A rendszertöltő csaphoz és a szekunder cirkulációs szivattyúhoz való hozzáférés érdekében:

- Csavarja ki a rögzítőcsavarokat
- Vegye ki a felső panelt, úgy, hogy maga felé húzza

A kézi légtelenítő szelephez való hozzáférés érdekében:

- Csavarja ki a rögzítőcsavarokat
- Vegye ki az elektromos panelt
- Az oldalsó panelek úgy vehetők ki, hogy kicsavarja a négy elülső csavart és megemeli a panelt ahhoz, hogy kiakassza a hátsó reteszekből

1. Alsó panel
2. Központi ajtócska
3. Felső panel
4. Elektromos panel



2.5. A kültéri egység telepítése

Az összekötő csövek maximális hossza a beltéri egységig max. 50 m mindent beleértve (30 m-nél nagyobb csőhossz esetén minden méter után 40 g R410A hűtőgázt kell rátölteni). Ezen felül, a maximális magasságkülönbség a beltéri és a kültéri egység között nem haladhatja meg az „Összekötés” táblázatban szereplő számokat.

Nagyon fontos, hogy a telepítési helyet különös gondossággal válasszák ki annak érdekében, hogy biztosított legyen készüléknek a külső ráhatás és ennek következményei elleni védelme.

2.5.1. Figyelmeztetések

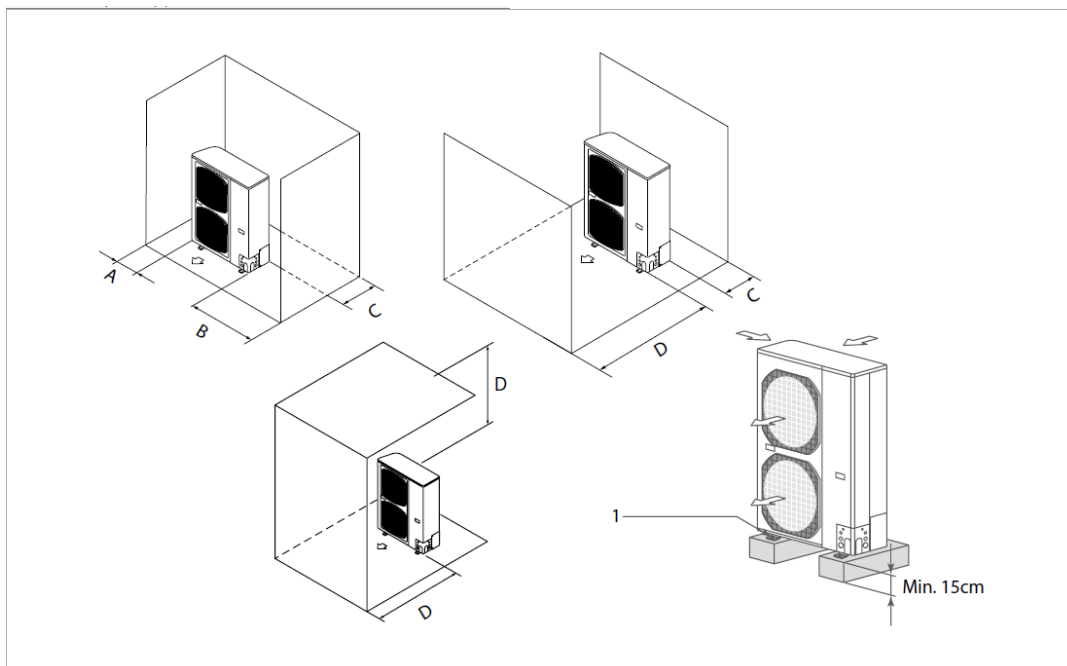
- ⚠ Olyan helyzetben telepítse a kültéri egységet, hogy az képes legyen megtartani a súlyát.
- ⚠ Olyan helyet válasszon, ahol biztosított a természetes légmozgás és nyáron a külső hőmérséklet nem haladja meg a 40°C-ot.
- ⚠ Hagyjon elég helyet a készülék körül annak érdekében, hogy ne szívja vissza a használt levegőt és megkönnyítse a karbantartást.
- ⚠ A készülék alatt alakítson ki kavicsos aknát a leolvastáskor keletkező kondenzvíz levezetéséhez.
- ⚠ Ha olyan helyen telepítik a készüléket, ahol nagy havak vannak, akkor a maximális hómagasság feletti szinten rögzítsék a készülék talpzatát.
- ⚠ Az alapozáshoz betont vagy más hasonló anyagot használjon és biztosítsa a jó vízelvezetést. Ilyen esetben építsen be rezgéscsillapítókat a vibráció terjedésének megakadályozásához.
- ⚠ Normál esetben biztosítson egy legalább 5 cm magas alapzatot. Azt ajánljuk, hogy mindig használjon kondenzvíz tálcát és dréncsövet, vagy pedig a hideg télű régiókban a készülék lábainak mindkét oldalán biztosítson legalább 15 cm magasságot.

(Ebben az esetben hagyja szabadon a készülék alját a dréncsőnek a lefolyó víz megfagyásának megelőzésére a hidegebb télű régiókban.)

		A	B	C	D
Distance	cm	≥ 15	≥ 25	≥ 20	≥ 50

Distance=Távolság

1. Rezgéscsillapító lábak rendelhetők (GR0672 készlet)



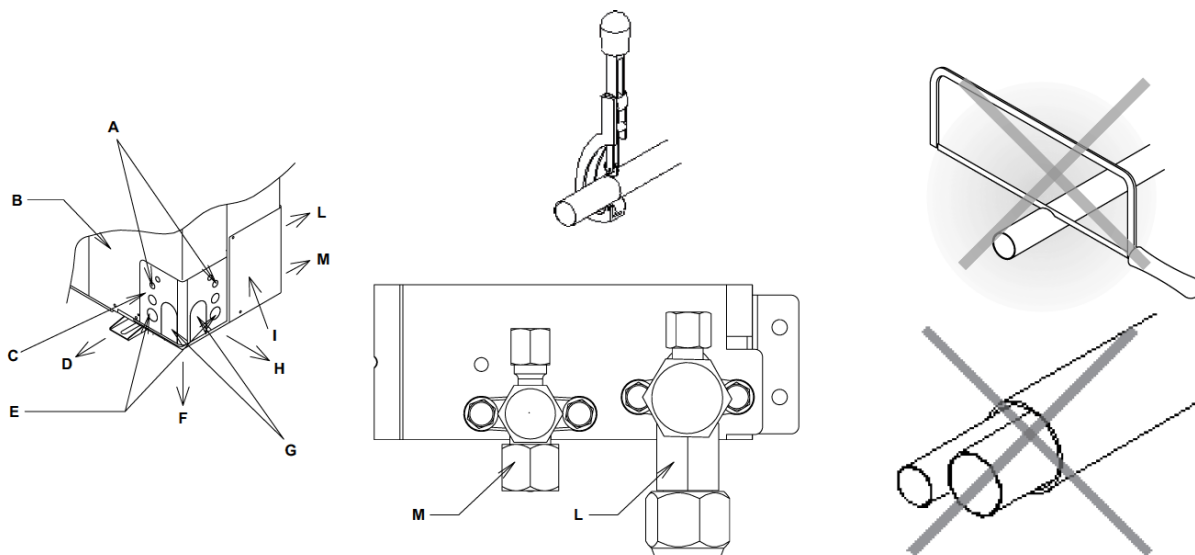
2.6. Hűtőköri csatlakozások

A telepítőnek meg kell felelnie a 303/2008/EC előírásainak, amely a 842/2006/EC direktívával összhangban meghatározza a bizonyos üvegházhatású gázokat tartalmazó telepített hűtőberendezésekkel, légkondicionálókkal és hőszivattyúkkal kapcsolatban a cégekre és természetes személyekre vonatkozó követelményeket.

FONTOS:

- Ne használjon összekötő csövekként normál vízcsöveket, amelyek üledékeket, piszkot vagy vizet tartalmazhatnak, és amelyek megsérthetik a belső alkatrészeket, valamint befolyásolhatják a megfelelő működést.
- Kizárólag speciális hűtő részcsöveket használjon, amelyeket tisztán és lezárt végekkel lehet beszerezni.
- ⚠ A megfelelő hosszok levágása után a levágott csődarabok és a csőtekercs (szál) végeit is azonnal zárja le..
- ⚠ Előre szigetelt hűtőcsövek szintén alkalmazhatók.
- ⊖ Csak olyan csőátmérőket használjon, amelyek megfelelnek az adatlapokon szereplő méreteknek.
- A legjobb rendszerteljesítmény érdekében úgy tervezze meg a csővezetést, hogy a lehető legjobban minimalizálja a csőhosszt és a hajlításokat. A beltéri egységig tartó maximális összekötőcső-hossz 2-50 m között kell, hogy legyen ((30 m-nél nagyobb csőhossz esetén minden méter után 40 g R410A hűtőgázt kell rátölteni). Ezen felül, a maximális magasságkülönbség a beltéri és a kültéri egység között nem haladhatja meg az „Összekötés” táblázatban szereplő számokat.
- Rögzítsen megfelelő méretű kábelcsatornát a falra (lehetőleg osztott belsejűt) az elektromos vezetékek és a csővezés elvezetéséhez.
- Vágja le a csőszakaszokat, 3-4 cm-t ráhagyva a hosszokra

A	Egységek közötti vezérlővezeték kimenet
B	Borítólemez
C	Borítás A
D	Elülső rész
E	Csőkimenet
F	Alap
G	Jobb
H	Borítás B
I	Hátsó rész
L	Gázcső 5/8" (24-es modellnél 1")
M	Folyadékállapotú gáz cső 3/8"



SOHA NE HASZNÁLJON NORMÁL KÉZIFŰRÉSZT. A fémrészecskék belemehetnek a csőbe, majd a rendszerkörbe és komoly sérüléseket okozhatnak az alkatrészekben.

- A sorját speciális szerszámmal távolítsa el.



FONTOS: a csövek vágása és sorjázása után azonnal zárja le a végeket ragasztószalaggal.

Ha nem előre szigetelt csöveket használ, akkor a következőképpen kell szigetelni:

- zártcellás poliuretán hab

- hővezetés max: 0,45 W/ (Kxm2) vagy 0.39 kcal/(hxcm2)

- minimális vastagság: 6mm (a folyadékcsőhöz)

- minimális vastagság: 9 mm (a gázcsőhöz).



Ne helyezze el mindkét csövet egyazon védőcsőben (vagy csatornában), mert ez veszélyeztetné a normális működést.

- Gondosan tekerjen be minden csatlakozási pontot hőszigetelő szalaggal.

- A csővégek felbővítése előtt húzza fel a rögzítőanyagát.

- A csővégeket speciális szerszámmal bővítse fel. Ügyeljen arra, nehogy törést, repedést vagy horpadást okozzon.

- A csatlakozócsonkot kenje be hűtőolajjal (NE HASZNÁLJON SEMMILYEN MÁSFAJTA KENŐANYAGOT!).

- Kézzel tekerje rá a rögzítőanyagát a csőcsonkra.

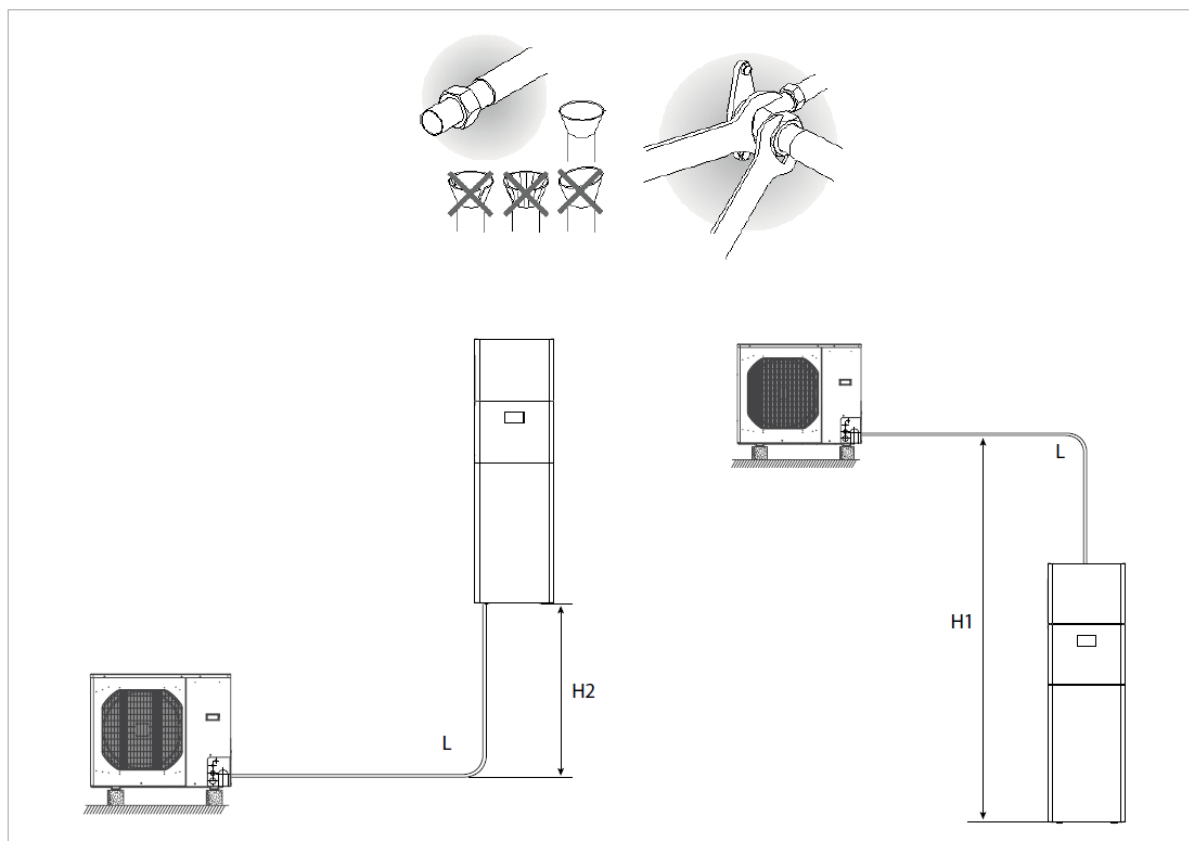
- Kulccsal tartsa meg a csőcsonkot, nehogy a cső elforduljon, és nyomatékkulccsal húzza meg az anyát a csőméret függvényében a következő értékekkel

- Átmérő 3/8" 34 N.m < forgatónyomaték < 42 N.m

- Átmérő 5/8" 68 N.m < forgatónyomaték < 82 N.m

2.6.1. Csőösszekötése táblázata

A hűtőcsővezésnél szifonok használata szükségtelen, mivel a kültéri egységek olajleválasztókkal szereltek.



Maximálisan engedélyezett csőhossz	L	m	50
A két egység közötti maximális magasságkülönbség, ha a kültéri egység van magasabban	H1	m	30
A két egység közötti maximális magasságkülönbség, ha a kültéri egység van alacsonyabban	H2	m	15
A 3/8" és 5/8" összekötő csövek hossza gáztöltés nélkül		g/m	2-30
R410A gáz rátöltés méterenként, 30 m és 50 m közötti csőhossznál		m	40

2.6.2. Tesztek és ellenőrzések

Ha a csőösszekötések kész vannak, ellenőrizni kell a hűtőrendszer szivárgásmentességét.

Az alábbiakban leírt műveletek elvégzéséhez R410A gázhoz való nyomásmérő egységre és legalább 40 l/perc tömegáramú vákuumszivattyúra van szükség:

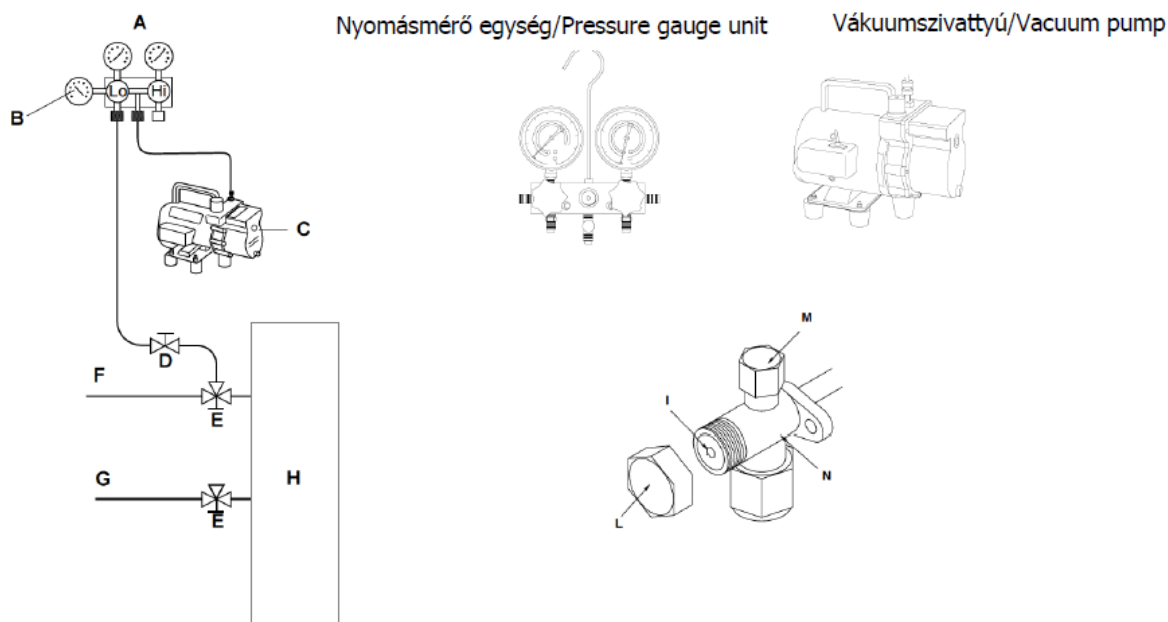
- Csavarja le a gázcső szervizcsatlakozó zárósapkáját.
- Csatlakoztassa a vákuumszivattyút és a nyomásmérő egységet 5/16" fittinggel, flexibilis csővel a gázcső szervizcsatlakozóhoz.
- Indítsa el a szivattyút és nyissa ki a nyomásmérő egység csapjait.
- Csökkentse a nyomást -101kPa-ig (-755mmHg, -1bar).
- Tartsa fenn a vákuumot legalább 1 órán keresztül.
- Zárja el a nyomásmérő csapjait és kapcsolja ki a szivattyút.
- 5 perc múlva, de csak ha a nyomás -101kPa (-755mmHg, -1bar) maradt, folytassa a 8. ponttól. Ha a körben a nyomás megemelkedik -101kPa (-755mmHg, -1bar) fölé, akkor meg keresni a szivárgás helyét (~ 30 bar nitrogén nyomás alatt lévő hűtőkörben szappanos közeggel). Ha a szivárgás helye megvan és a javításmegtörtént, akkor kezdje ismét a 3. ponttól.
- 4 mm-es imbuszkulccsal nyissa ki teljesen a folyadékszelepet.
- 5 mm-es imbuszkulccsal nyissa ki teljesen a gázszelepet.
- Vegye le a flexibilis töltőcsövet a gázcső szervizcsatlakozójáról.
- Tegye vissza a gázcső szervizcsatlakozójára a zárósapkát és húzza meg villás- vagy dugókulccsal.
- Tegye vissza mind a folyadék, mind a gázszelep zárósapkáját és húzza meg.



Ha a csőhossz nagyobb 30 m-nél, akkor rá kell tölteni az R410A gáztöltetre 40 g-t minden méter után.

⚠ Ne nyissa ki a gázcsapokat, ha nem biztos a szivárgásmentességben.

A	Nyomásmérő egység
B	Vákuummérő
C	Vákuumszivattyú
D	Flexibilis cső csap (nyitott)
E	Szervizcsatlakozó (zárt)
F	Gázcső
G	Folyadékcső
H	Kültéri egység
I	Szelep
L	Szelepszapka
M	Tölőcsatlakozó
N	Főszelep

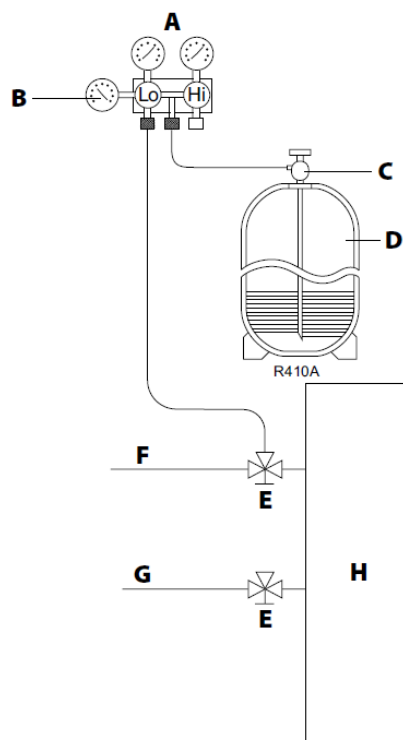


2.6.3. Kiegészítő gáztöltet betöltése

Ha a gázcső hossza meghaladja a 30 m-t, akkor a töltetre rá kell tölteni 40 gramm/méter R410A gázt.

- Csatlakoztasson egy R410A hűtőgázt tartalmazó palackot a nyomásmérőhöz és helyezze analitikai mérlegre
- Nyissa ki a nyomásmérő egység csapjait
- Nyissa ki a folyadékcsapot a tartályon
- Töltse be a szükséges hűtőközeg mennyiséget
- Zárja el a palack és a nyomásmérő csapjait és csatlakoztassa le a palackot
- Jegyezze fel a csőhosszt és a kiegészítésképpen betöltött gázmennyiséget a készülék műszaki tábláján (burkolaton belül)

A	Nyomásmérő egység
B	Vákuummérő
C	Vákuumszivattyú
D	Flexibilis cső csap (nyitott)
E	Szervizcsatlakozó (zárt)
F	Gázcső
G	Folyadékcső
H	Kültéri egység



2.7. Hidraulikai csatlakozások

Az alkatrészek kiválasztása és beépítése a telepítő szakember dolga, aki a helyi jogszabályok és szakmai követelmények szerint köteles eljárni. A csövek csatlakoztatása előtt győződjön meg arról, hogy nincs-e bennük kő, por, szemét vagy bármilyen idegen test, ami a rendszert veszélyeztetheti.

Az összekötő csővezetékeket csőbilincsekkel kell rögzíteni azért, hogy a csövek súlya ne terhelje a rendszert.

A hidraulikai összekötéseket a következők beépítésével kell végezni:

- légtelenítő szelepeket a rendszer legmagasabb pontjain
- flexibilis elasztikus csatlakozókat
- nyitó/záró szelepeket (csapokat)

A hidraulikai csatlakozók a készülék tetején vannak.

A hidraulikai csatlakozásokat el lehet vinni a fal felé fordítva (elrejtve ezeket) vagy pedig felfelé mehetnek. Csatlakoztasson egy dréncsövet a víz biztonsági szelephez annak megelőzésére, hogy víz érje az elektromos alkatrészeket.



Vigyázzon, nehogy felcserélje az előremenő és a visszatérő csöveket.

1. Gázkazán belépő (1")

2. Gázkazán visszatérő (1")

3. Használati melegvíz kilépő (3/4")

4. Használati melegvíz betáp (3/4")

5. Előremenő, radiátorokhoz (3/4")

6. Visszatérő, radiátorok (3/4")

7. Szolár belépő (12 mm)

8. Szolár visszatérő (12 mm)

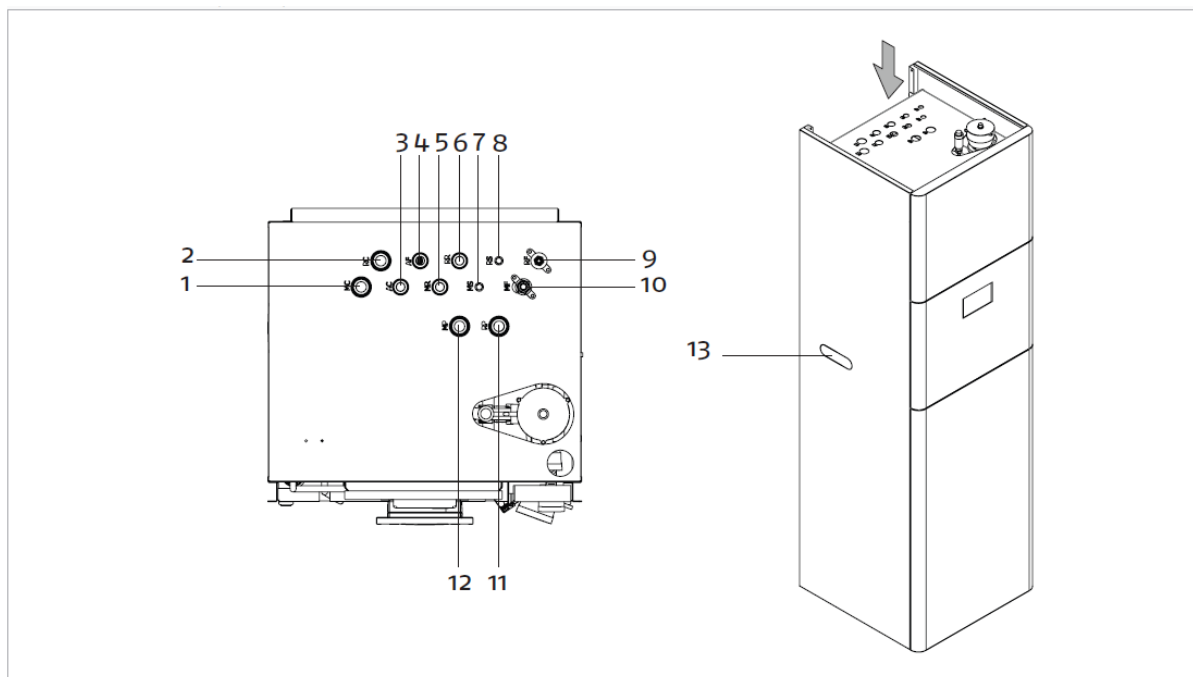
9. Hűtőgázcső, folyadék (3/8)

10. Hűtőgázcső, gáz (5/8)

11. Fűtési rendszer visszatérő (1")

12. Fűtési rendszer előremenő (1")

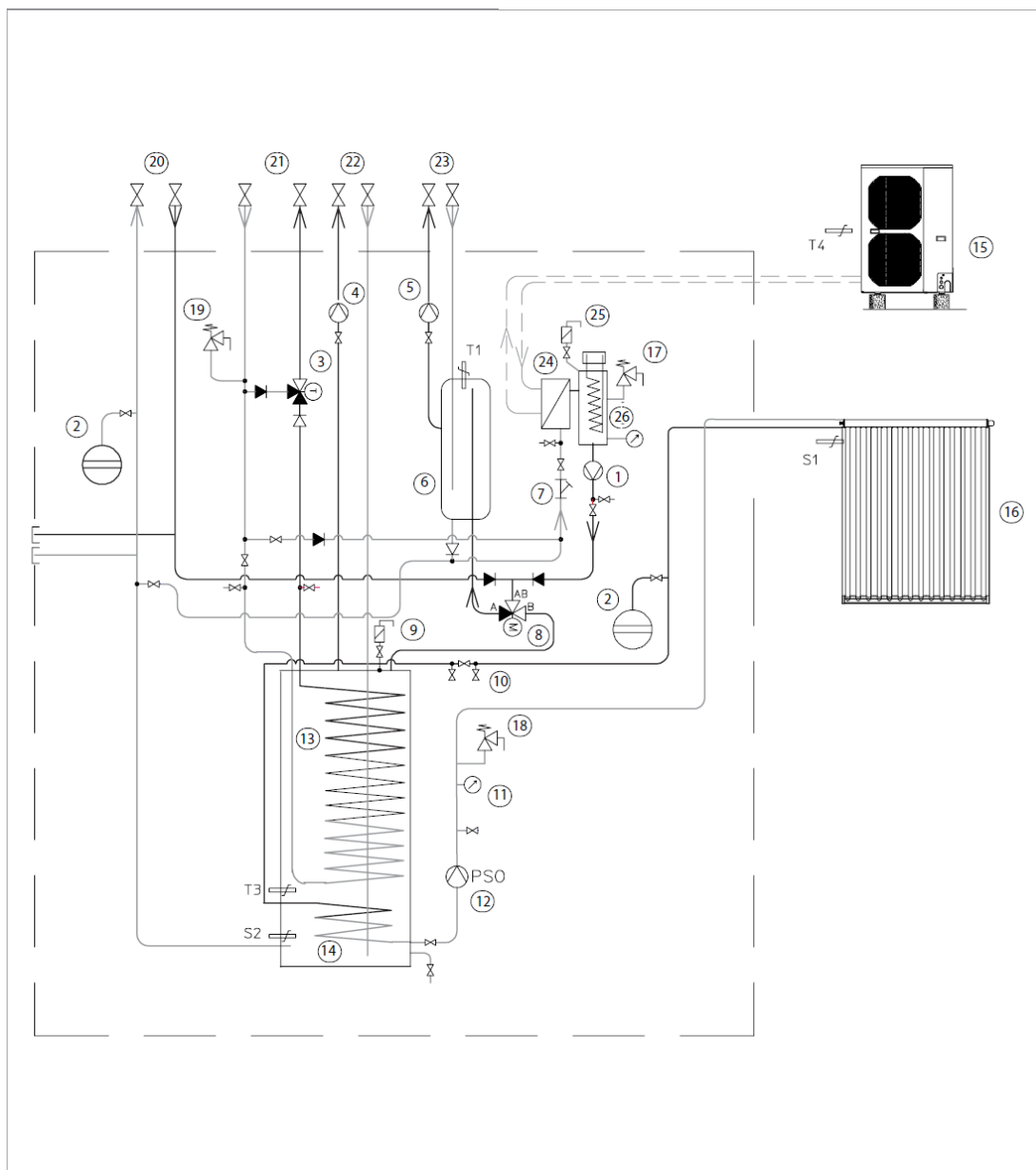
13. Kazán előremenő/visszatérő alternatív csatlakozók



- ⚠** A csatlakozó vízcsövek nominális átmérőjének legalább 1"-nak kell lennie.
- A karbantartási és javítási feladatok elvégezhetősége érdekében célszerű minden hidraulikai csatlakozást kézi elzárócsappal ellátni.
- A maximális engedélyezett nyomásesést a P2 szivattyú jelleggörbéje határozza meg.
- A rendszer nagy nyomásesése miatt erősebb szivattyú beépítése válhat szükségessé.
- A hidegvizes csöveket legalább 13 mm vastag párazáró polietilén szigeteléssel kell ellátni. A csapokat, könyököket, fittingeket szintén megfelelően szigetelni kell.
- A légsákok keletkezésének megelőzésére nyomatékosan javasoljuk kézi és automata légtelenítők beépítését minden olyan ponton, ahol a levegő összegyűlhet (magasan lévő csövek, szifon, stb.). Építsen be nyomáscsökkentőt, ha a hálózati nyomás magasabb 3 bar-nál.

1. P1 kondenzátorköri szivattyú
2. 24 l tárolási tartály
3. Termosztatikus keverőszelep*
4. P3 magas hőmérsékletű cirkulációs szivattyú*
5. P2 fűtési rendszer cirkulációs szivattyú
6. Hidraulikai váltó
7. Y szűrő
8. Háromutú szelep
9. Gázkazán engedélyező szelep
10. Szolár töltőcsap*
11. Nyomásmérő*
12. PSO szolárköri szivattyú
13. HMV rozsdamentes acél csőkígyó
14. Szolár csőkígyó

15. Kültéri egység
16. Szolárpanel
17. 3 bar biztonsági szelep
18. 4 bar szolár biztonsági szelep
19. 7 bar biztonsági szelep
20. Gázkazán
21. Használati melegvíz
22. Radiátorok
23. Fűtési rendszer
24. Lemezes hőcserélő
25. Légtelenítő automata
26. Fűtőbetét tartó a fűtőbetéttel
*Opcionális



Az első indításkor szakembernek kell megmérnie megfelelő felszerelést használva a rendszerben lévő víz referenciaértékeit.

Rendszerben lévő víz referenciaértékei / Reference values of system's water		
pH		6,5 ÷ 7,8
Elektromos vezetés	μS/cm	250 ÷ 800
Teljes keménység	°F	5 ÷ 20
Teljes vastartalom	ppm	0,2
Mangán	ppm	< 0,05
Kloridok	ppm	< 250
Kénionok		nincs
Ammónium ionok		nincs

Ha a teljes keménység meghaladja a 20°F-t vagy más referenciaérték nincs a megadott határok között, akkor lépjen kapcsolatban az ügyfélszolgálattal a szükséges vízkezelés meghatározásához.

Nem a vízhálózatból származó réteg- vagy talajvizet minden esetben alapos elemzésnek kell alávetni és szükség esetén megfelelő módon kezelni kell. Ha vízlágyítót építenek be, akkor a gyártói utasítások betartása mellett 5°F-nél nem alacsonyabb értéket kell beállítani (hajtson végre pH és sótartalom ellenőrzést is) és ellenőrizze le a kimeneten a kloridkoncentrációt a gyanta regenerációt követően.

⚠ Figyelem! Ne tegyen savakat a vízkörbe!

Ha a beltéri egység fagyásveszélyes helyen kerül telepítésre, akkor ürítse le a rendszert és töltsse fel a lehetséges minimumhőmérsékletnek megfelelő fagyállóval.

A víz-etilénlikol keverék használata hőszállítási célra víz helyett a készülék teljesítménycsökkenését eredményezi. Legfeljebb 35% etilénlikolt adagoljon a vízhez (-20°C-ig ez megfelel).

2.8. A rendszer feltöltése

A hidraulikai csövezés befejezését követően a rendszert fel kell tölteni.

- Használja a feltöltő csapot.

Egyidejűleg légtelenítse a csövezést és a készüléket.

- Használja a kézi légtelenítő szelepet.



Eközben a gépet le kell kapcsolni a villamos hálózatról.

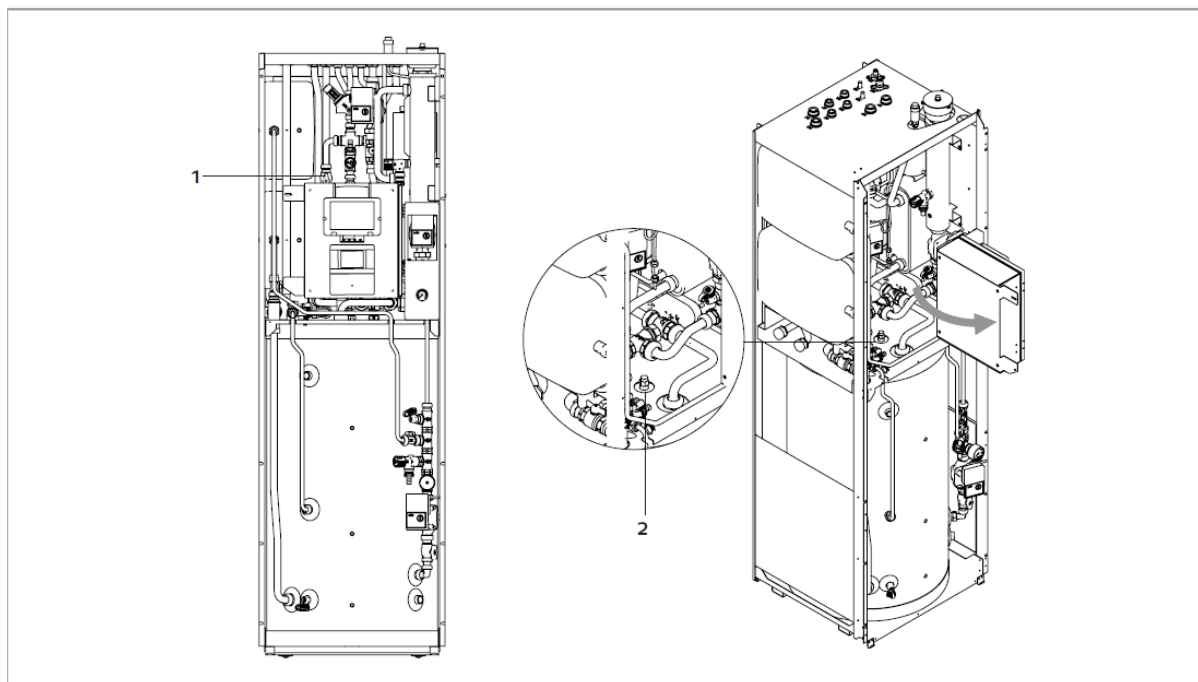
A rendszerben a nyomás nem haladhatja meg a 1,5 bart kikapcsolt szivattyú mellett. Azt javasoljuk, hogy a szivárgás ellenőrzéshez növelje meg a rendszerben a nyomást, majd eressze vissza az előírtra.

Ha a rendszerben a nyomás meghaladja a 3 bart, a biztonsági szelep kinyit és leereszti a vizet. Csatlakoztasson egy dréncsövet a biztonsági szelephez annak érdekében, hogy ne kerülhessen víz az elektromos részekbe vízszivárgás esetén.

Ha minden elektromos bekötés kész van és a keringtetőszivattyú aktiválva van, ellenőrizze le, hogy ne maradjon légdugó a rendszerben. Ha mégis van, kapcsolja ki a szivattyút, engedje ki a levegőt és ismételje meg a folyamatot, amíg az összes levegő el nem távozik. A veszélyes üresjáratok elkerülése érdekében, amelyek rongálhatják a szivattyút, a hőszivattyú bemeneti nyomása bekapcsolt keringtetőszivattyú mellett nem lehet 0,6 barnál kisebb, amit a készüléken lévő nyomásmérővel lehet mérni.

1. Töltőcsap

2. Kézi légtelenítő szelep



2.9. A P1 primer szivattyú működése

A P1 primer szivattyú (A osztályú) elindul, amint (a HMV tartályban lévő T3 jelét figyelve) használati melegvíz-igény vagy (a hidraulikai váltóban lévő T1 jelét figyelve) fűtési igény jelentkezik. Három algoritmusnak megfelelően működhet, amelyeket a vezérlőn beállított, vonatkozó PMS paraméterrel lehet kiválasztani:

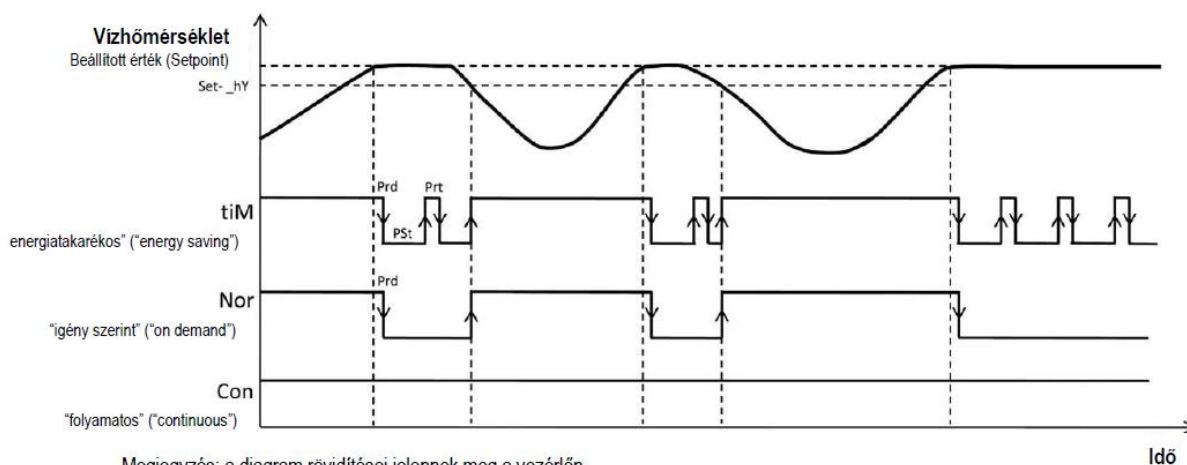
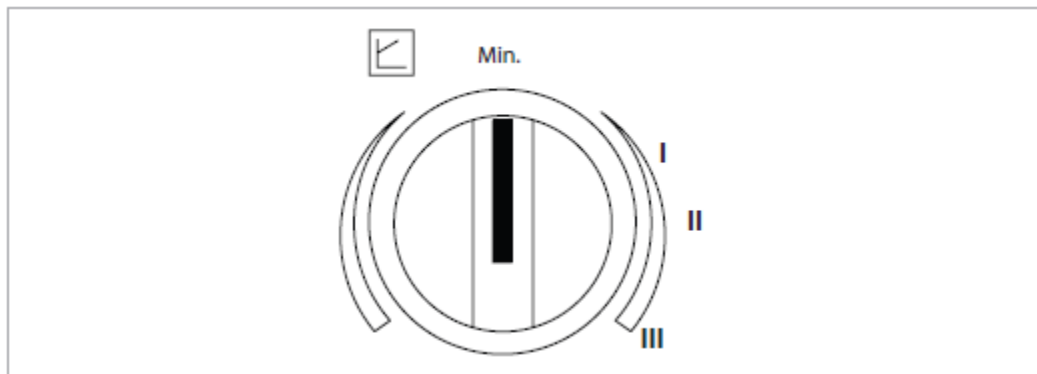
A gyári beállítás szerint a szivattyú Nor „igény szerinti” üzemmódban működik télen és nyáron is, amikor a szivattyú csak akkor fut, ha a hőmérsékletszabályozó azt kéri (a szivattyú 20 másodperccel a két másik kimenet előtt indul és kétperces késleltetéssel áll meg) és ha a TA „Csak forró víz” érintkezők nyitottak, úgy a szivattyú csak akkor futja le a ciklust, ha a szabályozó azt parancsolja a forróvíz T3 érzékelőjének jele alapján.

További üzemmódok a folyamatos (continuous) (amelyben a szivattyú megállás nélkül fut mindaddig, amíg a készülék be van kapcsolva) vagy az energiatakarékos (energy saving) (amelyben a szabályozó normál igényén felül a szivattyú 2 perces BE és 15 perces KI ciklusokat fut, ha hőmérséklet szabályozási feltételek kielégítettek). Az üzemmódokat a műszaki szolgálat specifikus paramétereken keresztül kapcsolhatja be.

Ha a gázkazán funkció (CAL) engedélyezett és a kiegészítő fűtés rá van kötve a hőszivattyúra, akkor a készülék stand-by állapotba áll. A kijelzőn megjelenik a „CAL” jelzés és csak a HMV kimenet működik, amit a T3 hőmérő vezérel.

A szivattyú kimenet állandóan aktív fagyvédelmi riasztás esetén, amit a T2 vagy T3 hőmérő mér.

A szivattyú szabályozót 7 modell esetén I állásba, 9 modell esetén II állásba, 12 és 15 modell esetén pedig III állásba kell kapcsolni.



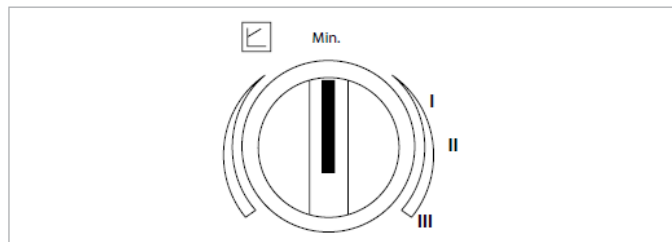
2.10. P2 szekunder cirkulációs szivattyú működése

A P2 szivattyút a TA „Csak forró víz” érintkezők működtetik (így tehát a szabályzóval együtt standby-ban).

A készülék nedves rotoros, magas hatékonyságú cirkulációs szivattyút alkalmaz, ami alkalmas bármely fűtési és hűtési rendszerhez -10°C és +110°C közötti hőmérséklet tartományban, és amely az – A osztályú inverterrel szabályozott állandó rotoros –szinkronmotorok tulajdonságainak köszönhetően akár 80%-ig terjedő energia-megtakarítást garantálnak a standard szivattyúkhoz képest.

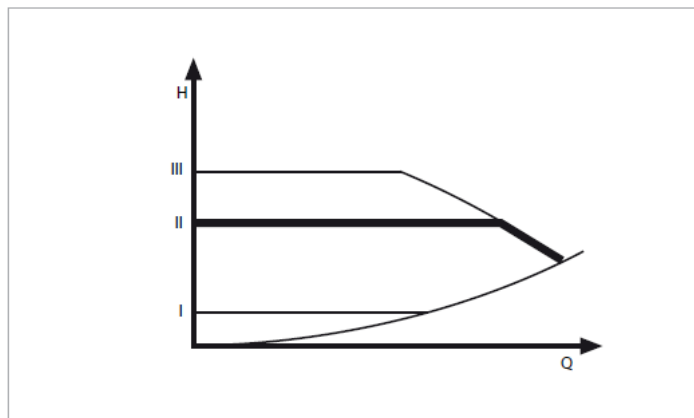
Ezen felül, a vezérlő elektronika automatikusan hozzáigazítja a működést a hidraulikai rendszer változó kondícióihoz.

Egy szabályozó van a szivattyútest elülső felén a rendszer aktuális igényének megfelelő maximális emelőmagasság kiválasztásához, a következők beállításához:



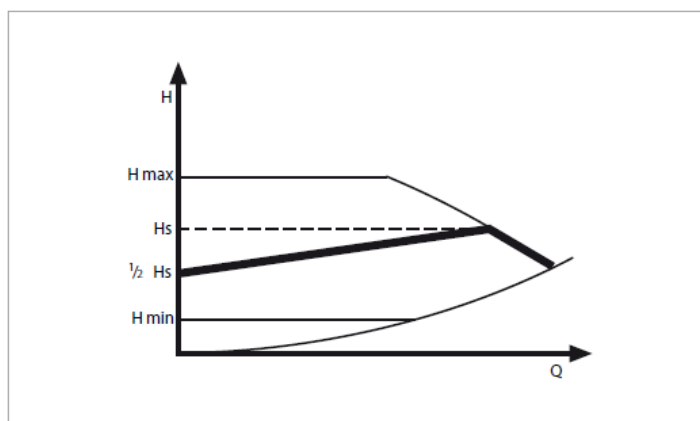
- az állandó (gyári beállítás) emelőmagasságú üzemmód (fordulat/perc), amelynél a szivattyú által biztosított nyomás a beállított értéknek megfelelő állandó értéken marad a teljes engedélyezett víz térfogatáram határon belül (ez az üzemmód ajánlott állandó rendszerellenállás vagy háromutú bypass szelepek alkalmazásakor)

Állandó emelőmagasság



- a változó emelőmagasságú Δp -v üzemmód, amelynél az elektronikai rendszer változtatja a szivattyú emelőmagasságát a víz térfogatáram változása szerint, a beállított érték és a beállított érték fele között. Ez az üzemmód javasolt kétutú szelepekkel szerelt változó ellenállású rendszereknél.

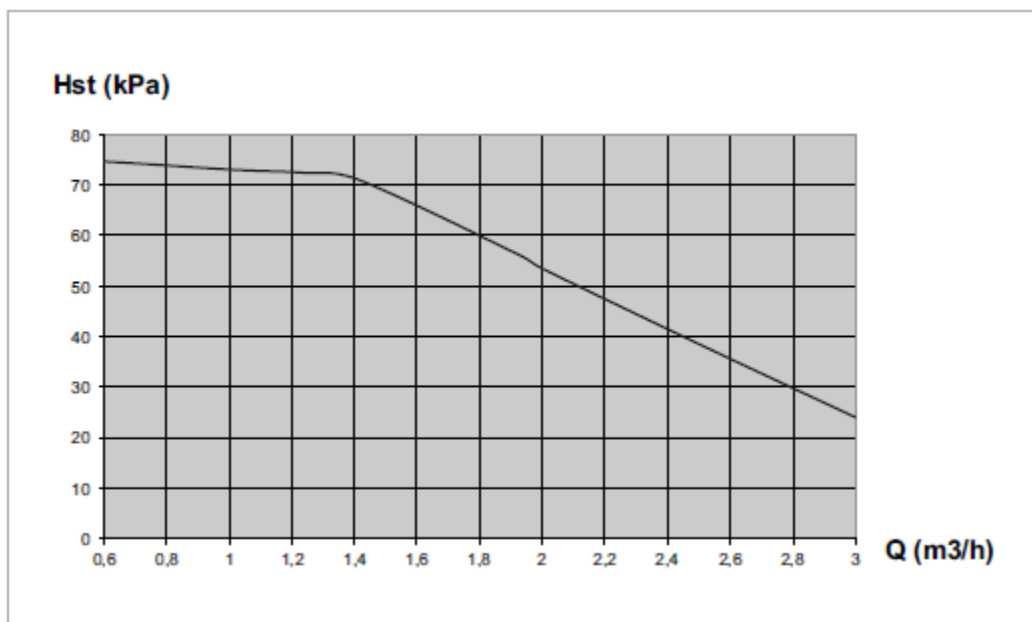
Változó emelőmagasság



A P2 fűtő/hűtő rendszerszivattyú maximális emelőmagasságát 100%-on működő kompresszornál, valamennyi fűtési szelep nyitott állapotánál kell beállítani, úgy, hogy a ΔT az előremenő és a visszatérő víz között 4-7°C között legyen.

Csökkentse a cirkuláció sebességét, ha a ΔT kisebb 4°C-nél. Ezzel szemben, ha a ΔT nagyobb 7°C-nál, akkor ellenőrizze, hogy a rendszerben lévő szelepek mindegyike nyitott-e, majd szereljen be egy kiegészítő külső szivattyút a víz térfogatáram növelésére.

P2 szekunder szivattyú tömegáram/emelőmagasság diagramja



A A rendszerben engedélyezett maximális veszteségnek összhangban kell lennie a készülékben lévő szivattyú emelőmagasságával.

2.11. Elektromos bekötések

A Bármilyen munka előtt győződjön meg, hogy a villamos betáplálás le van kapcsolva.

Az elektromos bekötésekhez alkalmazza az Elektromos kapcsolási rajzok pontban lévő kapcsolási rajzot, különös tekintettel a villamos betáplálás sorkapocsra.

A tápfeszültségnek meg kell felelnie a műszaki adattáblázatban megadottnak.

A sorkapocsba való behelyezés előtt a vezetékek olyan átmérőjű csatlakozóvégekkel ellátottak legyenek, amelyek vezetőfelületük szempontjából megfelelnek a csatlakozóvezetéknek.

A villamos táplálásnak az egész vezetékhozzon megfelelő módon méretezettnek kell lennie a feszültségesés és a vezetékek vagy egyéb eszközök túlmelegedésének megelőzése érdekében.

A villamos tápkábelt le kell választani az épület egyéb hálózatáról IEC-EN megfeleltetésű külön megszakítóval, amely megfelel az EN 60335 1. fejezetének (legalább 3 mm-es érintkezőtávolság), ami megfelel a maximális áramfelvételnek, valamint a helyi szabvány szerinti szivárgó áram megszakítóval.

A Ellenőrizze le, hogy a kompresszor működése közben a tápfeszültség nem esik-e a nominális érték mínusz 10% alá és háromfázisú tápfeszültség esetén a fázisok közötti eltérés maximum 3% lehet.

A A gyártó nem felelős semmilyen olyan sérülésért, ami a földelés hiányából vagy a kapcsolási rajzon jelöltek be nem tartásából származik.

E Tilos gáz- vagy vízvezetékcsövet a készülék földeléséhez használni.

2.11.1. Villamos tápkábel méretezés

Modell	M.e./U.M.	7M	9M	12M	12T	15M	15T
Feszültség	V/50Hz	230	230	230	400-3N	230	400-3N
Max. felvett teljesítmény ¹	kW	3,93	3,93	5,55	5,85	6,20	6,50
Max. felvett áram ¹	A	18,00	18,00	25,00	9,00	28,00	10,00
Max. felvett teljesítmény ²	kW	9,93	9,93	11,55	11,85	12,20	12,50
Max. felvett áram ²	A	44,00	44,00	51,00	17,70	54,00	18,70

1. Fűtőbetét nélkül
2. 6 kW fűtőbetéttel

2.11.2. Villamos tápkábel bekötése

Az elektromos panel a gép elülső oldalán van.

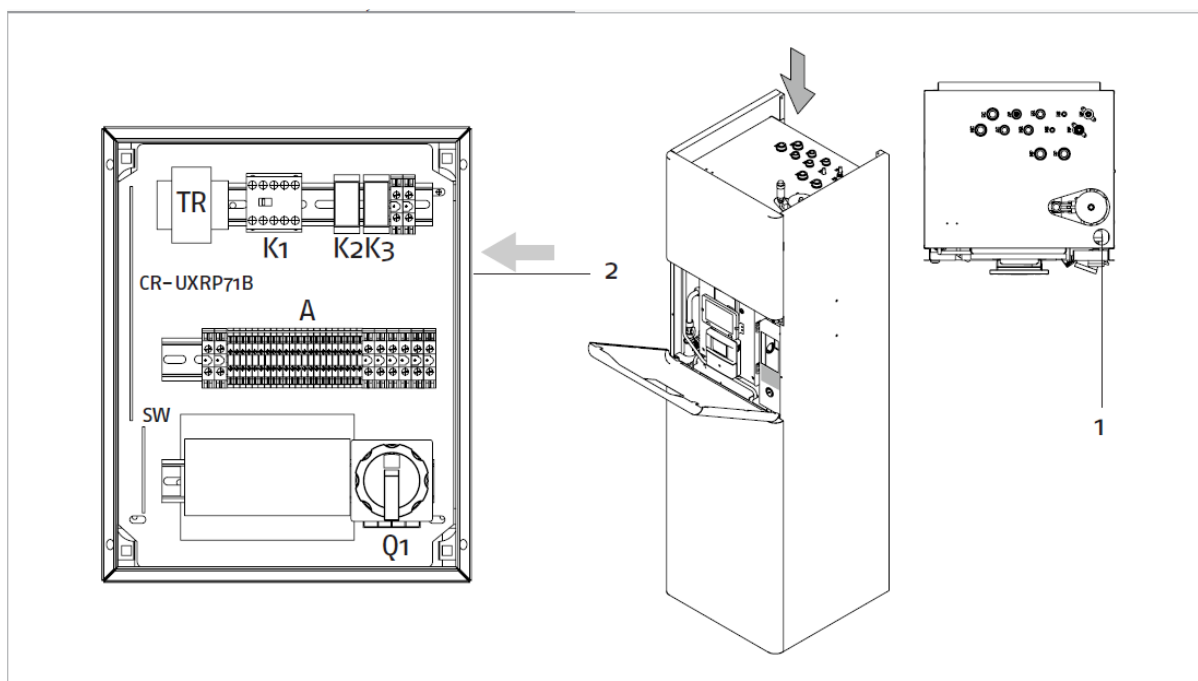
Az elektromos panelhez való hozzáféréshez:

- Vegye le a központi panelt, úgy, ahogy a 2.4.1. Minimális távolságok és hozzáférés a belső alkatrészekhez pont tartalmazza
- Dugja be a vezetékeket az 1 nyíláson keresztül és vezesse közvetlenül a 2 panelhez

A tápkábelt a „Villamos tápkábel méretezés” táblázat adatai szerint kell méretezni.

Legalább 4 mm² vagy nagyobb keresztmetszetű kábel az ajánlott. A kábelnek dupla szigetelésűnek és sodrottnek kell lennie, H05VVF a beltéri egységhez és H07RNF a kültéri egységhez, melyeket kábelcsatornában vezetnek.

1. Elektromos vezetékek bevezető nyílása	TR 230V/24V/13V transzformátor a kültéri egység paneljének
2. Elektromos panel csatlakozó bemeneti nyílás	INN-PDC-02 Vezérlő kezelőfelülettel
Q1 Főkapcsoló	SW Webszerver panel with rabbit
K1 Kiegészítő fűtőbetét indító mágneskapcsoló	CR-UXRP71B Kültéri egység vezérlőpanel
K2 Kültéri egység indító mágneskapcsoló	A Sorkapocs
K3 Szobatermosztát kapcsoló relé	



2.11.3. A kültéri egység elektromos bekötése

A kültéri egység villamos tápkábelét (egy vagy háromfázisú) a Q1 kapcsolóhoz tartozó sorkapocs megfelelő csatlakozópontjaira kell bekötni, amely a beltéri egység bal oldalán van. Megfelelő keresztmetszetű kábelt kell használni a feszültségesés és a túlmelegedés megelőzése érdekében.

2.11.4. Sorkapocsra történő bekötés

A A sorkapocsra történő bekötés előtt figyelmesen olvassa el a jelen pontban lévő előírásokat. Vegye ki az 5-6 és 7-8 között gyárilag behelyezett két áthidalást. A T4 külső hőmérő elhelyezéséhez kösse le azt a 13-14 csatlakozópontról, toldja meg, ha szükséges, majd kösse vissza ugyanide.

csatlakozópont 1-2: a kültéri egység U1 és U2 soros csatlakozási pontjai (telepítő köti be). A csatlakozás polarizált. Ajánlott dupla árnyékolt vezeték használata min. 0,35 mm² keresztmetszettel és a tápkábeltől elkülönítve kell vezetni.

A Ha véletlenül 230V kerül rá, akkor a kültéri egység 0,5 A olvadóbiztosíték kiolvad az elektromos doboz megóvása érdekében. Ebben az esetben próbálja meg helyreállítani a kommunikációt a kültéri egység BLU csatlakozója áthelyezésével az OC-ről az EMG-re.

csatlakozópont 3-4: konfigurálható bemenet az Antilegionella funkció aktivizálására (kapcsolóórával együtt külön beszerzendő, és a telepítő köti be) vagy alternatívaként a nyári-téli átállításra (a di2 paraméter SEA állásba állításával). Ebben az esetben a vonatkozó csempe esetleges használata figyelmen kívül marad.

Az Antilegionella funkció aktivizálásán keresztül a szabályozó képes a recirkulációs használati melegvíz rendszer hőmérsékleti fertőtlenítését önállóan elvégezni, jelentősen csökkentve ezzel a legionelláért felelős baktérium jelenlétének és szaporodásának kockázatát.

Mivel termékeink igen változatos rendszerekbe kerülhetnek beépítésre, a kockázat teljes kizárása nem lehetséges.

A fertőtlenítési funkció aktivizálása egy kapcsolóóra bekötésével történik az adott bemenetekre, úgy, hogy az szombatról vasárnapra virradó éjjel 2 órára van állítva, mivel statisztikailag ez az az idő, amikor a felhasználói vízhasználatnak kicsi a valószínűsége.

A végrehajtás időtartama a rendszer jellemzőitől függ. A legionella baktérium különféleképpen reagál a körben lévő maximális hőmérséklettől, a hőmérséklet növekedésével az időtartam csökken.

A készülékbe programozott értékek a következők:

hőmérséklet-beállítás > 60°C kétórás időtartamra, de más beállítások is lehetségesek, az alábbiak figyelembevételével:

- 70°C felett a fertőtlenítési idő 30 perc,
- 65°C és 70°C között a fertőtlenítési idő 60 perc,
- 60°C és 65°C között a fertőtlenítési idő 120 perc,
- 57,5°C és 60°C között a fertőtlenítési idő 180 perc,
- 55°C és 57,5°C között a fertőtlenítés ideje 240 perc.

A vezérlő az Antilegionella funkció végrehajtását a  LED villogásával jelzi, elvégzi a funkció hatékony végrehajtásának ellenőrzését és utána kilép a funkcióból egy 5 órás időintervallum leteltével.

Az Antilegionella funkció végrehajtása közben a fűtési és hűtési igények kielégítése szünetel.

A hőfertőtlenítési idő alatti égési sérülések elkerülése érdekében ajánlott minden rendszerben védelmi elemet beépíteni.

csatlakozópont 5-6: a TA „Csak forró víz” üzemmód bekapcsolására szolgáló csatlakozópontok, távvezérelt kontaktussal. Meggátolja a téli és nyári üzemmódot és csak a HMV termelést hagyja aktívan.



230V feszültségű kimenet.



A P2 szekunder szivattyú közvetlenül erre a bemenetre van kötve és a szabályozóval együtt működik stand-by-ban

csatlakozópont 7-8: ON/OFF (BE/KI) kiválasztására szolgálnak, potenciálmentes kontaktussal. Ez a készüléket stand-by (készenléti) állapotba helyezi, deaktiválja az összes beállítást és a kijelzőn OFF (Ki) jelenik meg. Stand-by üzemmódban a készülék fagyvédelmi ciklusa működik az ALo küszöbértékkel, a T2 és T3 hőmérsékletérzékelők által érzékelt hőmérsékletek alapján. A működése a kijelzőn az OFF és az ALo jelzések váltakozásával látszik.

Ezt a di4 paraméter eszközeivel állítható be a forró víz ki- és bekapcsolásához (ebben az esetben a készenléti üzemmódban az OFF csak akkor jelenik meg a kijelzőn, ha ugyanabban az időben a TA bemenet is nyitott).

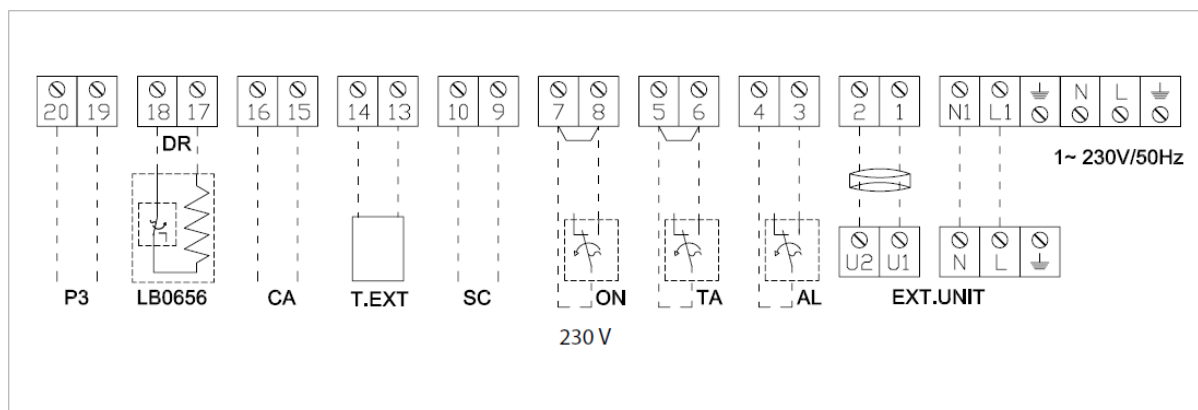
csatlakozópont 9-10: potenciálmentes kontaktus (zárva van forró vízhez) a kiegészítő gázkazán indításához forró víz termelésére (max. 2 A)

csatlakozópont 13-14: külső hőmérsékletérzékelő bemenete. A hőmérőt úgy kell elhelyezni, hogy az valós hőmérsékletet mérjen és nem szabad, hogy egyéb tényezők befolyásolják a mérését (pl. közvetlen napsugárzás, egyéb hőforrás, falhalmazódott hó, jég). Szakembernek kell bekötnie (max. vezeték hossz 50 m).

csatlakozópont 15-16: alaphelyzetben nyitott szabad érintkezők a bojler indításához (max 2A).

csatlakozópont 17-18: 230 V feszültség (max. 1 A) termosztát és az LB0656 Fűtött csepptálca készletbe tartozó hóellenállás bekötésére

csatlakozópont 19-20: 230 V bemenet a P3 magas hőmérsékletű cirkulációs szivattyú számára, ami opcionális a készülékhez



Külső levegő hőmérő

A Tető alatt

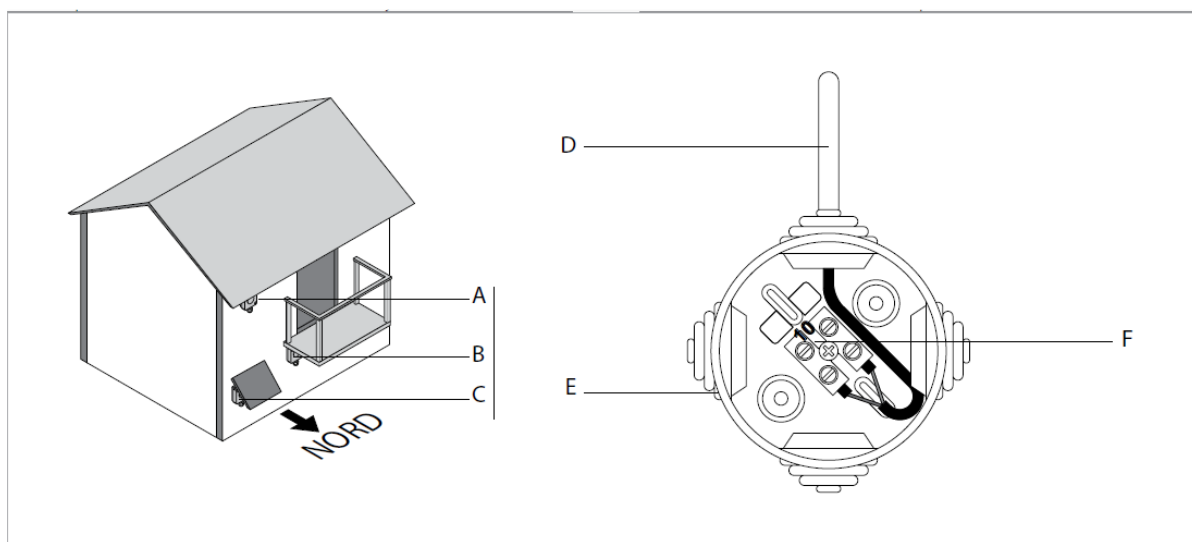
B Terasz alatt

C Szereljen egy kis tetőt föléje, ha a hőmérőt nyitott falon helyezi el

D Külső hőmérő

E Védő doboz

F Sorkapocs a csatlakozópontokkal



2.11.5. Ethernet kapcsolat switch eszközzel

Az érintőképernyős interfész az IN-PDC-02.höz van csatlakoztatva, amelyet egy Ethernet webszerver vezérel, amelyet egy switch-hez és egy modemhez lehet kötni a készülék bármely internet hozzáféréseken keresztüli vezérléséhez és felügyeletéhez. Ezen felül, a webszerver panel három különböző címzettnek küldhet e-mailt, ha bármilyen működési zavar fellépne. Ez az üzenet használható a műszaki segítségnyújtás értesítésére, amely – az Ön engedélye alapján –online csatlakozhasson a rendszeréhez és megállapítsa, esetleg elhárítsa a problémát személyes kiszállás nélkül.

Lépjen kapcsolatba a műszaki segítségnyújtással ezen funkció aktivizálásához.

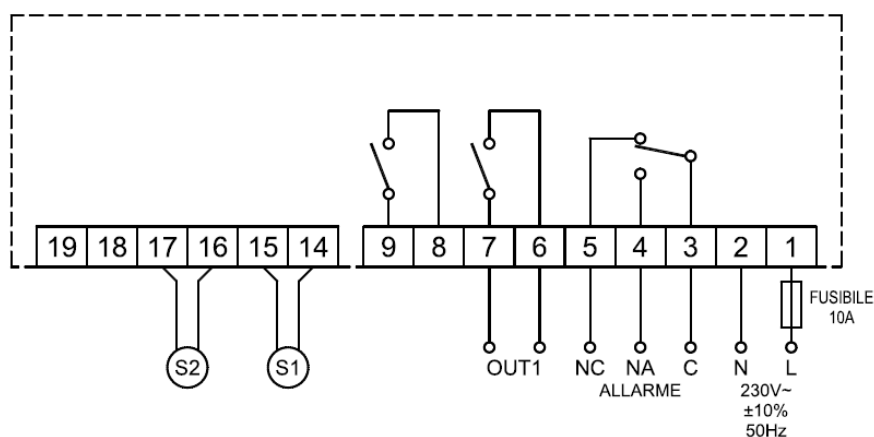
2.11.6. A szolár egység csatlakoztatása

A szolár rendszert is magába foglaló készülék gyárilag vezetékelt elektronikus vezérlőegységet tartalmaz. Az S1 hőmérőt a napkollektoron kell elhelyezni.

S1 Napkollektor hőmérő

S2 Használati melegvíz-tartály

OUT1 PSO szolár szivattyú kimenet

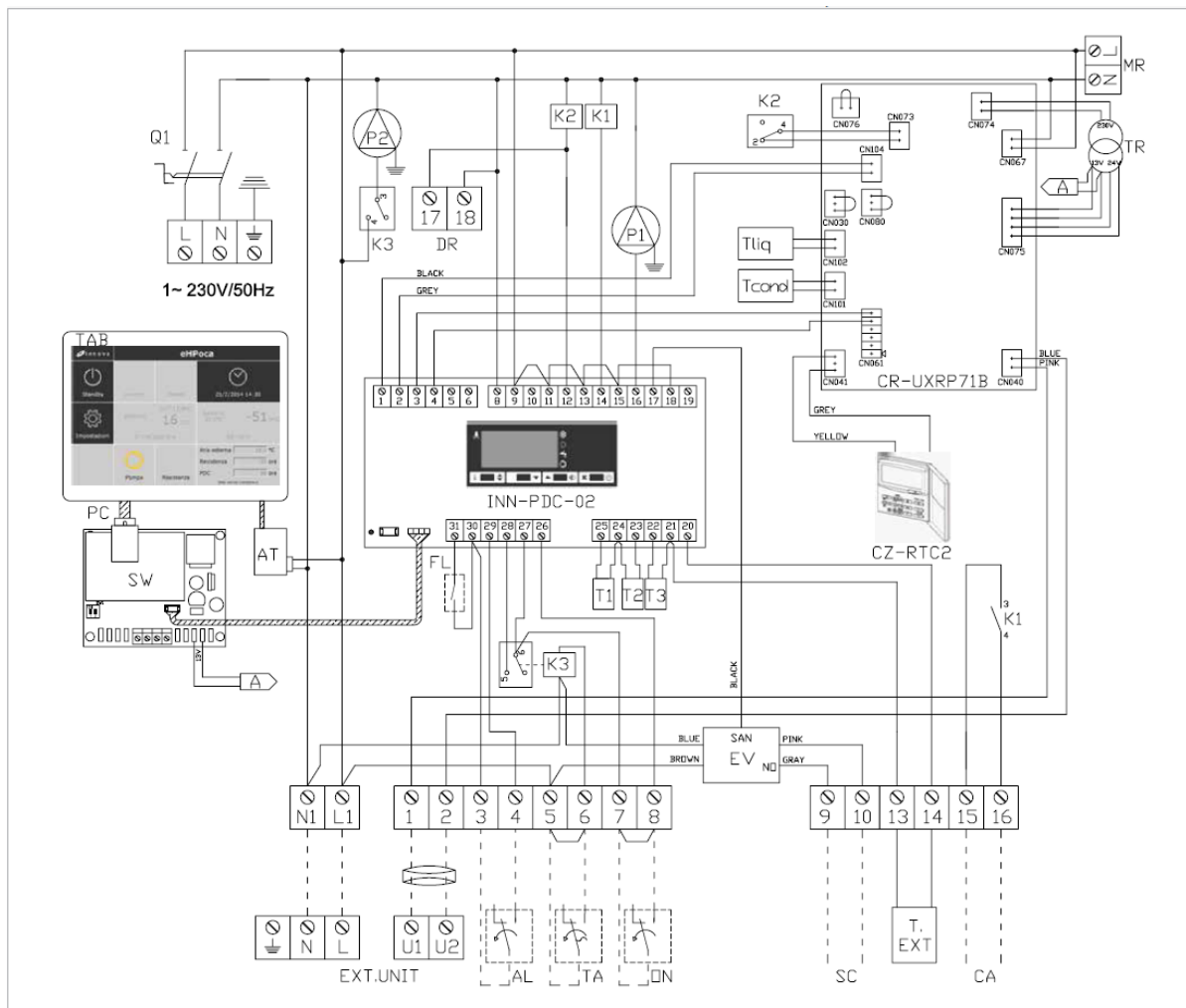


2.12. Elektromos kapcsolások

2.12.1. Egyfázisú kapcsolás

Q1 Főkapcsoló
MR Sorkapocs fűtőbetétes változatnál
P1 Primer cirkulációs szivattyú
P2 Szekunder cirkulációs szivattyú
K1 Kisegítő hőtermelő indító mágneskapcsolója
K2 Kültéri egység indító mágneskapcsolója
K3 Szobatermosztát reléje
AL Antilegionella Óra Kontaktus (vagy Nyári-Téli, télen nyitott)*
TA Fűtés-hűtés igény kültéri termosztát*
ON ON-OFF (KI-BE) kontaktus (vagy DOM ON-OFF) távvezérlés*
EV Forró víz/fűtési rendszer váltóselepe*
CA Segédfűtés indítás (max. 2 A)*
SC Forró víz engedélyezés a gázkazánnak
TR 230/24/13V transzformátor a kültéri egység paneljének

AT 5V tápfeszültség tablet interfésznek
SW Webszerver panel with rabbit
PC Tablet interfész összekötő vezeték
FL Áramláskapcsoló
DR Csatlakozó a DR0656 fűtött csepptálca készletnek (max. 4 A)
T1 Fűtési rendszer hőmérő (szabályozás)
T2 Hőcserélő kimeneti hőmérő (fagyvédelem)
T3 Használati melegvíz-tartály hőmérő
T.EXT Külső kőmérő (max. 50 m)*
TAB Felhasználói felület tablet
CZ-RTC2 Kültéri egység vezérlés kezelőegység
CR-UXRP71B Kültéri egység vezérlőpanel
INN-PDC-02 Vezérlő felhasználói kezelőfelülettel
EXT.UNIT Kültéri egység összekötő sorkapocs
*A telepítő köti be



2.12.2. Háromfázisú kapcsolás

Q1 Főkapcsoló

MR Sorkapocs fűtőbetétes változatnál

P1 Primer cirkulációs szivattyú

P2 Szekunder cirkulációs szivattyú

K1 Kisegítő hőtermelő indító mágneskapcsolója

K2 Kültéri egység indító mágneskapcsolója

K3 Szobatermosztát reléje

AL Antilegionella Óra Kontaktus (vagy Nyári-Téli, télen nyitott)*

TA Fűtés-hűtés igény kültéri termosztát*

ON ON-OFF (KI-BE) kontaktus (vagy DOM ON-OFF) távvezérlés*

EV Forró víz/fűtési rendszer váltószелеp*

CA Segédűtés indítás (max. 2 A)*

SC Forró víz engedélyezés a gázkazánnak

TR 230/24/13V transzformátor a kültéri egység paneljének

AT 5V tápfeszültség tablet interfésznek

SW Webszerver panel **with rabbit**

PC Tablet interfész **összekötő vezeték**

FL Áramláskapcsoló

DR Csatlakozó a DR0656 fűtött cseptálca készletnek (max. 4 A)

T1 Fűtési rendszer hőmérő (szabályozás)

T2 Hőcserélő kimeneti hőmérő (fagyvédelem)

T3 Használati melegvíz-tartály hőmérő

T.EXT Külső hőmérő (max. 50 m)*

TAB Felhasználói felület tablet

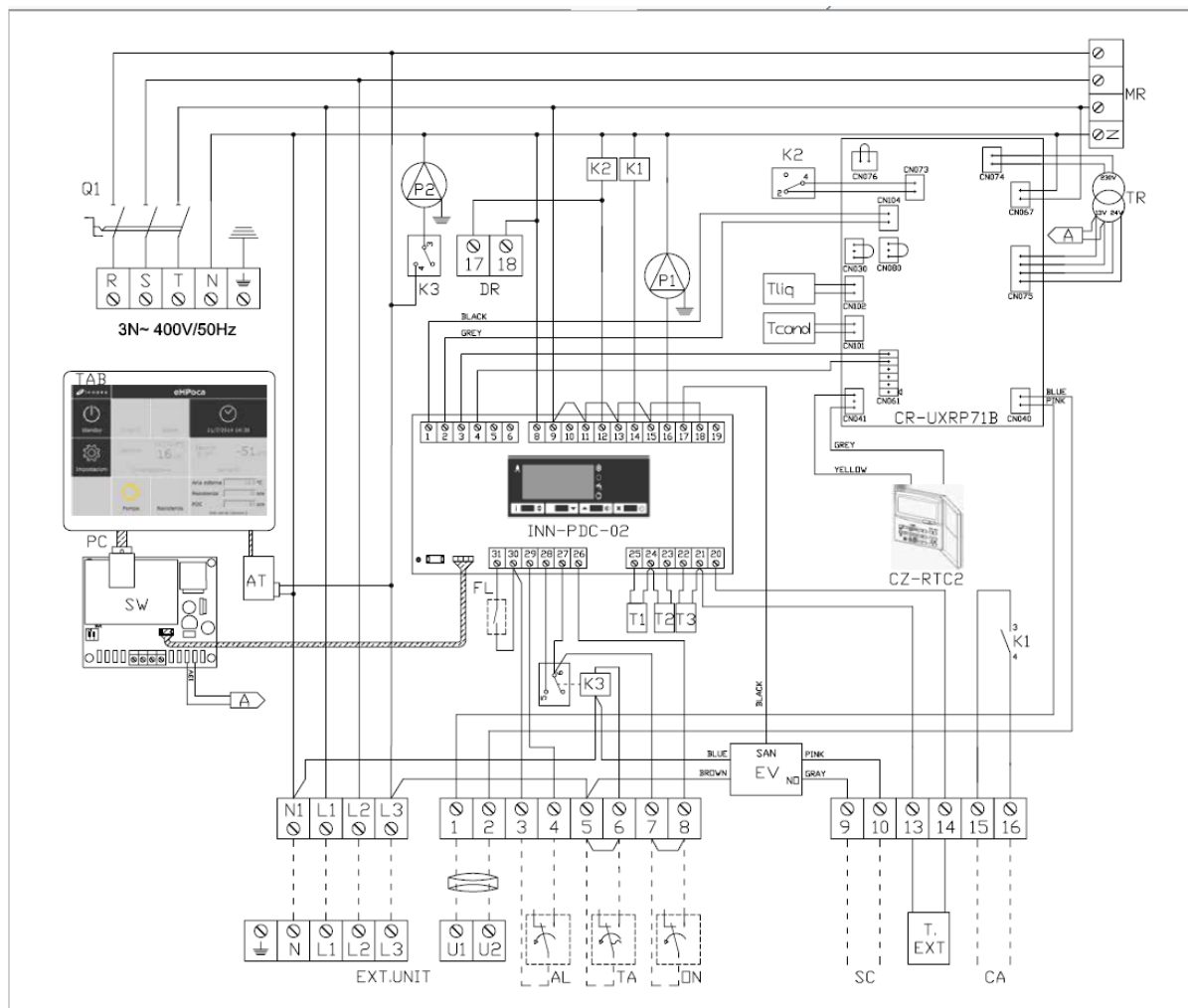
CZ-RTC2 Kültéri egység vezérlés kezelőegység

CR-UXRP71B Kültéri egység vezérlőpanel

INN-PDC-02 Vezérlő felhasználói kezelőfelülettel

EXT.UNIT Kültéri egység összekötő sorkapocs

*A telepítő köti be

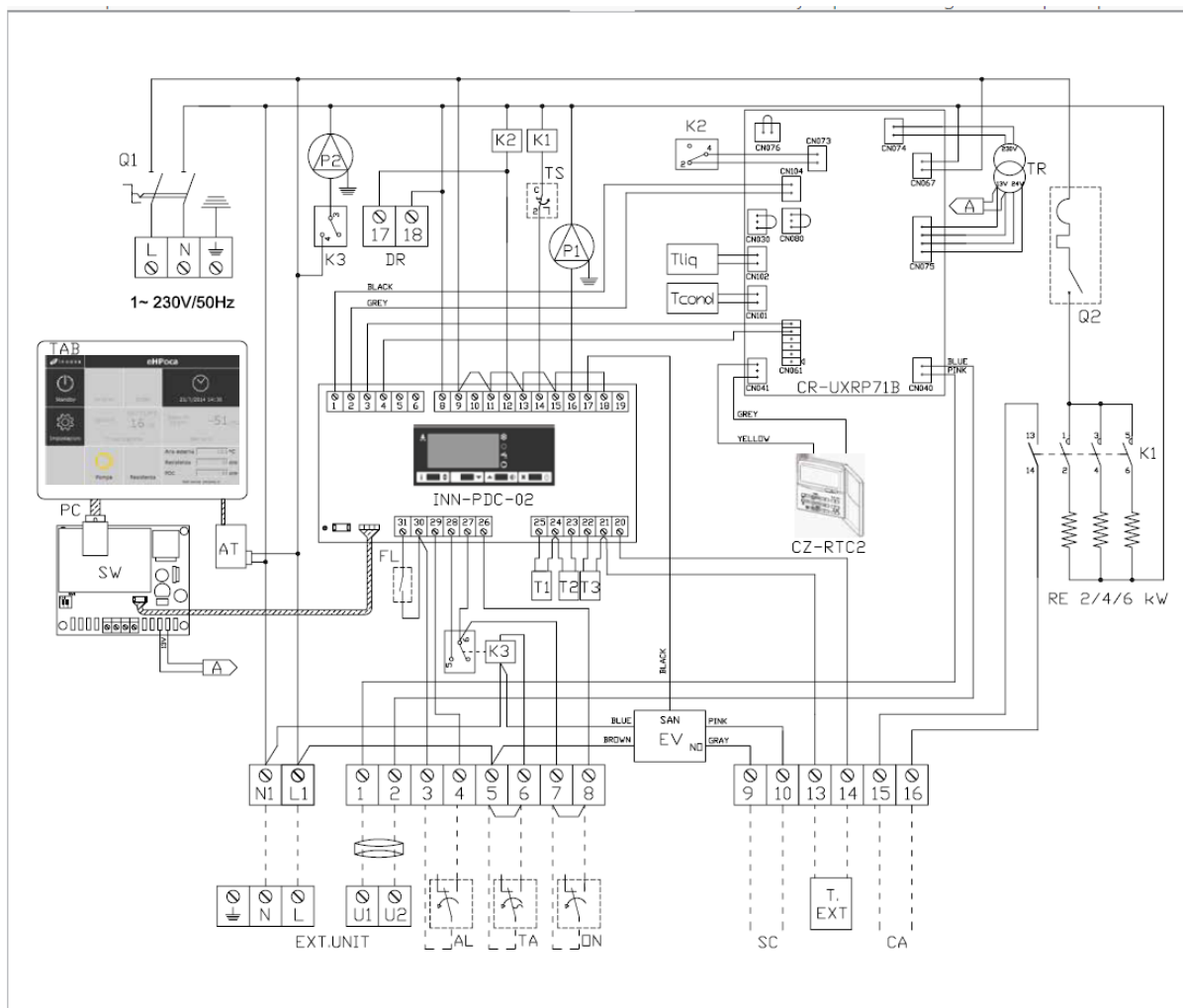


2.12.3. Egyfázisú kapcsolás fűtőbetéttel

Q1 Főkapcsoló	SW Webszerver panel with rabbit
Q2 Fűtőbetét megszakítója	PC Tablet interfész összekötő vezeték
P1 Primer cirkulációs szivattyú	FL Áramláskapcsoló
P2 Szekunder cirkulációs szivattyú	DR Csatlakozó a DR0656 fűtött cseptálca készletnek (max. 4 A)
K1 Kisegítő hőtermelő indító mágneskapcsolója	T1 Fűtési rendszer hőmérő (szabályozás)
K2 Kültéri egység indító mágneskapcsolója	T2 Hőcserélő kimeneti hőmérő (fagyvédelem)
K3 Szobatermosztát reléje	T3 Használati melegvíz-tartály hőmérő
AL Antilegionella Óra Kontaktus (vagy Nyári-Téli, télen nyitott)*	T.EXT Külső kőmérő (max. 50 m)*
TA Fűtés-hűtés igény kültéri termosztát*	TAB Felhasználói felület tablet
ON ON-OFF (KI-BE) kontaktus (vagy DOM ON-OFF) távvezérlés*	CZ-RTC2 Kültéri egység vezérlés kezelőegység
EV Forró víz/fűtési rendszer váltószелеp*	CR-UXRP71B Kültéri egység vezérlőpanel
CA Segédűtés indítás (max. 2 A)*	INN-PDC-02 Vezérlő felhasználói kezelőfelülettel
SC Forró víz engedélyezés a gázkazánnak	RE 2/4/6/kW Kiegészítő fűtőbetét**
TR 230/24/13V transzformátor a kültéri egység paneljének	EXT.UNIT Kültéri egység összekötő sorkapocs
AT 5V tápfeszültség tablet interfésznek	

*A telepítő köti be

**Tegyen be hidat a szükséges teljesítménynek megfelelően



2.12.4. Háromfázisú kapcsolás fűtőbetéttel

Q1 Főkapcsoló

Q2 Fűtőbetét megszakítója

P1 Primer cirkulációs szivattyú

P2 Szekunder cirkulációs szivattyú

K1 Kisegítő hőtermelő indító mágneskapcsolója

K2 Kültéri egység indító mágneskapcsolója

K3 Szobatermosztát reléje

AL Antilegionella Óra Kontaktus (vagy Nyári-Téli, télen nyitott)*

TA Fűtés-hűtés igény kültéri termosztát*

ON ON-OFF (KI-BE) kontaktus (vagy DOM ON-OFF) távvezérlés*

EV Forró víz/fűtési rendszer váltószelep*

CA Segédfűtés indítás (max. 2 A)*

SC Forró víz engedélyezés a gázkazánnak

TR 230/24/13V transzformátor a kültéri egység paneljének

AT 5V tápfeszültség tablet interfésznek

SW Webszerver panel with rabbit

PC Tablet interfész összekötő vezeték

FL Áramláskapcsoló

DR Csatlakozó a DR0656 fűtött csepptálca készletnek (max. 4 A)

T1 Fűtési rendszer hőmérő (szabályozás)

T2 Hőcserélő kimeneti hőmérő (fagyvédelem)

T3 Használati melegvíz-tartály hőmérő

T.EXT Külső kömérő (max. 50 m)*

TAB Felhasználói felület tablet

CZ-RTC2 Kültéri egység vezérlés kezelőegység

CR-UXR71B Kültéri egység vezérlőpanel

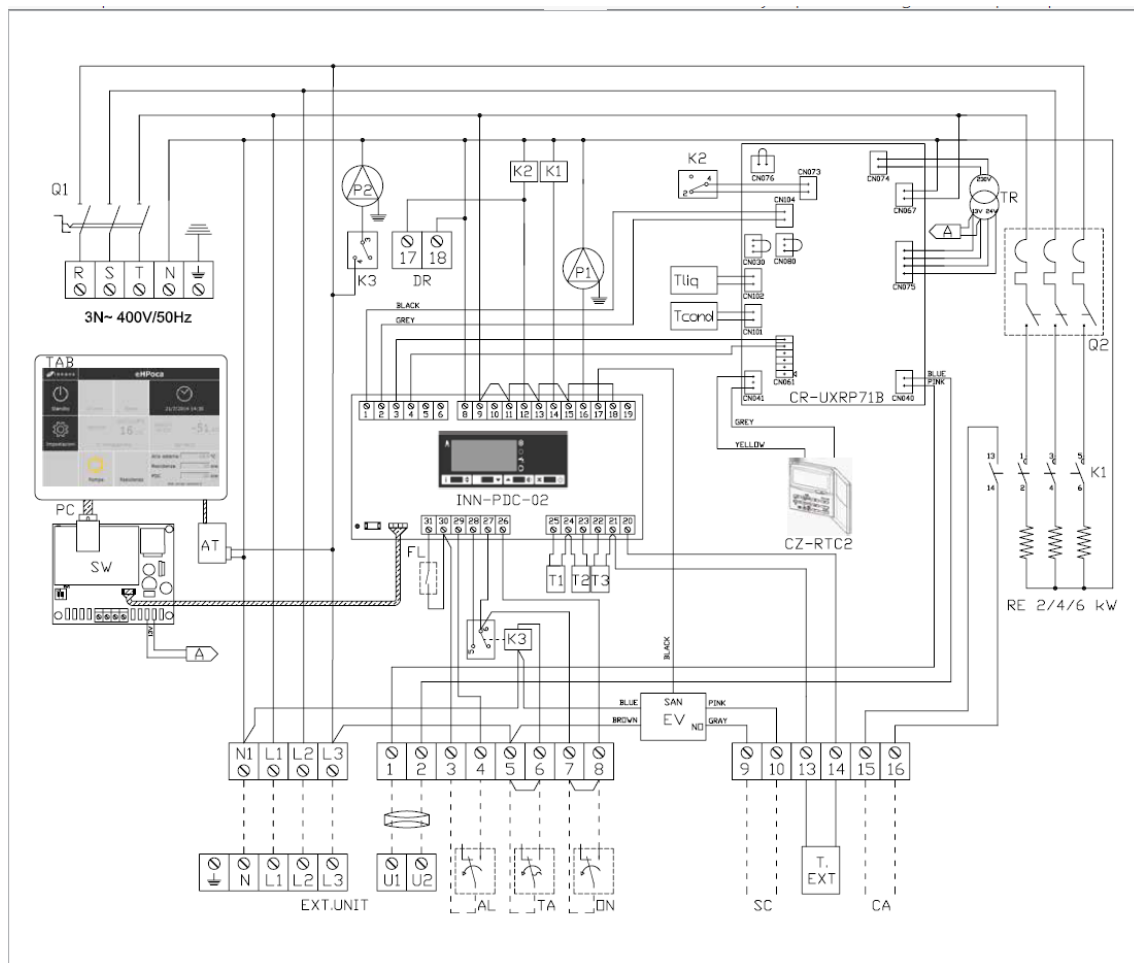
INN-PDC-02 Vezérlő felhasználói kezelőfelülettel

RE 2/4/6/kW Kiegészítő fűtőbetét**

EXT.UNIT Kültéri egység összekötő sorkapocs

* A telepítő köti be

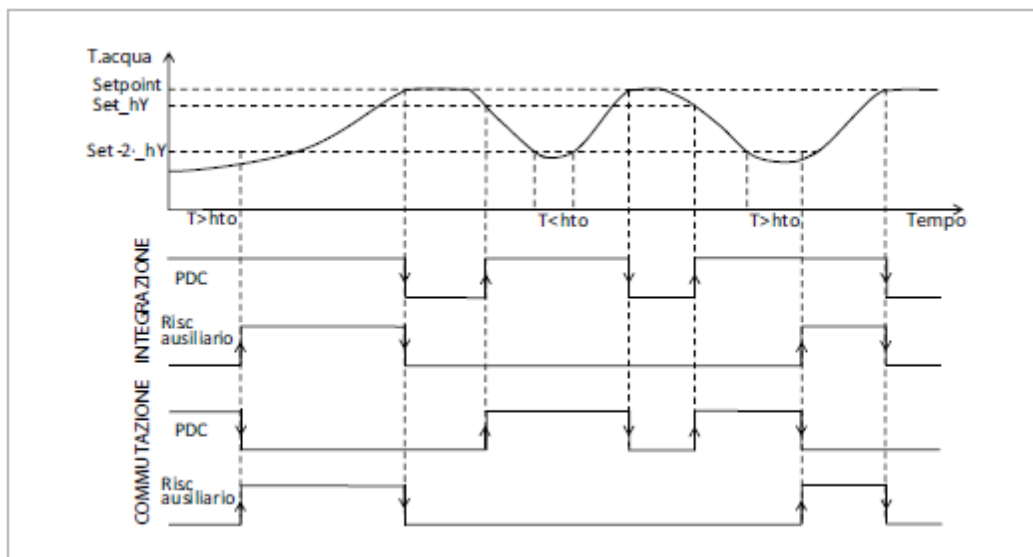
****Tegyen be hidat a szükséges teljesítménynek megfelelően**



2.13. Kiegészítő hőtermelő kezelése (fűtőbetét vagy gázbojler)

Ennek a funkciónak – amelyet az érintős kezelőfelületen a  jelzés, a tartalék kezelőfelületen pedig a  LED villogása mutat, és amely automatikusan bekapcsol, ha a kültéri egység rosszul működik téli fűtési vagy HMV termelési üzemmódban – 3 algoritmus van a kiegészítő fűtőbetét (csak a kiegészítő fűtőbetéttel szerelt készülékekben) indítására szolgáló K1 mágneskapcsoló és a kiegészítő gázkazán bekapcsolására (15-16 érintkező), és amelyek egyformán – de egymástól függetlenül – működnek fűtésnél és HMV termelésnél.

- ha a szabályozó hőmérsékletérzékelő (T1 fűtési üzemmódban vagy T3 HMV termelésnél) által mért víz hőmérséklet leesik és több mint 20 percen* keresztül annyival marad egy meghatározott érték alatt, ami a beállított hiszterézisérték kétszeresének felel meg, akkor a vezérlő bekapcsolja a K1 mágneskapcsolót ahhoz, hogy párhuzamosan a hőszivattyúval indítsa a kiegészítő fűtést is vagy helyettesítse* (CAL üzemmódban) a hőszivattyút.



T.acqua – fűtővíz hőmérséklet

Setpoint – beállított érték

Set*_hY – hiszterézis érték

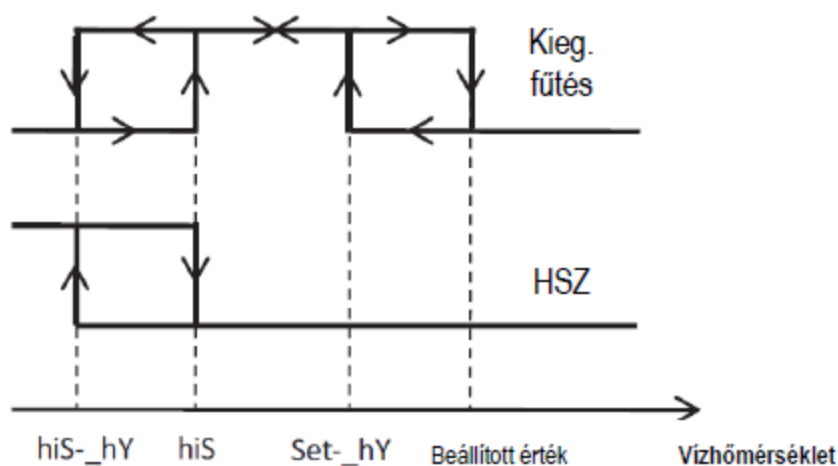
Set 2_hY – kétszeres hiszterézis érték

INTEGRAZIONE – integrált működés

COMMUTAZIONE – kapcsolt működés

- ha a beállítási érték 50 °C-on* felül van beállítva, akkor a vezérlő kikapcsolja a hőszivattyút és bekapcsolja a K1 mágneskapcsolót. Amikor ez a funkció aktív, akkor a hőszivattyú és a kiegészítő fűtés soha nem működhet egyidőben.

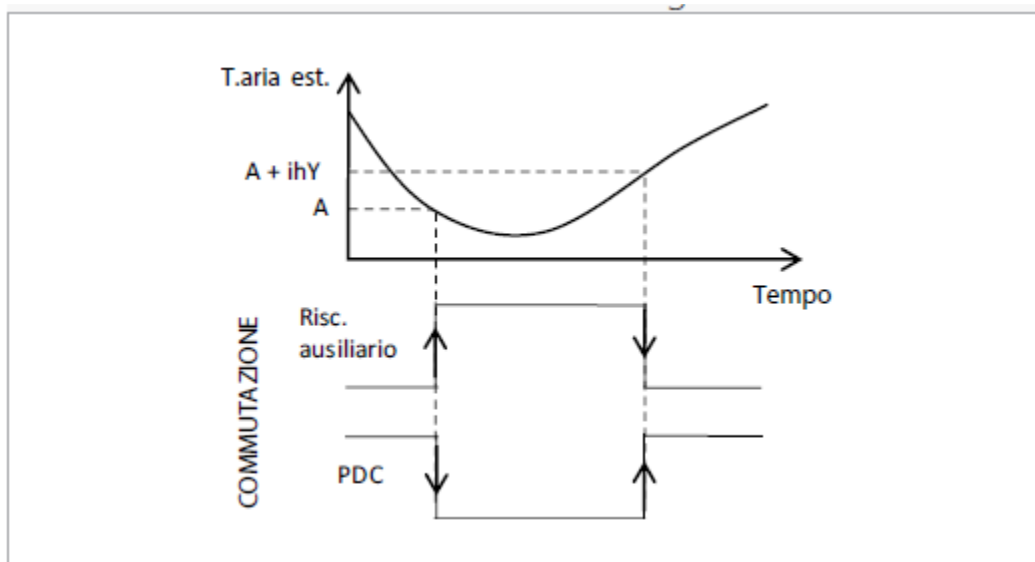
50°C feletti vízhőmérséklet biztosítására való működés



- ha a T4 hőmérő által mért külső hőmérséklet -15°C* alá esik, akkor a vezérlő aktiválja a K1 mágneskapcsolót ahhoz, hogy párhuzamosan a hőszivattyúval indítsa a kiegészítő fűtést is.

* Ezt a beállítást a szakszerviz változtathatja meg.

A hos paraméter a H MV-hez/ hor paraméter a fűtővízhez



T.aria est. – külső hőmérséklet

Temp – Idő

COMMUTAZIONE – kapcsolt működés

A Q2 főkapcsoló a kiegészítő fűtőbetéttel szerelt készülékben van a készülék elemeinek kikapcsolása és elektromos védelme érdekében. A telepítő a felhasználó igényének megfelelően három fokozatot (2, 4 vagy 6 kW) köthet be.

⚠ Tanulmányozza a különböző körülményekre magadott tápfeszültség táblázatát és a kiegészítő fűtőbetét teljesítményét adja hozzá a felvett teljesítményhez a táphálózat megfelelő méretezéséhez.

Az elektromos áramfelvétel minden egyes fokozatnál 9A-rel nő az egyfázisú készülékek esetén.

A háromfázisú készülékek esetén az elektromos áramfelvétel minden egyes fázison 9A-rel nő a fűtőbetétre kötések. Ha csak egy vagy két fokozatot kötnek be, akkor 9A áram lesz a nullán is.

⚠ Megfelelő méretezze a nulla vezetékét!

Egy kézzel állítható, 80°C-ra kalibrált TS termosztát be van építve a fűtőbetét tartóban a fűtőbetétes készülékekbe, ami lekapcsolja a tápfeszültséget a K1 mágneskapcsolóról, ha a hőmérséklet eléri ezt az értéket.

2.13.1. A használati melegvíz, hűtés vagy fűtés funkció kikapcsolása

A készülék használati melegvíz-termelésre (előnykapcsolásban), hűtésre és fűtésre tervezett, de a műszaki szolgálat könnyedén kikapcsolhatja ezeket a funkciókat az ScE, EcE és icE paraméterek konfigurálásával.

Ebben az esetben az adott szimbólum eltűnik az érintős kezelői felületről.

Ha a HMV funkció ki van kapcsolva, akkor a tartalék kezelőegység a hidraulikai váltó (T1) hőmérsékletét mutatja.

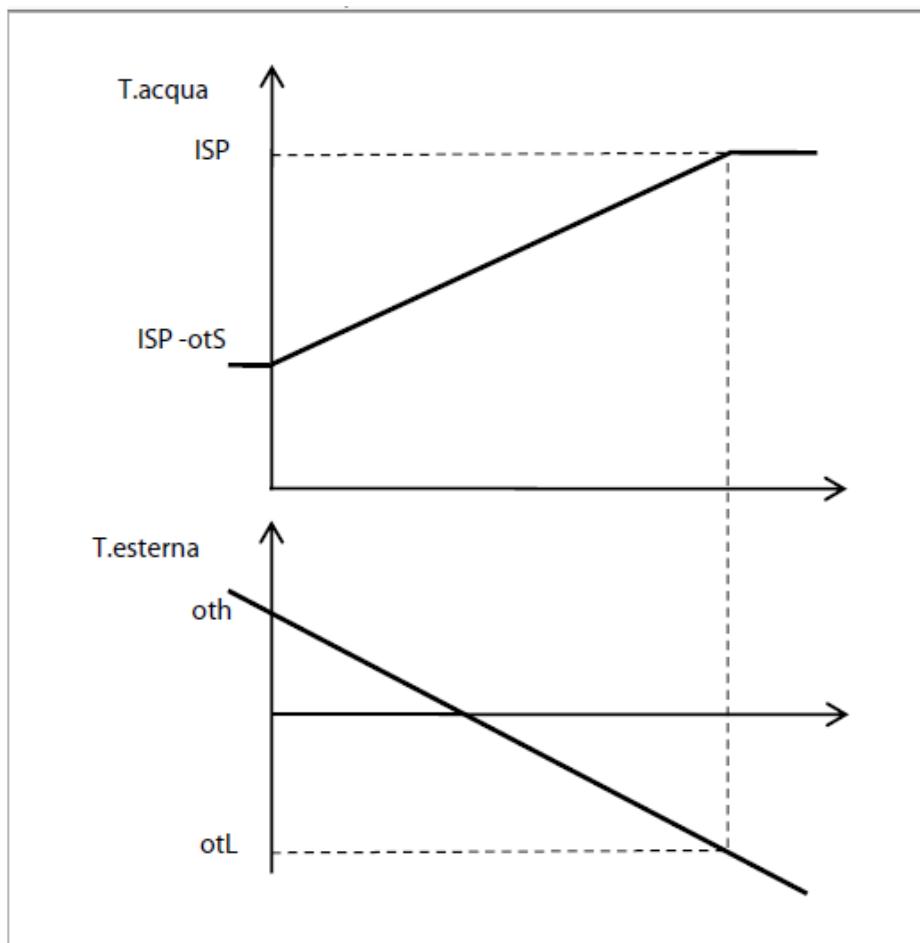
2.14. Időjáráskövető szabályozás

Ahogy T4 külső hőmérő által mért hőmérséklet emelkedik, az időjáráskövető vezérlés -5°C-tól indulva, maximum 10°C-os delta értékig csökkenti a téli beállított értéket, amelyet 15°C-os külső hőmérsékleten ér el. A vezérlőrendszer – specifikus paramétereknek megfelelően – lehetővé teszi kompenzációs algoritmusok létrehozását, amelyeket a műszaki szolgálat programozhat be, és amelyet bármilyen telepítési környezethez hozzá lehet igazítani a maximális külső hőmérséklet oth (fölötte nem emelhető tovább a beállítási érték) és a minimális külső hőmérséklet otL (amely alatt a beállított érték konstans marad) és az otS hőmérséklet különbség állításával.

⚠ Télen az F csempében kijelzett hőmérséklet értéket az időjáráskövető vezérlés változtatja.

A Vízhőmérséklet (°C)

B Külső hőmérséklet (°C)



2.15. A rendszer átadása

Amikor a rendszer megfelelő működésének ellenőrzését és a beállításokat elvégezték, a telepítő megmutatja az alapvető működési jellemzőket és instrukciókat a használatához és a karbantartáshoz a végfelhasználónak.

3. HASZNÁLAT ÉS KARBANTARTÁS

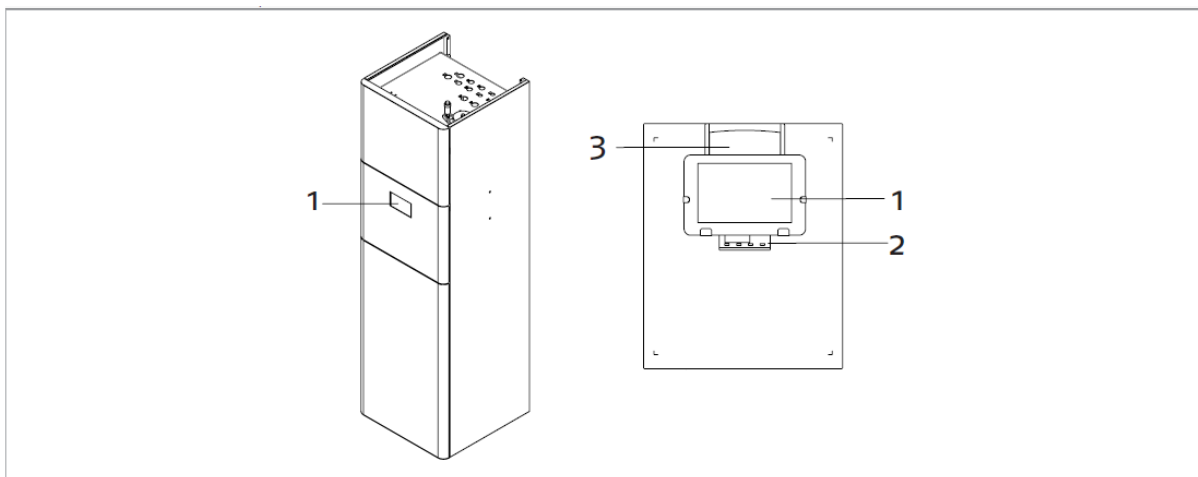
3.1. Rendszerelemek és az összetevők leírása

A rendszer egy fém házból áll, amely magába foglalja az összes működő összetevőt. Az egyetlen kívülről is hozzáférhető összetevő az érintőképernyő. Az elektromos panelen a következő eszközök vannak:

1 Érintőképernyős kezelőegység

2 Tartalék kezelőegység

3 Kültéri egység kezelőpanelje



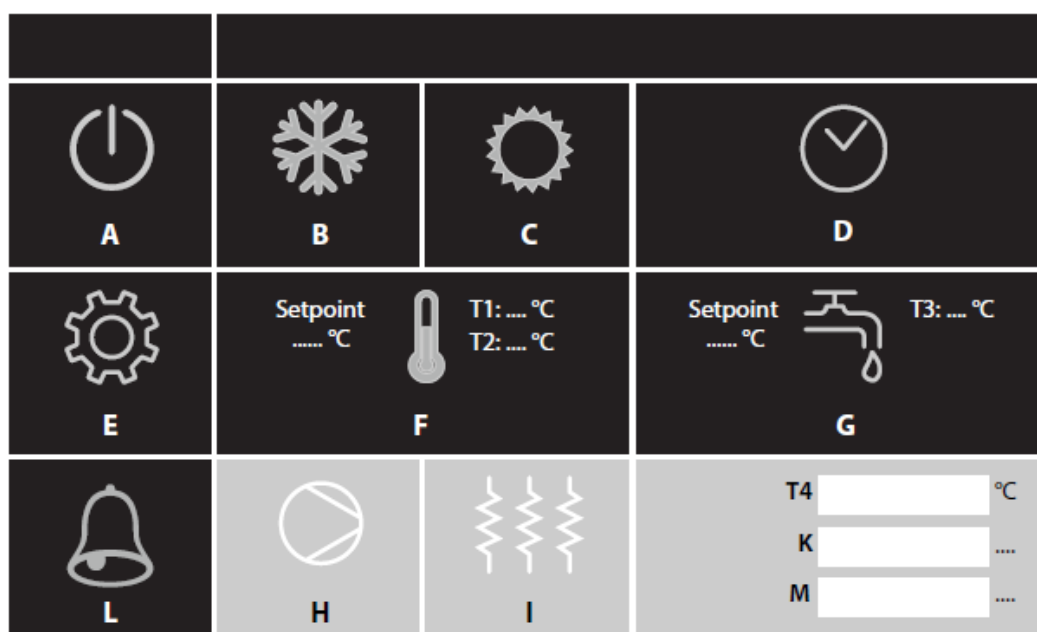
Érintőképernyős kezelőegység

Az érintőképernyős kezelőegység a berendezés fő funkcióinak beállítására és összehangolására szolgál. Ez az eszköz teszi lehetővé a téli/nyári üzemmód választást, a fűtési beállítást, a berendezés fő funkcióinak vezérlését és a riasztási jelek kijelzését és resetelését.



A kezelőfelület használatához lásd a végfelhasználói utasítást.

A Stadby (készenlét)	L Aktív riasztás kijelzés és resetelés
B Téli üzemmód	H P1 cirkulációs szivattyú működés
C Nyári üzemmód	I Kiegészítő fűtés működés
D Dátum és idő	K Kiegészítő fűtés üzemórája
E Beállítások	M Hőszivattyú üzemórája
F Téli/nyári szobahőmérséklet. Belépés a programozás oldalra	T1 Fűtési rendszer hőmérő
G Használati melegvíz és antilegionella hőmérsékletek. Belépés a programozás oldalra	T2 Hőcserélő kimeneti hőmérő
	T3 Használati melegvíz-tartály hőmérő
	T4 Külső hőmérő



Tartalék kezelőegység

A tartalék kezelőegység lehetővé teszi a hőszivattyú kezelését, ha az érintőképernyős kezelőfelület nem működik.



Info gomb/ Setpoint / Kezelőfelület lezárása

Érték csökkentése gomb / ALr hibajel resetelése (5 másodperc)

Érték növelése gomb / Fűtés vagy hűtés kiválasztása (2 másodperc)

Kikapcsolás a menüből nyomógomb

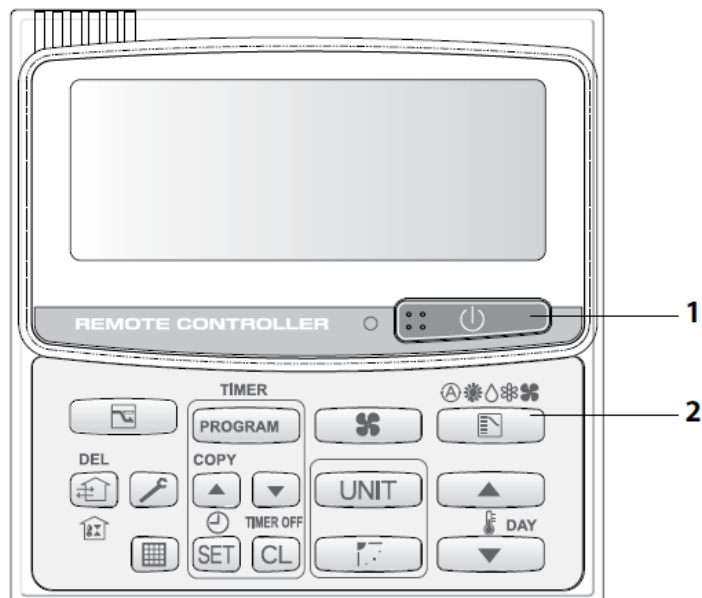
A hibajelnél megszólaló hangjelzés bármelyik gomb megnyomásával kikapcsolható.

Kültéri egység kezelőpanelje

A kültéri egység kezelőpanelje nem távirányító: ezt kizárólag a beüzemeléskor kell használni az automatikus címzés beállításához és az első indításhoz. Ezek után ne nyomjon meg rajta semmilyen gombot, ne kapcsolja ki és ne próbálja meg programozni!

1 Bekapcsoló gomb

2 Üzem mód választó gomb



3.2. Tartalék kezelőegység

A tartalék kezelőegységet csak akkor használja, ha az érintőképernyős kezelőegység hiányzik vagy hibásan működik.

3.2.1 Végfelhasználói kezelőfelület

A kezelői felület általában a használati melegvíztartály hőmérsékletét jelzi ki és lehetővé teszi a készülék összes beállítását, ezen belül különösen:

- A nyári/téli üzemmód kiválasztását;

- A hibás működés kijelzését és resetelését;
- Az állapotkijelzéseket (beállítási pontok, hőmérséklet, a kültéri egység és a kiegészítő üzemórát).

A jelen fejezetben leírtakon felül sok további beállítás is lehetséges, amelyek a készülék és a hozzá kapcsolt fűtési rendszer mélyebb ismeretét igénylik a készülék komoly meghibásodásának megelőzése érdekében.

A vezérlőegység egy 3 számú kijelzővel szerelt, amely a hőmérsékletek, a paraméterek és a hibajelek kijelzésére szolgál, továbbá 6 LED van benne a tizedesvesszővel (a második és a harmadik szám között, ami csak a 20°C alatti méréseknél jelenik meg), a nyár/tél, HMV igény, a kültéri egység BE (ON) állapotának és a hibajelek jelzésére.



Téli üzemmód bekapcsolva LED



Nyári üzemmód bekapcsolva LED



Használati melegvíz termelés bekapcsolva LED (villog, ha az antilegionella funkció működik)



Kimenet BE/KI (villog, ha a kiegészítő fűtőbetét működik)

A T1 visszatérő víz hőmérsékleti, a HMV hőmérsékleti (T3 gyári beállítás szerinti kijelzés), hőmérők értékei, a beállítási pontok, a T4 hőmérő által mért külső hőmérséklet és a bemenetek státusza alapján az elektronikus panel a kondenzátor szabályozójelének állításával, reléken és PLL logikán keresztül végzi el az összes hőmérsékleti szabályozást, ami a fűtés/hűtés vagy a HMV termelés biztosítására szükséges.

A többi állításhoz képest előnyt élvező használati melegvíz-termelés határozza meg a hőszivattyú kültéri egységének működését, a megkívánt beállítási pont eléréséig (a gyári beállítás 45°C, ami 30 és 50°C között állítható) és egyidejűleg aktiválja a háromjártatú szelepet a HMV tartályra termelt használati melegvíz és a fűtővíz szétválasztása érdekében. A használati melegvíz állítási lehetőséget a LED bekapcsolása mutatja.

Ezt a funkciót a Műszaki szervizszolgálat kapcsolhatja ki, és ilyen kikapcsolt állapotban a kijelző automatikusan a fűtési rendszer víz hőmérsékletet mérő (T1) értéket mutatja, a használati melegvíz hőmérsékletérzékelőt (T3) pedig figyelmen kívül hagyja.

A hűtés engedélyezése az ON/OFF bemenet és a TA termosztát érintkezők zárásával történik és a hűtési nyomógommbal lehet kiválasztani. A hűtési funkció hidegvíz termelésére kényszeríti a gépet a PLL logika segítségével, ami a tényleges visszatérő víz hőmérséklet és a gyárilag 12°C-ra állított SET paraméter beállítási értéke között van (ez 10 és 20°C között állítható), annak érdekében, hogy az inverter moduláció teljes mértékben kihasználható legyen. Ezt a beállítást a megfelelő LED bekapcsolása jelzi ki.

A fűtés engedélyezése a vezérlőpanelen lévő és erre szolgáló kapcsolóval, az ON/OFF bemenet és a TA termosztatikus érintkezők zárásával történik és a fűtési nyomógommbal lehet kiválasztani. A fűtési funkció melegvíz termelésére kényszeríti a gépet a dupla PLL logika segítségével, ami mind a tényleges visszatérő víz hőmérséklet és a gyárilag 40°C-ra állított SET paraméter beállítási értéke közötti hőmérsékletkülönbséget (ez 20 és 50°C között állítható), mind pedig a külső hőmérsékletet (időjárás) figyeli annak érdekében, hogy az inverter modulációs algoritmus teljes mértékben kihasználható legyen, valamint szükség esetén indítsa a kiegészítő fűtést – gázkazánt vagy elektromos fűtőbetétet - (lásd: kiegészítő hőtermelő kezelése pontot). Ezt a beállítást a megfelelő LED bekapcsolása jelzi ki.

A külső kondenzátoregység a kiegészítő hőtermelő kezelése (fűtőbetét vagy gázbjeler) pontban leírtaknak megfelelő kapcsolási és integrált működési beállításoknak megfelelően mindig aktivizálódik a hőigény szerint, és kikapcsolódik hibajel esetén. A működését a vezérlőpanelen a LED bekapcsolódása jelzi ki.



A beállítások kölcsönösen kizárják egymást és a beállításokat a memória áramszünet esetén is megőrzi.

3.2.2. A végfelhasználói menü elérése, az információk kijelzése módosítása

- Nyomja be és azonnal engedje fel a nyomógombot.
- A és nyomógombokkal válassza ki az INFO MENU táblázatból a szükséges paramétereket.
- Benyomva tartva a gombot, jelenítse meg az értéket.
- Az aktív fűtési SET vagy SAn használati melegvíz funkció értékének módosításához benyomva kell tartani a gombot, és a , valamint a gombok használatával állítsa be a megkívánt értéket (az SL minimum és az SH maximum között).
- Akkor, amikor a gombot felengedi, az új értéket a készülék megjegyzi és a következő paraméter jelenik meg a kijelzőn. A menüből való kilépéshez nyomja meg a gombot vagy várjon 10 másodpercet.

3.2.3. Végfelhasználói menü

A menüben a  gomb egymás utáni benyomásával a következő információk a l érhetők el:

T1 Fűtési rendszer hőmérsékletérzékelő hőmérséklete
SEt Az aktív üzemmód beállított értéke (nyár vagy tél)
t2 hőcserélőből kilépő víz hőmérsékletérzékelő hőmérséklete
SAn Használati melegvíz beállított értéke
t3 HMV hőmérsékletérzékelő hőmérséklete (gyári alapbeállítás)
t4 Külső hőmérsékletérzékelő hőmérséklete
Mhr Elektromos fűtőbetét üzemideje ezer órában
Phr Elektromos fűtőbetét üzemideje órában
MhC Hőszivattyú üzemideje ezer órában
PhC Hőszivattyú üzemideje órában
Loc *Kezelőfelület állapota (blokkolás)

* A kezelőfelület blokkolás: YES, feloldás: NO.

** Időjárás függvénye.

3.2.4. Készenléti állapot (Standby)

A készenléti állapot az érintőképernyős kezelőegységgel vagy a 7-8 csatlakozópontra kötött ON/OFF (BE/KI) érintkezők kinyitásával aktiválódik. Ez kikapcsol minden beállítást és a kijelzőn OFF (KI) jel jelenik meg.

 Készenléti állapotban a készülék fagymentesítés üzemmódban megy, ami az ALO és a T2 és T3 hőmérők értékein alapulva indítja a cirkulációs szivattyút és. Ezek működését a kijelző mutatja, úgy, hogy az OFF és az ALO jelek váltakoznak rajta.

3.2.5. Kezelőfelület blokkolás

A gombok blokkolásával megelőzhetők a nemkívánatos és potenciálisan veszélyt hordozó beavatkozások, amelyek nyilvánosan hozzáférhető környezetben működő szabályozók esetében következhetnek be.

- A funkció aktivizáláshoz az INFO menüben Loc=YES állást kell állítani, a normál működéshez való visszatéréshez pedig Loc=NO beállítást.

Ha a kezelő blokkolt (az INFO menüben a Loc YES-re állított), a beállított értékek változtathatók (a megengedett minimum és maximum határok között), de nem lehet a készüléket készenléti állapotba helyezni, nem lehet a hibajelet resetelni, téli/nyári átállítást végezni vagy a konfigurálási menühöz férni.

3.2.6. Kijelzések

A kijelző normál üzemmódban a T3 hőmérővel mért használati melegvíztartály hőmérsékletet vagy a következő üzeneteket mutatja:

FL A DI1-re kötött áramlásmérő beavatkozása
Lo Alacsony hőmérséklet (5°C) riasztás, amelyet bekapcsolt vezérlő mellett a T2 érzékelő generál
ALo Alacsony hőmérséklet (5°C) riasztás, amelyet a T2 vagy a T3 érzékelő generál standby (készenléti) üzemmódban
PdC Külső kondenzátoregység riasztás
E1 T1 hőmérsékletérzékelő hiba
E2 T2 hőmérsékletérzékelő hiba
E3 T3 hőmérsékletérzékelő hiba
E4 T4 hőmérsékletérzékelő hiba
ALr Az ASM számot meghaladó valamelyik riasztás egy órán belüli belüli bekövetkezése
LEG Az antilegionella ciklus helytelenül fejeződött be (csak jelzés)
oFF Vezérlő stand-by (készenléti) üzemmódban van
hi Magas hőmérséklet (80°C) riasztás, amelyet a T2 vagy T3 hőmérsékletérzékelő mér
CAL Kizárólagosan a kiegészítő hőtermelő működik kikapcsolt cirkulációs szivattyú mellett
* Csak kijelzés

3.2.6. Riasztások

Bármilyen riasztási jelet a kimenetek blokkolása, a LED kigyulladás és a rezgő hang megjelenése kísér (ez utóbbi kikapcsolásához nyomja meg a vezérlő bármelyik gombját) és időbeni maximális ismétlődéshez kötött (3 riasztás óránként).

Ezen riasztási szám alatt a riasztás automatikusan resetelődik, miközben, ha a riasztások száma meghaladja a beállított értéket, akkor manuálisan kell resetelni (ebben az esetben a konkrét riasztásnak megfelelő jelzés váltakozva jelenik meg az ALr jelzéssel, ami azt jelenti, hogy a berendezés blokkolt).

A  LED akkor alszik ki, ha a riasztás oka megszűnik, és csak ekkor lehet a riasztást resetelni a  gomb 5 másodpercig történő nyomva tartásával.

Az átfolyásmérőként működő differenciál nyomásmérőhöz csatlakoztatott DI1 bemenet kinyílása azonnal lekapcsolja az összes kimenetet és 1 perc múlva, ami közben a szivattyú bekapcsolt marad, ismételten ellenőrzi, hogy az áramlásmérő összezárt-e, és ha nem, akkor bekapcsol az ALr kézi reset riasztási jel, amely az FL jelzéssel váltakozva jelenik meg, és a szivattyút kikapcsolja.

Az alacsony hőmérséklet (az 5 °C fagyveszély a kijelzőn azonnali Lo jelzéssel jelenik meg) és a magas hőmérséklet (80° C hi a kijelzőn) riasztásokat a lemezes hőcserélő kimenetén elhelyezett T2 rendszerhőmérő és a T3 HMV tartályhőmérő kezeli.

Az alacsony hőmérséklet riasztást a vezérlő standby (készlet) állapotban is figyel és váltakozva bekapcsolja az OFF-ot és az ALo-t, valamint a keringtetőszivattyút. A riasztás resetelése akkor történik meg, amikor a víz hőmérséklet az 5 °C+3 °C hiszterézis fölé emelkedik.

Ha a kültéri kondenzátoregység rosszul működik, akkor a PdC riasztási jel jelenik meg.

Ha az antilegionella ciklus azért szakad meg, mert az erre szolgáló idő lejárt, akkor csak a LEG riasztási jel jelenik meg.

Az E1, E2, E3 és E4 riasztási jelek is megjelenhetnek, ha a három hőmérsékletérzékelő valamelyike meghibásodik vagy méréseik helytelenek.

Kérjük, olvassa el a 3.9. fejezetet a hibaokról és elhárításukról.

3.3. Beállítások és az első indításról általában

3.3.1. Az első indítás előkészítése

A levegő-víz hőszivattyú első indítását a szervizszolgálatnak kell elvégeznie.

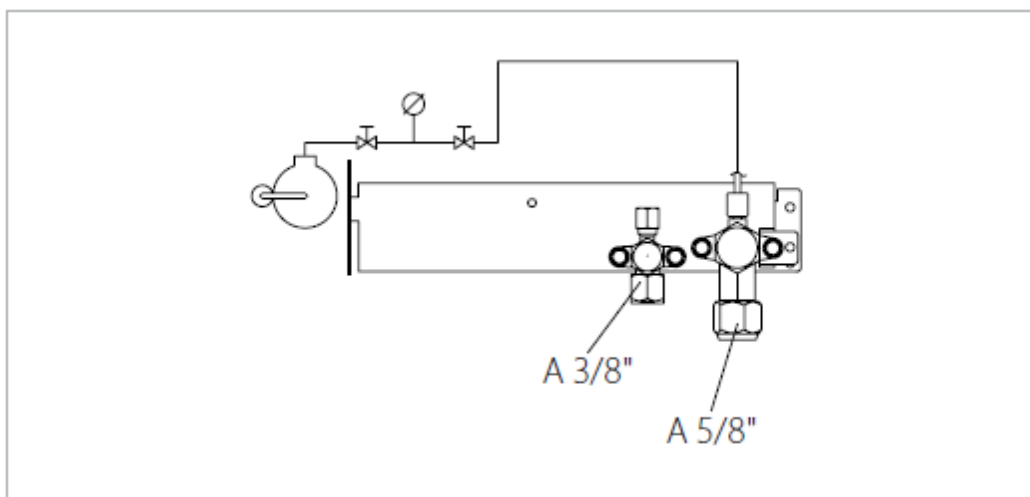
A levegő-víz hőszivattyú indítása előtt győződjön meg a következők betartásáról:

- Minden biztonsági rendszabályt betartottak;
- A levegő-víz hőszivattyút megfelelően rögzítették a talapzati felülethez;
- A minimális távolságok betartottak;
- A hidraulikai összekötések az instrukciók kézikönyvben meghatározottak szerintiek;
- A hidraulikai rendszer vízzel feltöltött és légtelenített;
- A hidraulikai rendszer csapjai nyitottak;
- A hidraulikai rendszerben a nyomás 1 és 2 bar közötti;
- Az elektromos bekötések helyesek;
- A feszültség a készülékre megadott nominális 10%-án belül van;
- A 12T és 15T modelleknél a háromfázisú betáplálás fázisai között maximum 3% eltérés van;
- A rendszer szabályosan földelt;
- Az összes elektromos összekötés megfelelően meg van húzva;
- Az erőkábelek keresztmetszete megfelel a készülék áramfelvételének és a bekötő kábelek hosszának;
- Az összes hulladékot eltávolították a készülékből, különösen a vasreszeléket, vezetékdarabokat és csatlakozóvégeket;
- A vezérlés vezetékei helyesen vannak bekötve és a kötések meghúzottak;
- Mind a gáz, mind a folyékony gáz csapjai nyitottak. Ha nem, akkor nyissa ki ezeket most;

A Folyékony gáz csőve

B Gázcső

- Kérje meg a tulajdonost, hogy legyen ott a tesztelésnél;
- Magyarázza el a kezelési utasítás tartalmát és hagyja a tulajdonost, hogy a felügyelete alatt üzemeltesse a rendszert;
- Ne feledkezzen meg a kezelési utasítás és a jótállási jegy átadásáról a tulajdonosnak.



3.3.2. Első indítás

- Kapcsolja a rendszer főkapcsolóját BE állásba.
- Kapcsolja a készüléken lévő Q1 főkapcsolót I-ON állásba
- Ellenőrizze, hogy az érintőképernyős kezelő KI állásban legyen és OFF jelenjen meg a tartalék kezelőegységen is, ellenkező esetben nyomja meg a Standby (készenlét) jelzést

Néhány percen belül a kültéri egység vezérlőpaneljén SETTING jelzés jelenik meg és kezd villogni. Ez a jel maximum 4-5 percen belül eltűnik, mielőtt a panel korrekt módon kommunikál a kültéri egységgel.



Ha háromfázisú 12 és 15 modelleknél P05 riasztási jel jelenik meg a vezérlőpanelen, akkor cseréljen meg két fázist.

3.3.3. Automatikus címbeállítás

Ha a SETTING folyamata alatt a  szimbólum jelenik meg az R.C.1 jelzéssel együtt, akkor kapcsolja ki a készüléket és ellenőrizze, hogy a kültéri egységhez menő villamos tápkábel, valamint hogy az 1 és 2 soros vezetékek helyesen vannak bekötve. Ezután kapcsolja vissza a tápfeszültséget és ellenőrizze, hogy a SETTING folyamat automatikusan újraindul-e és befejeződik-e néhány percen belül.

Ha a SETTING folyamat nem indul el automatikusan vagy olyan állapotban marad, amikor a szimbólum és az R.C.1 jelzés látszik, akkor hívja az Innova szervizt.

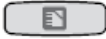
(Nyissa ki a kültéri egység előlő burkolatát és nyomja meg az AUTO ADD (Automatikus adresszálás) nyomógombot az elektromos panelen.)

A KÜLTÉRI EGYSÉGEN LÉVŐ ELEKTRONIKUS PANEL JELZŐ LED-JEINEK JELENTÉSEI		
Jelentés	LED 1	LED 2
Tápfeszültség bekapcsolásakor:		
1. Nincs kommunikáció a beltéri egységgel		
2. A beltéri egységgel létrejött a kommunikáció		
3. OK normális kommunikáció (feszültség és jelszám ellenőrizve)		
4. Automatikus adresszálás folyamatban van		

- Világít
- Nem világít
- ☼ Felváltva villog

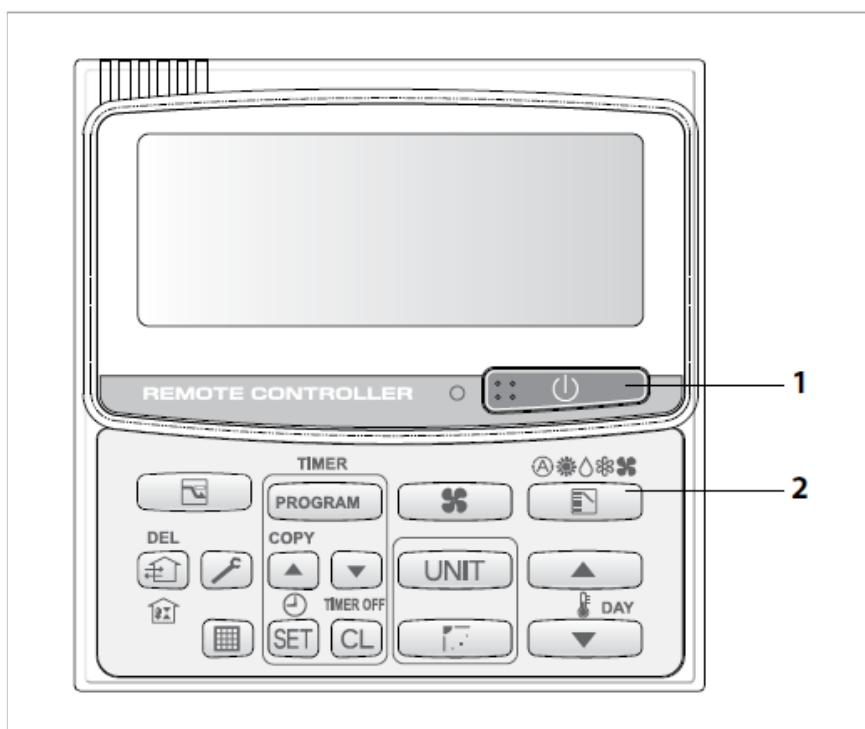
3.3.4. A kültéri egység kezelőpaneljénél első bekapcsolása

- Beltéri egység jobb felső részén nyissa ki a Sanyo kezelőpanelt. Megjelenik a ventilátor jel ☼. (Ha nem jelenik meg, röviden, egyszer megnyomni a kék gomb alatti üzemmód-választó gombot. **Mindig a nagysebességnek kell kiválasztva lennie!**)
- Megnyomni a nagy kék gombot. Megjelenik a 22 °C jelzés. Ha nem, akkor a ▲ és ▼ gombokkal állítsa be a 22 C-ot.
- Egyszer, röviden nyomja meg a nagy kék gomb alatti gombot. Automatic (A) állásba áll. Ezzel a kültéri egység programozása kész.

- Ennél a pontnál a stabby jelzés jelenik meg a kijelzőn. Várjon egy percet és nyomja meg a vezérlőegységen lévő  gombot;
- Nyomja meg a  funkcióválasztó gombot egyszer, ahhoz, hogy a ☼ állásból az (A) állásba jusson;
- A kompresszor induló jele ☼ jelenik meg néhány percre a kijelzőn;
- Ellenőrizze, hogy a képernyőn a normál kijelzés jelenik meg és csukja be a vezérlőegység fedelét;
- Kapcsolja a készülék főkapcsolóját 0-OFF (KI) állásba. Várjon néhány másodpercet és kapcsolja be a tápfeszültséget ismét. Ellenőrizze, hogy ne változott-e meg a kijelzés a képernyőn.

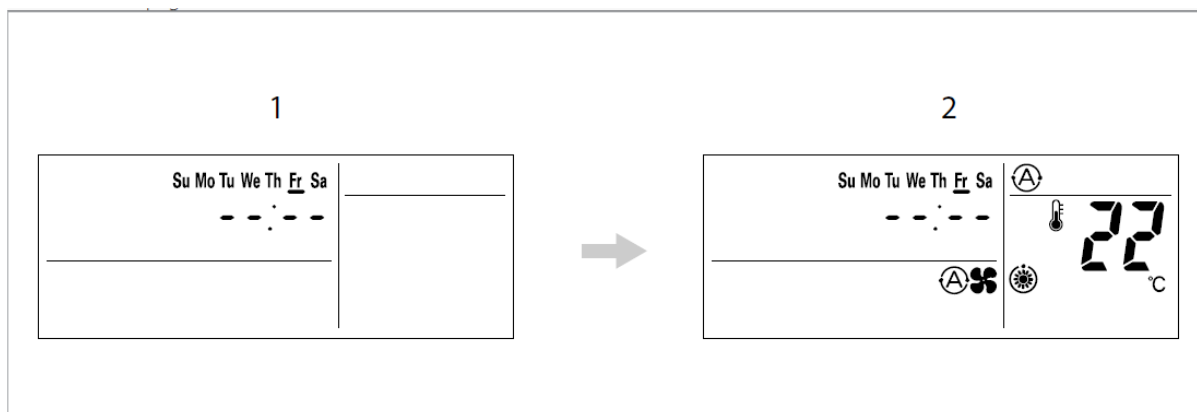
1 Bekapcsoló gomb

2 Üzemmód választó gomb



1 Stabby (készületi) kijelzés

2 Normál kijelzés



3.3.5. Aktiválás

Az AKTIVÁLÁST és a DEAKTIVÁLÁST a VEZÉRLŐPANEL kezelésével érheti el

A vezérlőpanelhez való hozzáféréshez:

- Mutatóujjaival egyszerre nyomja be a borításon lévő gombokat. Ekkor az ajtócska előrefelé kinyílik. Amikor befejezte a műveleteket a vezérlőpanelen, csukja vissza az ajtócskát.

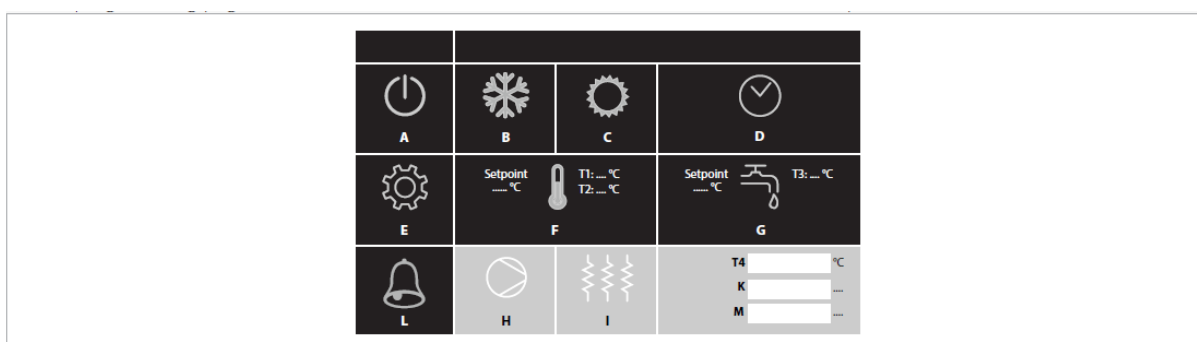
Járjon el úgy, ahogy a végfelhasználói kézikönyvben lévő AKTIVÁLÁS és DEAKTIVÁLÁS (Bekapcsolás és kikapcsolás) pontjai mutatják.

Ha ebben a kezdeti fázisban a kijelzőn FL jel jelenik meg a kijelzőn, akkor kövesse az instrukciókat (lásd: anomáliák táblázata):

- Ellenőrizze a víz térfogatáramot és növelje meg a P1 szivattyú emelőmagasságát a szabályozójával.

A Stadby (készenlét)
B Téli üzemmód
C Nyári üzemmód
D Dátum és idő
E Beállítások
F Téli/nyári levegőhőmérséklet. Belépés a programozás oldalra
G Használati melegvíz és antilegionella hőmérsékletek. Belépés a programozás oldalra

L Aktív riasztás kijelzés és resetelés
H P1 cirkulációs szivattyú működés
I Kiegészítő fűtés működés
K Kiegészítő fűtés üzemórája
M Hőszivattyú üzemórája
T1 Fűtési rendszer hőmérő
T2 Hőcserélő kimeneti hőmérő
T3 Használati melegvíz-tartály hőmérő
T4 Külső hőmérő



3.3.6. Aktiválás

A 842/2006/EC Direktívának megfelelően, a 3 kg-ot elérő vagy meghaladó üvegházhatású gázt (F-gáz) tartalmazó rendszereket legalább évente szivárgásvizsgálatnak kell alávetni, közvetlen vagy közvetett mérési módszereket alkalmazva, amit a 303/2008/EC előírásban meghatározottak szerinti jogosítvánnyal rendelkező szakember végezhet el. A karbantartó cégnek nyilvántartást kell vezetnie, amelyben azonosíthatónak kell lennie a szerelőnek, aki a karbantartást vagy javítást elvégezte, nyilván kell tartani az ellenőrzés dátumát és eredményét, a felhasznált üvegházhatású gáz mennyiségét és fajtáját, a rátöltési mennyiséget, a szervizelés, karbantartás és javítás során leszívott mennyiséget és a végleges töltetet.

- Kapcsolja be a készüléket a Standby (készenlét) A csempe segítségével;
- Válassza ki a nyári  vagy a téli  funkciót a B és C csempe segítségével;
- Ellenőrizze le, hogy a kijelző a használati melegvíz tartály víz hőmérsékletét és a fűtési rendszer víz hőmérsékletét mutatja-e az F és a G csempékben.

Ennél a pontnál, ha a használati melegvíztartály hőmérséklete a beállított értéknél alacsonyabb (gyári beállítás 45°C), az érintőképernyőn a G csempe és a  és a  LED-ek a tartalék kezelőegységen kigyulladnak. A kültéri egység 2 és 5 perc közötti időtartamon belül hőszivattyús üzemmódban elindul (ez az idő a készülék belső ellenőrzéseinek végrehajtásához kell).

Ha az előzőekkel ellentétben a HMV tartály hőmérséklete megfelel a beállított értéknek és a TA érintkezők zártak, akkor a készülék a T1 hőmérő által mért hőmérséklet beállítottól való eltérése és a fűtési vagy hűtési üzemmódnak megfelelően a hűtési vagy fűtési igény kielégítésére kapcsol be.

A programok kölcsönösen kizárják egymást és rögzítődnek a memóriában a villamos táplálás lekapcsolásakor is.

3.3.7. Deaktiválás

- Nyomja meg a Standby (készenlét) A csempét az érintőképernyős kezelőn.

3.3.8. Ellenőrzések az első indítás alatt és után

Az indítás után ellenőrizze le:

- A kompresszor által felvett áramot, amelynek kisebbnek kell lennie a "Villamos betáplálás méretező táblázat"-ban megadott maximumnál;
- ⚠ Ellenőrizze, hogy a tápfeszültség nem esik le a nominális érték-10% alá, ha a kompresszor üzemel.
- Ellenőrizze le, hogy a háromfázisú betáplálás fázisai között az eltérés nem nagyobb 3%-nál;
- A készülék az ajánlott üzemeltetési feltételek között üzemel (lásd: Műszaki adatok fejezet);
- A hidraulikai kör teljesen légtelenített;
- A hidraulikai rendszerben a nyomás 1 és 2 bar közötti;
- A levegő-víz hőszivattyú végrehajtja a leállítást és az újraindulást;
- Mindig ellenőrizze le a rendszer hőlépcsőjét, aminek 4÷7°C között kell lennie. Csökkentse a cirkuláció sebességét, ha a hőlépcső kisebb 4°C-nél. Ha a hőlépcső nagyobb 7°C-nál, akkor ellenőrizze, hogy valamennyi csap és szelep nyitott-e és szereljen be külső kiegészítő szivattyút a víz térfogatáram növelésére;
- Csatlakoztassa le, majd csatlakoztassa ismét a villamos tápkábelt és ellenőrizze, hogy a készülék helyesen újraindul-e.

3.4. Hosszú idejű kikapcsolás

⚠ Ha a levegő-víz hőszivattyút hosszú ideig nem használják, akkor a következő teendőket kell elvégezni:

- Nyomja meg a Standby (készenlét) A csempét az érintőképernyős kezelőn;
- Fordítsa a főkapcsolót 0-OFF állásba.

A készülék deaktiválása után:

- Kapcsolja ki a beltéri egységeket, mindegyiket KI (OFF) állásba helyezve;
- Kapcsolja a főkapcsolót OFF (KI) állásba
- Zárja el a vízcsapokat.

Ha a külső hőmérséklet nulla fok alá eshet, akkor elfagyásveszély lép fel.

A hidraulikai rendszert LE KELL ÜRÍTENI vagy fagyállót kell beletölteni (pl. etilén-glikolt) a gyártó által ajánlott mennyiségben.

Ha a hőszivattyú hosszabb ideig állt és használaton kívül volt, akkor kérje a műszaki szervizszolgálattól ellenőrzés elvégzését.

Ha a rendszerben kazán is van, akkor ellenőrizze, hogy a levegő-víz hőszivattyúban a keringő víz hőmérséklete ne haladhassa meg a 65°C-ot.

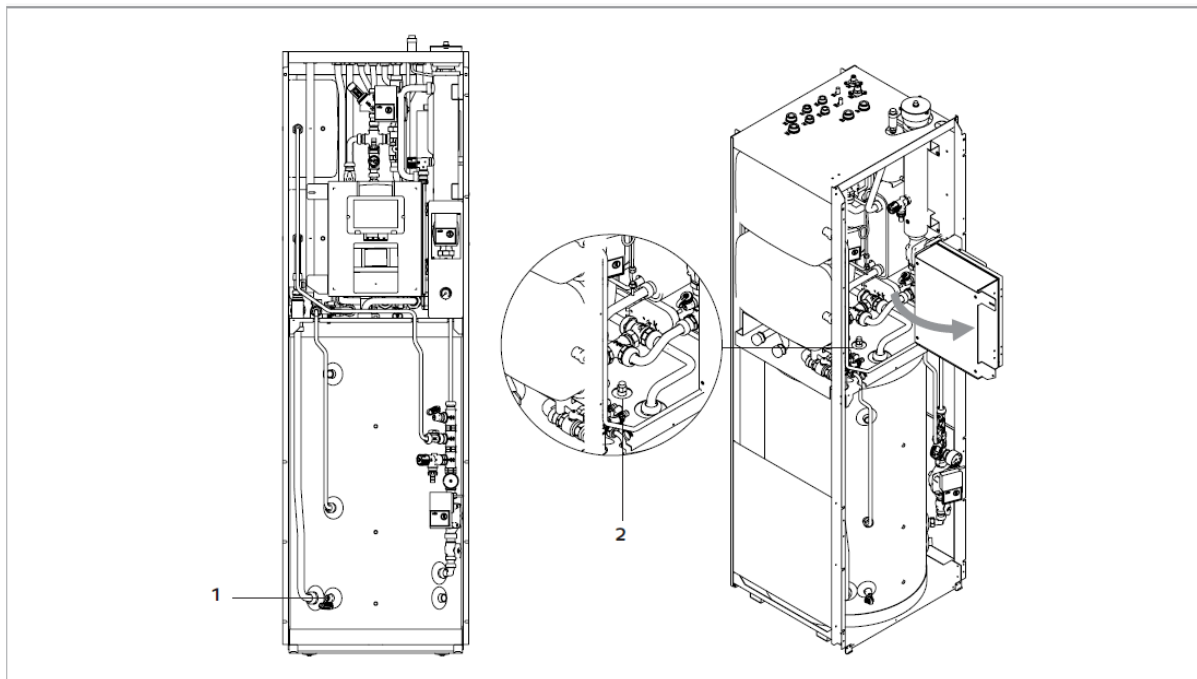
3.5. A berendezés leürítése

- Kapcsolja ki a főkapcsolót;
- Ellenőrizze, hogy a rendszer töltőcsep el van-e zárva;
- Nyissa ki a HMV tartály alján, bal oldalon lévő leeresztő csapot;
- A tartály tetején nyissa ki a kézi légtelenítő szelepet a leeresztés meggyorsításához.



Ha a rendszer fagyálló folyadékkal van feltöltve, akkor azt tilos a csatornába ereszteni, mert szennyező.

1. Leeresztő csap
2. Kézi légtelenítő szelep



3.6. Tisztítás

A rendszer üzemeltetőjével szembeni egyedüli elvárás az, hogy külsőleg tisztítsa le a levegő-víz hőszivattyút, amit szappanos vízbe mártott ronggyal kell elvégezni.

Makacs foltok eltávolítására használjon metilalkohol és víz 50%-os oldatát vagy speciális tisztítószer.

Tisztítás után törölje szárazra a felületeket.



Ne használjon oldószeres rongyot vagy súrolószert.



Mindennemű tisztítás tilos, amíg a rendszer villamos betáplálásának főkapcsolóját KI (OFF) állásba nem kapcsolták.

3.7. Karbantartás

A 842/2006/EC Direktívának megfelelően, a 3 kg-ot elérő vagy meghaladó üvegházhatású gázt (F-gáz) tartalmazó rendszereket legalább évente szivárgásvizsgálatnak kell alávetni, közvetlen vagy közvetett mérési módszereket alkalmazva, amit a 303/2008/EC előírásban meghatározottak szerinti jogosítvánnyal rendelkező szakember végezhet el. A karbantartó cégnek nyilvántartást kell vezetnie, amelyben azonosíthatónak kell lennie a szerelőnek, aki a karbantartást vagy javítást elvégezte, nyilván kell tartani az ellenőrzés dátumát és eredményét, a felhasznált üvegházhatású gáz mennyiségét és fajtáját, a rátöltési mennyiséget, a szervizelés, karbantartás és javítás során leszívott mennyiséget és a végleges töltetet.

A rendszeres karbantartás elengedhetetlen ahhoz, hogy a levegő-víz hőszivattyú állandóan hatékony, biztonságos és hosszú időn keresztül megbízható maradjon.

Ezt néhány teendő szempontjából minden hat hónapban el kell végezni, további teendők miatt pedig évente el kell végeztetni a műszaki szervizszolgálattal. A műszaki szervizszolgálat műszakilag felkészült erre és eredeti tartalék alkatrészek állnak rendelkezésére.

A műszaki szervizszolgálatnak vagy arra jogosult szerelőnek az éves karbantartási program szerint a következő ellenőrzéseket és műveleteket kell végrehajtania:

- A tágulási tartály nyomásellenőrzése.
- A hidraulikai kör nyomása 1-2 bar közötti.
- A vízkör vízzel való feltöltése.
- Levegő jelenléte a vízkörben, légtelenítés.
- Biztonsági elemek megfelelő működése.
- Tápfeszültség ellenőrzése.
- Áramfelvétel ellenőrzése.
- Elektromos csatlakozások meghúzása.
- Kompresszor mágnescapcsoló állapota.
- Ventilátorlapátok és a kültéri egység hőcserélő lamellák tisztítása.
- Fém iszapszűrő állapota.

3.8. Problémának nem számító működési állapotok

A következő jelenségek, amelyek a berendezés működése során felléphetnek, normális működést jelentenek, és nem számítanak hibának

- A kompresszor nem indul újra a leállásától számított 3 percen belül.
- Fűtés közben periodikus leolvasztás történik.
- Használati melegvíz-termelésről hűtésre való átkapcsoláskor és visszakapcsoláskor a P1 szivattyú és a kültéri egység egy percig leáll, azért, hogy megelőzze a forró és hideg víz keveredését.
- A használati melegvíz-termelés miatt – aminek elsőbbsége van a többi beállítás fölött – a hőszivattyú addig fut, amíg a beállított hőmérsékletet a HMV el nem érte (gyári beállítás 45°C, ami 30-55°C között állítható).
- Télen az F csempe által mutatott érték a külső hőmérséklet alapján számított érték szerint változik. Tehát a berendezés alacsonyabb hőmérsékletű vizet termelhet.

3.9. Hibák és teendők

Hibák és teendők táblázata		
Jelenség	Ok	Hibakeresés
A bekapcsoláskor FL riasztási jel jelenik meg a vezérlő kijelzőjén.	A víz rosszul cirkulál a rendszerben.	Ellenőrizze le, hogy a zárócsapok nyitottak-e, a HMV/fűtés háromutú szelep helyes állásban van-e, nem levegőbuborékos-e a rendszer, az iszapszűrő nincs-e eltömődve, a víznyomás a rendszerben megfelelő-e, a P1 keringtetőszivattyú megfelelően működik-e (ha kell, növelje az emelőmagasságot)
Szokatlan hangok vagy rezgések jönnek a hidraulikai körből.	Levegő van a rendszerben.	Hajtsa ki a levegőt a csatlakoztatott rendszerelemekből és a HMV tartályból és állítsa be ismét a normális nyomást. Ellenőrizze, hogy a szívónyomás (hidraulikai kör visszatérő) 0.6 bar-nál nagyobb működő cirkulációs szivattyú mellett.
Lo riasztási jel jelenik meg (az első resetelés automatikus, utána kézzel történik)	Fagyveszély minimumhőmérséklet riasztás lépett fel. A T2 hőmérő által mért előremenő víz hőmérséklet 5 °C alá esett.	Ellenőrizze le, hogy nincs-e valami, a normál keringést akadályozó tényező a rendszerben (levegő, részlegesen elzárt csap, eltömődött iszapszűrő, stb.). Emelje a P1 szivattyú emelőmagasságát, ha szükséges.
E1 riasztási jel jelenik meg (automatikus resetelés)	A visszatérő víz hőmérséklet-mérő hibás vagy helytelenül csatlakoztatott.	Ellenőrizze le a csatlakoztatást és szükség esetén cserélje ki a hőmérőt.
E2 riasztási jel jelenik meg (automatikus resetelés)	A fagytilanító/előremenő víz hőmérsékletmérő hibás vagy helytelenül csatlakoztatott.	Ellenőrizze le a csatlakoztatást és szükség esetén cserélje ki a hőmérőt.
E3 riasztási jel jelenik meg (automatikus resetelés)	A HMV tartályban elhelyezett hőmérő (amit a 12-13 csatlakozóra kell kötni) hibás vagy helytelenül van bekötve.	Ellenőrizze le a csatlakoztatást és szükség esetén cserélje ki a hőmérőt.

Jelenség	Ok	Hibakeresés
E4 riasztási jel jelenik meg (automatikus resetelés)	A külső hőmérő (amit a 13-14 csatlakozóra kell kötni) hibás vagy helytelenül van bekötve.	Ellenőrizze le a csatlakoztatást és szüksége esetén cserélje ki a hőmérőt.
hi riasztási jel jelenik meg (automatikus resetelés)	A T2 által mért belépő vízhőmérséklet vagy a T3 által mért használati melegvíztartály hőmérséklet meghaladja a 80°C-ot.	Ha a rendszerben kazán is van, akkor ellenőrizze a rendszer váltószelepeit.
A hőszivattyú nem működik.	Nincs kommunikáció a kültéri egységgel és a kültéregység vezérlőpanelen a  jel jelenik meg, amit a villogó R.C.1 jelzés kísér.	Ismételje meg az automatikus címzési folyamatot. /Nyissa ki a kültéri egység ellenőrző ajtaját és nyomja meg az AUTO ADD nyomógombot (Automatikus adresszáló gomb), ami az elektronikus panelen van./ Ellenőrizze le az 1-2 csatlakozási pontot a kültéri egységen.
	A B, C, F és G csempék az érintőképernyős kezelőn kikapcsolódtak.	Kapcsolja be a készüléket a Standby A csempével.
	Az érintőképernyős kezelő ki van kapcsolva.	Ellenőrizze, hogy a Q1 főkapcsoló I-ON (BE) állásban van-e.
PdC riasztási jel jelenik meg (automatikus resetelés)	A háromfázisú 12 és 15 sorozatú gépeknél P05 riasztási jel jelenik meg a kültéri egység vezérlőpanelén.	Cseréljen meg két fázist a háromból.
	A kültéri egység nem megfelelően működik. (a kültéri egység vezérlőjének LCD kijelzőjén a  jelzés jelenik meg az E, F, H, L, P és szám kijelzés mellett)	Ellenőrizze le a riasztási specifikum jelentését (Lásd 3.10 fejezet) a kültéri egység vezérlőpanelén és lépjen kapcsolatba az Innova szervizzel.
A hőszivattyú nem működik fűtésre vagy használati melegvíz-termelésre.	A kiegészítő hőtermelő I csempe aktív.	A kiegészítő hőtermelő kimenet aktivált, de a fűtőbetét vagy a gázbojler nem működik. Ellenőrizze, hogy a Q2 kapcsoló be van-e kapcsolva, illetve hogy a gázbojler tápfeszültsége rendben van-e.
	Cal kijelzés jelenik meg az érintőképernyős kezelőn az L csempében.	A speciális Cal funkció - amely kizárólag a gázbojler működésével jár és a hőszivattyút kikapcsolja – be van kapcsolva. Ellenőrizze a telepítővel, hogy a gázkazán indítása helyesen van-e megoldva.
	A kültéri egység leolvasztása nem működik, az elpárologtató lejegesedett.	Ellenőrizze a minimálisan betartandó távolságokat a kültéri egység körül és távolítsa el a levegő útjában lévő akadályokat.
A fűtés vagy hűtés nem kielégítő.	A vezérlőn beállított érték túl alacsony (fűtésnél) vagy túl magas (hűtésnél).	Állítsa be újra a szükségletnek megfelelő fűtő/hűtővíz értékeket.
	Az 5-6. érintkezőhöz bekötött szobatermosztát túl magasra (hűtésnél) vagy túl alacsonyra (fűtésnél) van állítva	Állítsa be a szobatermosztátot a megfelelő értékre
	Mind a B, mind pedig a C csempe ki van kapcsolva.	Kapcsolja be az egyiket.
A LEG riasztás jelenik meg (csak kijelzés)	Az antilegionella funkció 5 óra múltán helytelenül állt le, ahelyett, hogy 2 órán keresztül fenntartotta volna a 60°C-os hőmérsékletet.	Kiegészítő hőtermelő (elektromos betét vagy kazán) nincs és/vagy nincs elég teljesítménye a funkció végrehajtásához. Lépjen kapcsolatba a telepítővel.

Bármilyen riasztási jelet a kimenetek blokkolása, a LED kigyulladás és a rezgő hang megjelenése kísér (ez utóbbi kikapcsolásához nyomja meg a vezérlőn lévő L csempét). A riasztás időbeni maximális ismétlődéshez kötött (3 riasztás óránként).

Ezen riasztási szám alatt a riasztás automatikusan resetelődik, miközben, ha a riasztások száma meghaladja a beállított értéket, akkor manuálisan kell resetelni (ebben az esetben a tartalék kezelőegysége konkrét riasztásnak megfelelő jelzés

váltakozva jelenik meg az ALr jelzéssel, ami azt jelenti, hogy a berendezés blokkolt).

A LED akkor alszik ki, ha a riasztás oka megszűnik, és csak ekkor lehet a riasztást resetelni a  gomb 5 másodpercig történő nyomva tartásával.

Az átfolyásmérőként működő differenciál nyomásmérőhöz csatlakoztatott DI1 bemenet kinyílása azonnal lekapcsolja az összes kimenetet és 1 perc múlva, ami közben a szivattyú bekapcsolt marad, ismételten ellenőrzi, hogy az áramlásmérő összezárt-e, és ha nem, akkor bekapcsol az ALr kézi reset riasztási jel, amely az FL jelzéssel váltakozva jelenik meg, és a szivattyút kikapcsolja.

Az alacsony hőmérséklet (az 5 °C fagyveszély a kijelzőn azonnali Lo jelzéssel jelenik meg) és a magas hőmérséklet (80°C hi a kijelzőn) riasztásokat a lemezes hőcserélő kimenetén elhelyezett T2 rendszerhőmérő és a T3 HMV tartályhőmérő kezeli.

Az alacsony hőmérséklet riasztást a vezérlő standby (készenléti) állapotban is figyel és váltakozva bekapcsolja az OFF-ot és az ALo-t, valamint a keringtetőszivattyút. A riasztás resetelése akkor történik meg, amikor a vízhőmérséklet az 5 °C+hiszterézis fölé emelkedik.

Ha a kültéri egység rosszul működik, akkor a PdC riasztási jel jelenik meg (lásd 3.10. pont).

Ha az antilegionella ciklus azért szakad meg, mert az erre szolgáló idő lejárt, akkor csak a LEG riasztási jel jelenik meg.

Ha a kiegészítő fűtőbetét vagy a gázkazán csatlakoztatásra való CAL funkció be van kapcsolva, a hőszivattyú standby-ba (készenléti) kapcsol (CAL jelzés jelenik meg a kijelzőn) és csak a háromutú szelep kimenete marad aktív. Ez a T3 hőmérő által mért hőmérsékletnek a DI3 TA bemenet állapotának és a T1 hőmérő által mért hőmérsékletnek megfelelően működik.

Az E1, E2, E3 és E4 riasztási jelek is megjelenhetnek, ha a három hőmérsékletérzékelő valamelyike meghibásodik vagy méréseik helytelenek.

⚠ Ha működés közben a villamos táplálás megszakad, akkor annak ismételt megjelenésekor a készülék néhány perc múlva újraindul és a tápfeszültség megszakadása előtti beállítások megmaradnak.

3.10. A kültéri egység vezérlőpaneljén megjelenő riasztási jelzések

A kültéri egység vezérlőpanelje mutatja a hőszivattyú működése közben fellépő riasztásokat. Ha a PdC riasztás jelenik meg a végfelhasználói kezelőfelületen, akkor hívja a műszaki szolgálatot.

JELENSÉGEK ÉS ELLENŐRZÉSI PONTOK		
Látható riasztási jelzések	Ok	Teendők
P01	Hiányzik a CR-UXRP71B panel CN-076 csatlakozójáról a rövidzár vagy nincs érintkezése.	Ellenőrizze az érintkezést.
P03	Abnormális nyomóoldali kompresszorhőmérséklet > 0 = 111°C	Ellenőrizze a hűtő körfolyamatot (lehetőséges a gáz túltöltés) Ellenőrizze, hogy a hűtőgáz csapok nyitva vannak-e Ellenőrizze a kompresszor TD hőmérőjét és szükség esetén cserélje ki.
P04	Kültéri egység magasnyomás kapcsoló bekapcsolt.	Nyári üzemmódban ellenőrizze, hogy a levegő szabadon áramlik-e. Ellenőrizze a gáztöltetet. Téli üzemmódban ellenőrizze, hogy a hűtőgáz csapok nyitva vannak-e.
P05	Háromfázisú készüléknél fázishiány vagy rossz fázissorrend. Egyfázisú készüléknél hiányzik a nulla.	Ellenőrizze le a tápfázisok meglétét és helyes sorrendjét R, S és T (L1, L2 és L3), valamint, hogy az egyfázisú gépre nem kötöttek-e két fázist.
P09	Hiányzik a CR-UXRP71B panel CN-080 csatlakozójáról a rövidzár vagy nincs érintkezése.	Ellenőrizze az érintkezést.
P10	Hiányzik a CR-UXRP71B panel CN-030 csatlakozójáról a rövidzár vagy nincs érintkezése.	Ellenőrizze az érintkezést.
P15	Elégtelen gáztöltet.	Ellenőrizze le a hűtőkört és keresse meg a szivárgás helyét.
P16	Túl nagy áramfogyasztás.	Ellenőrizze a fűtőbetét teljesítményértékét.
P19	A 4-utú szelep beragadt.	Ellenőrizze le a 4-utú szelep elektromos táplálását és működését.
Látható riasztási jelzések	Ok	Teendők

P20	A hűtőkör magasnyomású védelme működésbe lépett a külső kondenzátor magas hőmérséklete miatt.	Ellenőrizze a kültéri hőcserélő tisztaságát és a szükséges minimális távolságokat. Ellenőrizze a ventilátor működését és azt, hogy a levegő szabadon távozhat-e belőle.
P22	A külső ventilátormotor rosszul működik. A külső ventilátor invertervédelme működésbe lépett.	Ellenőrizze le, hogy a ventilátor szabadon forog-e. Cserélje ki a ventilátormotor inverterkártyáját.
P26	A kompresszor inverterkör védelme működésbe lépett.	Ellenőrizze, hogy a hűtőgáz csapok nyitva vannak-e. Kapcsolja le, majd kapcsolja be a készülék tápfeszültségét és ellenőrizze le, hogy a kompresszor rendben elindul-e Ellenőrizze le az inverterkártya vezetékeit és szükség esetén cserélje ki a kártyát. Probléma van az inverterkártya hőleadó lemezének hűtésével. Ellenőrizze le a hűtőfelület tisztaságát. Ellenőrizze le a kompresszor elektromos csatlakozásait.
P29	A kompresszor helytelenül működik.	
H01	A kompresszor inverterkártyájának túlárama van érzékelve.	
F01	A beltéri egység E1 folyadékhőmérőjének csatlakoztatása megszűnt, megszakadt vagy rövidzár jelent meg rajta.	Ellenőrizze le a hőmérőt és szükség esetén cserélje ki.
F02	A beltéri egység E2 kondenzáció hőmérő csatlakoztatása megszűnt, megszakadt vagy rövidzár jelent meg rajta.	Ellenőrizze le a hőmérőt és szükség esetén cserélje ki.
F04	A kompresszor nyomóoldali TD hőmérő csatlakoztatása megszűnt, megszakadt vagy rövidzár jelent meg rajta.	Ellenőrizze le a hőmérőt és szükség esetén cserélje ki.
F06	A kültéri egység hőcserélőjén lévő C1 folyadékhőmérő csatlakoztatása megszűnt, megszakadt vagy rövidzár jelent meg rajta	Ellenőrizze le a hőmérőt és szükség esetén cserélje ki.
F07	A kültéri egység hőcserélőjén lévő C2 kondenzáció hőmérő csatlakoztatása megszűnt, megszakadt vagy rövidzár jelent meg rajta.	Ellenőrizze le a hőmérőt és szükség esetén cserélje ki.
F08	A TO külső hőmérő csatlakoztatása megszűnt, megszakadt vagy rövidzár jelent meg rajta	Ellenőrizze le a hőmérőt és szükség esetén cserélje ki.
F10	A vezérlőegységről jövő vezérlőjel csatlakoztatása megszűnt, megszakadt vagy rövidzár jelent meg rajta.	Ellenőrizze le az INN-PDC-02 vezérlőegység 1 és 2 csatlakozópontjai és a PACHYDROKIT kártyán lévő CN104 csatlakozó közötti összekötést.
F12	A kompresszor TS szívóoldali hőmérő csatlakoztatása megszűnt, megszakadt vagy rövidzár jelent meg rajta.	Ellenőrizze le a hőmérőt és szükség esetén cserélje ki..
F29	EEProm (memória) probléma a beltéri egységben.	Kapcsolja le, majd kapcsolja be a készülék tápfeszültségét és ellenőrizze le a helyes működést. Cserélje ki és programozza újra a PACHYDROKIT kártyát.
F31	EEProm (memória) probléma a kültéri egységben.	Kapcsolja le, majd kapcsolja be a készülék tápfeszültségét és ellenőrizze le a helyes működést. Cserélje ki és programozza újra a kültéri egység elektronikus kártyáját.
L02	Paraméter nkompatibilitás a kültéri és a beltéri egységek paramétereik között.	Futtassa le újra az automatikus adresszálás beállítást (Automatikus címzés beállítás fejezet). Lépjen kapcsolatba a műszaki szervizszolgálattal a készülék újraprogramozásához.
L08	Nincsenek meg a beállítások a beltéri egységen.	
L09	Nincsenek meg a beállítások a beltéri egységen.	
L10	Nincsenek meg a beállítások a kültéri egységen.	
L13	Beltéri egységbe rossz paramétereket programoztak be.	
E01	Az automatikus címbeállítást nem fejeződött be. A kültéri és a beltéri egység közötti vezérlőkábel szakadt vagy helytelenül van bekötve.	Ellenőrizze le a beltéri és a kültéri egység közötti 1 és 2 csatlakozópontot (minimum 0,35 mm2 keresztmetszetű kéteres, árnyékolt kábelt használnak és az erőkábelből elkülönítve vezetik-e el?). Ellenőrizze le a kültéri egység vezérlőjének csatlakozásait. Futtassa le újra az automatikus adresszálás beállítást (Automatikus címzés beállítás fejezet).
E03	A beltéri egység hibásan veszi a kültéri egység jeleit.	
E04		
E06		
E07	Kommunikációs problémák a kültéri és a beltéri egység között.	
Látható riasztási jelzések	Ok	Teendők

E15	A beltéri egység teljesítménye alacsonyabb, mint a kültérié.	Ellenőrizze a készülék teljesítményét és konfigurálja újra a beltéri egységet.
E16	A kültéri egység teljesítménye alacsonyabb, mint a beltérié.	Ellenőrizze a készülék teljesítményét és konfigurálja újra a beltéri egységet.
E20	Az automatikus adresszálási folyamat megszakadt.	Ellenőrizze le a beltéri és a kültéri egység közötti 1 és 2 csatlakozópontot (minimum 0,35 mm ² keresztmetszetű kéteres, árnyékolt kábelt használnak és az erőkábelről elkülönítve vezetik-e el?). Ellenőrizze le a kültéri egység vezérlőjének csatlakozásait. Futtassa le újra az automatikus adresszálás beállítás (Automatikus címzés beállítás fejezet).
E31	Kommunikációs problémák a kültéri és a beltéri egység között.	

4. MŰSZAKI INFORMÁCIÓK

4.1. Műszaki adatok

Teljesítmény	M.e.	7M	9M	12M	12T	15M	15T
Fűtés (1)							
Fűtési teljesítmény	kW	7,18	8,20	11,20	11,20	14,60	14,60
Teljes teljesítményfelvétel *	kW	1,58	1,73	2,52	2,52	3,28	3,27
COP		4,64	4,74	4,45	4,45	4,45	4,46
Fűtés (2)							
Fűtési teljesítmény	kW	4,80	5,49	7,5	7,5	9,78	9,78
Teljes teljesítményfelvétel *	kW	1,52	1,70	2,48	2,48	3,23	3,22
COP		3,17	3,23	3,02	3,02	3,03	3,03
Hűtés (3)							
Hűtési teljesítmény	kW	5,30	6,27	8,84	8,84	11,2	11,2
Teljes teljesítményfelvétel *	kW	1,80	1,97	2,86	2,86	3,71	3,70
EER		3,09	3,19	3,09	3,09	3,02	3,03
Hűtés (4)							
Hűtési teljesítmény	kW	7,37	8,72	12,29	12,29	15,57	15,57
Teljes teljesítményfelvétel *	kW	1,80	2,07	3,01	3,01	3,90	3,90
EER		4,09	4,21	4,08	4,08	3,99	4,00
Beltéri egység zajszintje							
Hang nyomás szint (1 m távolságon)	dB (A)	30	30	31	31	31	31
Kültéri egység zajszintje							
Hang nyomás szint 1 m távolságon (fűtés/hűtés)(	dB (A)	48/50	48/50	52/52	52/52	53/53	53/53
Hidraulikai adatok							
Nominális víz térfogatáram fűtésekor (30/35°C)	l/min	20,6	23,5	32,1	32,1	41,9	41,9
Nyomáscsökkenés	kPa	64	58	31	31	31	31
Hidraulikai csatlakozások átmérője	" GAS	1	1	1	1	1	1
Kiegyenlítőtartály térfogata	l	24+(24)	24+(24)	24+(24)	24+(24)	24+(24)	24+(24)
Rendszer minimális víztartalma	l	30	40	50	50	65	65
Használati melegvíz –tartály űrtartalma	l	200	200	200	200	200	200
Minimális hidraulikai nyomás a rendszerben	bar	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

Maximális hidraulikai nyomás a rendszerben	bar	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Hűtőgáz csatlakozások							
Folyadék állapotú hűtőgáz belépő csőátmérő	" SAE	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8
Kilépő, gázállapotú hűtőgáz csőátmérő	" SAE	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8
Kompresszor		Twin Rotary					
Hűtőgáz töltet R410a	kg	2	2,35	3,4	3,4	3,4	3,4
Villamos tápfeszültség							
Feszültség	V/50Hz	230	230	230	400-3N	230	400-3N
Védelmi szint, beltéri egység		IPX2	IPX2	IPX2	IPX2	IPX2	IPX2
Védelmi szint, kültéri egység		IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4

1. Kilépő vízkörmérséklet 35°C/Külső levegő hőmérséklet 7°C/Relatív páratartalom 85%

2. Kilépő vízkörmérséklet 35°C/Külső levegő hőmérséklet -7°C/Relatív páratartalom 85%

3. Kilépő vízkörmérséklet 7°C/Külső levegő hőmérséklet 35°C

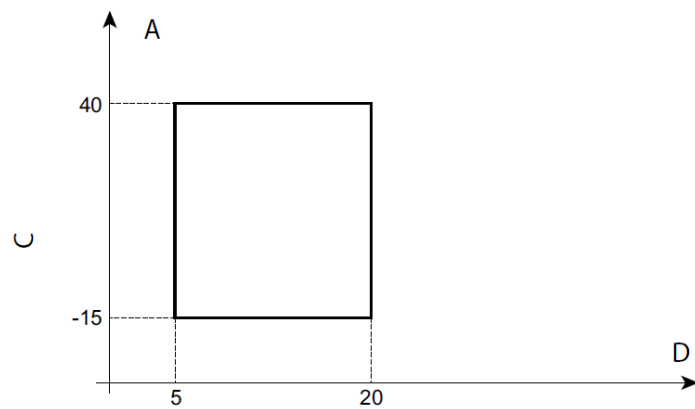
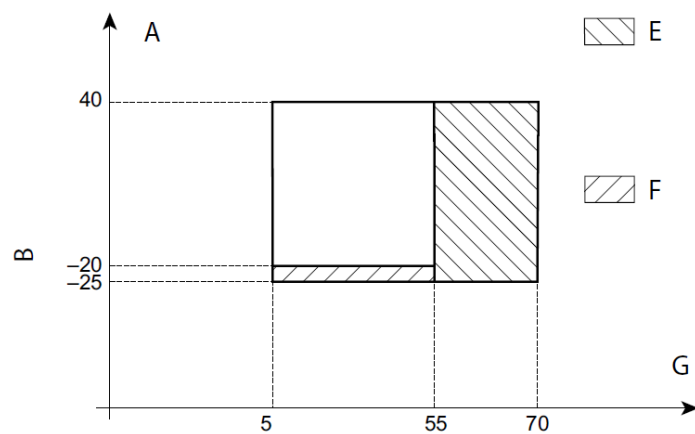
4. Kilépő vízkörmérséklet 18°C/Külső levegő hőmérséklet 35°C

*Keringtető szivattyút beleszámítva

UNI EN 14511 szabvány szerint mérve

4.2. Működési határok

A Külső hőmérséklet (°C)	E Hőszivattyú kikapcsolva. Fűtés fűtőbetéttel, gázkazánnal vagy rendszerbe integrált napkollektorral
B Fűtési és HVM termelési üzemmód	G HVM tartály hőmérséklete (°C)
C Hűtési üzemmód	F Integrált kiegészítő fűtőbetét vagy kazán
D Kilépő vízhőmérséklet (°C)	



4.3. Hűtési teljesítmény

	T. ae	20			25			30			35			40		
modell	T. a	PF	PA	EER	PF	PA	EER	PF	PA	EER	PF	PA	EER	PF	PA	EER
7	7	6,20	1,22	5,09	5,94	1,36	4,36	5,62	1,53	3,68	5,30	1,72	3,09	4,98	1,92	2,59
	10	6,84	1,23	5,57	6,52	1,38	4,74	6,15	1,55	3,97	5,83	1,74	3,35	5,46	1,95	2,80
	13	7,48	1,23	6,06	7,11	1,39	5,11	6,79	1,57	4,33	6,42	1,76	3,64	5,99	1,98	3,03
	15	7,90	1,24	6,38	7,53	1,40	5,39	7,16	1,58	4,54	6,79	1,78	3,82	6,36	2,00	3,18
	18	8,59	1,24	6,91	8,22	1,41	5,83	7,80	1,60	4,88	7,37	1,81	4,08	6,95	2,03	3,42
	22	9,55	1,25	7,65	9,12	1,42	6,40	8,70	1,62	5,37	8,22	1,84	4,47	7,80	2,07	3,76
9	7	7,34	1,40	5,25	7,02	1,56	4,50	6,65	1,75	3,79	6,27	1,97	3,19	5,89	2,20	2,68
	10	8,09	1,41	5,74	7,71	1,58	4,89	7,27	1,77	4,10	6,90	1,99	3,46	6,46	2,23	2,89
	13	8,84	1,41	6,25	8,40	1,59	5,27	8,03	1,80	4,47	7,59	2,02	3,76	7,09	2,27	3,13
	15	9,34	1,42	6,58	8,90	1,60	5,57	8,46	1,81	4,68	8,03	2,04	3,94	7,52	2,29	3,28
	18	10,16	1,42	7,13	9,72	1,62	6,01	9,22	1,83	5,04	8,72	2,07	4,21	8,21	2,33	3,53
	22	11,29	1,43	7,89	10,78	1,63	6,61	10,28	1,86	5,54	9,72	2,11	4,61	9,22	2,37	3,88
12	7	10,34	2,03	5,09	9,90	2,27	4,36	9,37	2,55	3,68	8,84	2,86	3,09	8,30	3,20	2,59
	10	11,40	2,05	5,57	10,87	2,29	4,74	10,25	2,58	3,97	9,72	2,90	3,36	9,11	3,25	2,80
	13	12,46	2,06	6,06	11,85	2,32	5,11	11,32	2,61	4,33	10,70	2,94	3,64	9,99	3,30	3,03
	15	13,17	2,06	6,38	12,55	2,33	5,40	11,93	2,63	4,54	11,32	2,96	3,82	10,61	3,34	3,18
	18	14,32	2,07	6,91	13,70	2,35	5,83	12,99	2,66	4,89	12,29	3,01	4,08	11,58	3,38	3,42
	22	15,91	2,08	7,65	15,20	2,37	6,40	14,50	2,70	5,37	13,70	3,07	4,47	12,99	3,45	3,76
15	7	13,10	2,64	4,97	12,54	2,94	4,26	11,87	3,31	3,59	11,20	3,71	3,02	10,52	4,15	2,53
	10	14,45	2,66	5,44	13,78	2,98	4,63	12,99	3,35	3,88	12,32	3,76	3,28	11,54	4,21	2,74
	13	15,79	2,67	5,92	15,01	3,01	4,99	14,34	3,39	4,23	13,55	3,81	3,56	12,66	4,27	2,96
	15	16,69	2,68	6,23	15,90	3,02	5,27	15,12	3,41	4,44	14,34	3,84	3,73	13,44	4,32	3,11
	18	18,14	2,69	6,75	17,36	3,05	5,70	16,46	3,45	4,77	15,57	3,90	3,99	14,67	4,39	3,35
	22	20,16	2,70	7,47	19,26	3,08	6,26	18,37	3,50	5,25	17,36	3,97	4,37	16,46	4,48	3,68

T. ae = T külső hőmérséklet

T. a = T előremenő víz hőmérséklet

PF = Hűtési teljesítmény

PA = Felvett teljesítmény (keringtetőszivattyút beleértve)

Nominális paraméterek

4.4. Fűtési teljesítmény

	T. a	30			35			40			45			50			55		
modell	T. ae	PH	PA	COP	PH	PA	COP	PH	PA	COP	PH	PA	COP	PH	PA	COP	PH	PA	COP
7	-20	3,62	1,34	2,71	3,52	1,47	2,40	3,39	1,61	2,10	3,29	1,80	1,83	3,16	1,99	1,55	3,09	2,22	1,40
	-15	3,92	1,36	2,89	3,81	1,49	2,56	3,67	1,64	2,23	3,55	1,82	1,95	3,42	2,02	1,69	3,35	2,25	1,49
	-7	4,95	1,39	3,57	4,80	1,52	3,16	4,64	1,68	2,77	4,50	1,87	2,41	4,32	2,06	2,10	4,23	2,30	1,84
	-2	5,77	1,39	4,15	5,60	1,53	3,66	5,40	1,68	3,20	5,23	1,87	2,79	5,04	2,07	2,43	4,93	2,31	2,13
	2	6,43	1,39	4,63	6,24	1,53	4,08	6,02	1,68	3,57	5,84	1,87	3,12	5,62	2,07	2,71	5,49	2,31	2,38
	7	7,39	1,41	5,26	7,18	1,55	4,64	6,92	1,70	4,07	6,71	1,89	3,55	6,46	2,10	3,08	6,31	2,33	2,71
	12	8,35	1,40	5,98	8,11	1,53	5,31	7,82	1,68	4,64	7,58	1,87	4,04	7,30	2,08	3,51	7,14	2,31	3,09
	15	9,01	1,39	6,49	8,75	1,53	5,73	8,44	1,68	5,01	8,18	1,87	4,37	7,88	2,07	3,80	7,70	2,31	3,34
	20	10,20	1,37	7,43	9,91	1,50	6,59	9,56	1,66	5,76	9,26	1,84	5,03	8,91	2,05	4,35	8,72	2,27	3,84
9	-20	4,14	1,50	2,77	4,02	1,64	2,44	3,88	1,81	2,14	3,76	2,01	1,87	3,62	2,23	1,62	3,54	2,48	1,42
	-15	4,48	1,562	2,95	4,35	1,67	2,61	4,19	1,84	2,28	4,06	2,04	1,99	3,91	2,26	1,73	3,83	2,52	1,52
	-7	5,66	1,56	3,64	5,49	1,70	3,22	5,30	1,88	2,82	5,14	2,09	2,46	4,94	2,31	2,14	4,83	2,57	1,88
	-2	6,59	1,56	4,24	6,40	1,71	3,74	6,17	1,89	3,27	5,98	2,10	2,85	5,76	2,32	2,48	5,63	2,59	2,18
	2	7,35	1,56	4,72	7,13	1,71	4,16	6,88	1,89	3,65	6,67	2,10	3,18	6,42	2,32	2,77	6,27	2,59	2,43
	7	8,45	1,57	5,37	8,20	1,73	4,74	7,91	1,91	4,15	7,67	2,12	3,62	7,38	2,35	3,14	7,22	2,61	2,76
	12	9,54	1,56	6,10	9,27	1,71	5,41	8,94	1,89	4,74	8,66	2,10	4,13	8,34	2,33	3,58	8,16	2,59	3,16
	15	10,30	1,56	6,62	10,00	1,71	5,84	9,65	1,89	5,11	9,35	2,10	4,46	9,00	2,32	3,88	8,80	2,59	3,40
	20	11,66	1,54	7,59	11,32	1,68	6,72	10,92	1,86	5,87	10,58	2,06	5,13	10,18	2,29	4,44	9,96	2,54	3,92
12	-20	5,65	2,18	2,60	5,49	2,39	2,29	5,30	2,63	2,01	5,13	2,93	1,75	4,94	3,24	1,52	4,83	3,61	1,34
	-15	6,11	2,21	2,76	5,94	2,43	2,44	5,73	2,67	2,14	5,55	2,97	1,87	5,34	3,30	1,62	5,23	3,67	1,42
	-7	7,73	2,26	3,42	7,50	2,48	3,02	7,24	2,73	2,65	7,02	3,04	2,31	6,75	3,36	2,01	6,60	3,74	1,76
	-2	9,00	2,27	3,97	8,74	2,49	3,51	8,43	2,74	3,08	8,17	3,05	2,68	7,86	3,38	2,32	7,69	3,76	2,05
	2	10,04	2,27	4,43	9,74	2,49	3,91	9,40	2,74	3,43	9,11	3,05	2,99	8,77	3,38	2,59	8,57	3,76	2,28
	7	11,54	2,29	5,04	11,20	2,52	4,45	10,81	2,77	3,90	10,47	3,09	3,39	10,08	3,41	2,95	9,86	3,80	2,59
	12	13,04	2,28	5,72	12,66	2,50	5,07	12,21	2,75	4,44	11,83	3,06	3,87	11,39	3,38	3,37	11,14	3,77	2,95
	15	14,07	2,27	6,20	13,66	2,49	5,49	13,19	2,74	4,81	12,78	3,05	4,19	12,30	3,38	3,64	12,02	3,76	3,20
	20	15,92	2,23	7,14	15,46	2,45	6,31	14,92	2,70	5,52	14,45	3,01	4,80	13,91	3,33	4,18	13,60	3,70	3,68
15	-20	7,37	2,84	2,60	7,15	3,12	2,29	6,90	3,43	2,01	6,69	3,82	1,75	6,44	4,23	1,52	6,30	4,71	1,34
	-15	7,97	2,88	2,77	7,74	3,16	2,45	7,47	3,49	2,14	7,24	3,88	1,87	6,96	4,29	1,62	6,81	4,78	1,43
	-7	10,08	2,95	3,42	9,78	3,23	3,03	9,44	3,56	2,65	9,15	3,96	2,31	8,80	4,39	2,01	8,61	4,88	1,76
	-2	11,73	2,96	3,96	11,39	3,25	3,50	10,99	3,58	3,07	10,65	3,98	2,68	10,25	4,41	2,33	10,02	4,91	2,04
	2	13,08	2,96	4,42	12,70	3,25	3,90	12,26	3,58	3,43	11,88	3,98	2,99	11,43	4,41	2,59	11,18	4,91	2,28
	7	15,04	2,99	5,03	14,60	3,28	4,45	14,09	3,61	3,90	13,65	4,02	3,40	13,14	4,45	2,95	12,85	4,96	2,59
	12	16,99	2,96	5,74	16,50	3,25	5,07	15,92	3,59	4,44	15,43	3,99	3,87	14,85	4,42	3,36	14,52	4,91	2,96
	15	18,35	2,96	6,20	17,81	3,25	5,48	17,19	3,58	4,81	16,65	3,98	4,19	16,03	4,41	3,64	15,67	4,91	3,19
	20	20,75	2,91	7,13	20,15	3,20	6,29	19,44	3,52	5,53	18,84	3,92	4,81	18,13	4,34	4,18	17,73	4,84	3,67

T. ae = T külső hőmérséklet

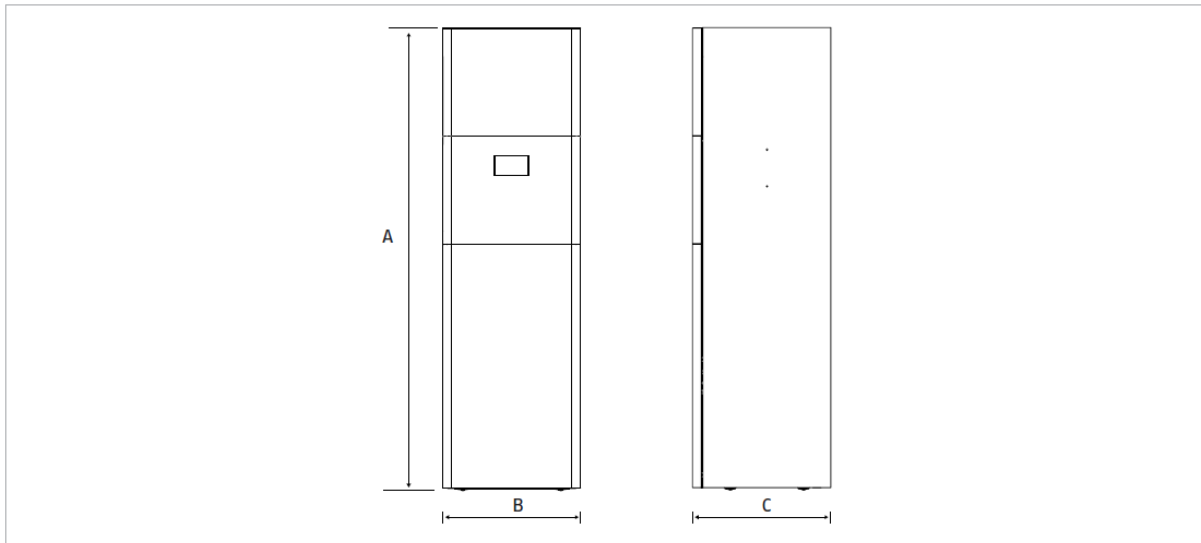
T. a = T előremenő víz hőmérséklet

PF = Fűtési teljesítmény

PA = Felvett teljesítmény (keringtetőszivattyút beleértve)

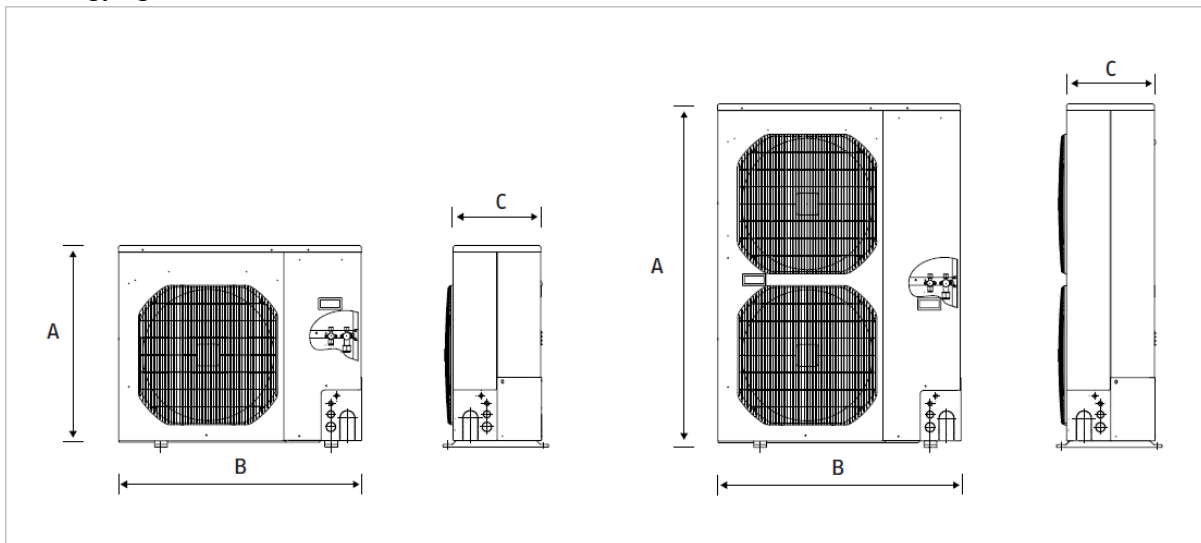
Nominális paraméterek

4.5. A beltéri egység méretei



Modell	M.e.	7M	9M	12M	12T	15M	15T
Szélesség (B)	mm	600	600	600	600	600	600
Magasság (A)	mm	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Mélység (C)	mm	600	600	600	600	600	600
Nettó tömeg	kg	172	172	172	172	172	172

4.6. A kültéri egység méretei



Modell	M.e.	7M	9M	12M	12T	15M	15T
Szélesség (B)	mm	940	940	940	940	940	940
Magasság (A)	mm	996	996	1416	1416	1416	1416
Mélység (C)	mm	340	340	340	340	340	340
Nettó tömeg	kg	68	69	98	98	98	98

INNOVA s.r.l .
Fraz . St rada, 16 - 38085 PIEVE DI BONO (TN) - ITALY tel.
+39.0465.670104 fax +39.0465.674965
info@innovaenergie.com

Magyarországi forgalmazó:
Hotjet Kft.
2151 Fót, Somlói u. 52.
+36 20 9254726
info@hotjet.hu
www.hotjet.hu

N275585A - Rev. 0