

NEXT LEVEL



**NL-8TB1/NL-12TB1/NL-16TB1/NL-20TB1
NL-12TB3/NL-16TB3/NL-20TB3/NL-24TB3**

Levegő-víz hőszivattyú

Hőszivattyú fűtésre, hűtésre és HMV előállítására

Kérjük alaposan olvassa el a leírást használat előtt, és tartsa biztonságos helyen

Megjegyzés

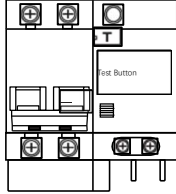
1. Kérjük alaposan olvassa el a kézikönyvet a telepítés vagy használat előtt.
2. A hőszivattyút szakembernek kell telepítenie.
3. Kérjük szigorúan a kézikönyvben leírtak szerint telepítse a hőszivattyút.
4. **A termék frissítése esetén a leírás értesítés nélkül frissül.**
5. Amennyiben a hőszivattyú olyan helyre kerül telepítésre ahol villámcsapás érheti, akkor villámcsapás elleni védelem kiépítése is szükséges; ha a hőszivattyút kikapcsolják téle, akkor a vizet le kell eresztetni a rendszerből, hogy megelőzzük a jég által okozott rendszerkárokat.

Tartalom

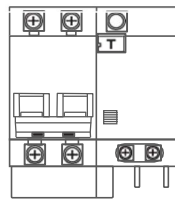
Felhasználói instrukciók	1
Üzemeltetési instrukciók	8
Méreték	15
Telepítés	17
Üzembehelyezés és karbantartás	27
Hibaelemzés	29
Specifikációk	33
Értékesítés utáni szolgáltatás	35
Kijelző jelmagyarázat	36

Végfelhasználói utasítások

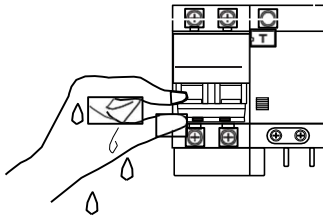
1. Kérjük használjon elektromos megszakítót, különben fennáll az áramütés, tűz, stb. kockázata.



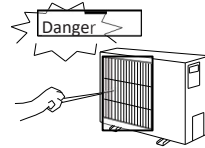
2. Bizonyosodjon meg róla, hogy az elektromos megszakító rendesen csatlakozik. Ha a kábelezés nem érintkezik rendesen akkor fennáll az áramütés, tűz, stb. kockázata.



3. Ne érjen a vezérléshez nedves kézzel, mivel az áramütést okozhat.



4. Ne dugja be az újját vagy bármilyen más tárgyat a ventilátor lapátjai közé, mivel az sérülést okoz.



1. Óvintézkedések

Kérjük olvassa el a gépkönyvet a hőszivattyú használata előtt. A "Felhasználói Információk" fejezet fontos biztonsági előírásokat tartalmaz. Kérjük szigorúan tartsa be ezeket.



FIGYELEM

A helytelen működtetés nagy valószínűséggel okoz végzetes következményeket, mint például haláleset és komoly sérülés.



MEGJEGYZÉS

A helytelen működtetés baleseteket okozhat, károsíthatja az eszközt, vagy befolyásolhatja annak működését.

Kérjük figyelmesen olvassa el az eszközön található címkéket. Ha a normális működéstől eltérő állapotokat észlel (mint például szokatlan hang, szag, füst, hőmérséklet emelkedés, áramszivárgás, tűz, stb.), akkor azonnal kapcsolja le az áramellátást és lépjen kapcsolatba a helyi szervizzel vagy értékesítővel a hibaelhárítással kapcsolatban. Amennyiben szükséges azonnal értesítse a tűzoltóságot és a rendvédelmi szervezeteket.



Figyelmeztetés

- 1) Az eszköz nem telepíthető a végfelhasználó által. A telepítést csak szakértő végezheti, különben balesetek merülhetnek fel a működés során, valamint hatással lehet az eszköz teljesítményére.
- 2) Szakértő felügyelete nélkül az eszközt nem szabad megbontani, különben balesetet vagy sérülést okozhat az eszköz.
- 3) Ne tároljon gyúlékony anyagokat, mint például hajlakk, festék, gázolaj, alkohol stb. az eszköz közelében, máskülönben tűz keletkezhet.
- 4) Az eszköz fő kapcsolóját helyezze olyan helyre ahol nem érhetik el.
- 5) Ne szórjon vizet vagy egyéb folyadékot az eszközre, mert az balesetet okozhat.
- 6) Ne érjen az eszközhöz nedves kézzel, mert az áramütést okozhat.
- 7) Vihar esetén kapcsolja le az eszköz főkapcsolóját, máskülönben a villámlás kárt tehet az eszközben.
- 8) A gépnek külön hálózati kapcsolót kell használnia, hogy ne használja ugyanazt az áramkört mint más elektromos készülékek, a gépet a meghatározott tápkábellel kell táplálni, és a megfelelő megszakítót kell használni a szükséges elektromos szivárgásvédelemmel.
- 9) A gépet meghatározott földelő vezetékkel kell felszerelni. A földelővezetéknek csatlakoztatva gázvezetékhez, vízvezetékhez, villámhárítóhoz vagy telefonhoz, és a gépet megbízhatóan földelni kell az áramütés elkerülése érdekében.
- 10) A gép működése közben ne válassza le a tápellátást.
- 11) Ha a gépet hosszabb ideig nem használja, a balesetek elkerülése érdekében kapcsolja le a főkapcsolót.
- 12) Ha a környezeti hőmérséklet $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ alatt van, tilos a tápellátást kikapcsolni. Ha a tápellátás ilyen körülmények között váratlanul kikapcsol, engedje le a vezetékekben lévő vizet.



Megjegyzés

- 1) Ne tegye a kezét vagy más tárgyakat a gép légkivezető nyílásába. Ellenkező esetben a nagy sebességgel működő ventilátor kárt okozhat.
- 2) Ne távolítsa el a ventilátor fedelét. Ellenkező esetben a nagy sebességgel működő ventilátor sérülést okozhat önnek vagy másoknak.
- 3) A villámlás és más elektromágneses sugárzásforrások erős hatást gyakorolhatnak a gépre. Ilyen esetben kapcsolja le az áramellátást, majd indítsa újra a készüléket.
- 4) Győződjön meg arról, hogy a vízellátás folyamatos. Ellenkező esetben a gép megsérülhet.
- 5) Ne indítsa újra gyakran a gépet. Ellenkező esetben a készülék károsodhat.
- 6) A gép működési paramétereit és a védőberendezés beállított értékét a gyártó választotta ki. A felhasználók nem változtathatják meg önkényesen a beállított értéket, és nem zárhatják rövidre a védőberendezés vezetékét. Ellenkező esetben a gép károsodhat a nem megfelelő védelem miatt.
- 7) A vízrendszer csővezetékeinek befagyásának elkerülése érdekében, amikor a gépet $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ alatti környezetben leállítják, kérjük tartsa a gépet készenléti állapotban. Ha a készülék hosszabb ideig üzemén kívül van, ajánlott, hogy a felhasználó engedje le a vizet a vízrendszerből, és válassza le a tápellátást.

-
- 8) Kérjük, végezze el a gép rendszeres karbantartását a használati utasításban előírtak szerint, hogy biztosítsa a készülék jó működési állapotát.

2. Hűtőanyag elővigyázatosság

- 1) Ne használjon a leolvasztási folyamat felgyorsítására vagy tisztítására a gyártó által javasoltaktól eltérő eszközöket.
- 2) A készüléket olyan helyiségben kell tárolni, ahol nincsenek folyamatosan működő gyújtóforrások (például nyílt láng, működő gázkészülék vagy működő elektromos fűtőtest).
- 3) Ne szűrje át és ne égesse meg az eszközt.
- 4) Ne feledje, hogy a hűtőközegeknek nincs szaga.
- 5) A készüléket X m²-nél nagyobb alapterületű helyiségben kell telepíteni, üzemeltetni és tárolni.
- 6) A csővezetéseket legalább X m²-en kell elhelyezni.
- 7) A helyiség, ahol a hűtőközegekcsövek találhatóak, meg kell hogy feleljen a nemzeti gázzabályoknak.
- 8) A karbantartást csak a gyártó által ajánlott módon szabad elvégezni.
- 9) A készüléket jól szellőző helyen kell tárolni, ahol a helyiség mérete megfelel az üzemeltetéshez meghatározott helyiségterületnek.
- 10) Minden olyan munkafolyamatot, amely a biztonságot érinti, csak hozzáértő személyek végezhetnek.

3. A gyúlékony hűtőközeg követelményei

- 1) Gyúlékony hűtőközegeket tartalmazó berendezések szállítása: Csak a szállítási előírások betartása mellett
- 2) A berendezések jelzésekkel történő megjelölése: A helyi előírásoknak megfelelően
- 3) Gyúlékony hűtőközegeket használó berendezések ártalmatlanítása: A nemzeti előírásoknak megfelelően
- 4) Berendezések/készülékek tárolása: A gyártó utasításainak megfelelően.
- 5) A csomagolt (eladatlan) berendezések tárolása: A csomagok védelmét úgy kell kialakítani, hogy a csomagban lévő berendezés mechanikai sérülése ne okozza a hűtőközeg szivárgását. Az együtt tárolható berendezések maximális számát a helyi előírások határozzák meg.
- 6) A szervizeléssel kapcsolatos információk:
 - i. A terület ellenőrzése: A gyúlékony hűtőközegeket tartalmazó rendszereken végzett munka megkezdése előtt biztonsági ellenőrzésekre van szükség annak biztosítása érdekében, hogy a gyulladásveszély minimálisra csökkenjen. A hűtőrendszer javításakor a következő óvintézkedéseket kell betartani a rendszeren végzett munka elvégzése előtt.
 - ii. Munkafolyamat: A munkát ellenőrzött eljárás szerint kell végezni, hogy a lehető legkisebb legyen a gyúlékony gáz vagy gőz jelenlétének kockázata a munka végzése során.
 - iii. Általános munkaterület: A karbantartó személyzetet és a helyi területen dolgozókat tájékoztatni kell az elvégzendő munka jellegéről. Kerülni kell a zárt térben történő munkavégzést. A munkaterületet körülvevő területet el kell határolni. Biztosítani kell, hogy a területen belüli körülményeket a gyúlékony anyagok ellenőrzésével biztonságossá tegyék.
 - iv. A hűtőközeg jelenlétének ellenőrzése: A területet a munka előtt és közben megfelelő hűtőközeg-érzékelővel kell ellenőrizni, hogy a technikus tisztában legyen a potenciálisan gyúlékony légkörrel. Biztosítani kell, hogy a használt szivárgásérzékelő berendezés alkalmas legyen a gyúlékony hűtőközegek használatára, azaz szikramentes, megfelelően lezárt vagy gyújtószikramentes.

-
- v. Tűzoltó készülék megléte: Ha a hűtőberendezésen vagy bármely kapcsolódó alkatrészén forró munkát kell végezni, megfelelő tűzoltó felszerelésnek kell rendelkezésre állnia. Legyen száraz por vagy CO₂ tűzoltókészülék a töltési terület mellett.
- vi. Nincsenek gyújtóforrások: A hűtőrendszerrel kapcsolatos olyan munkát végző személy, ahol a munka gyúlékony hűtőközeget tartalmazó vagy korábban tartalmazó csővezeték feltárásával jár, nem használhat olyan gyújtóforrást, amely tűz- vagy robbanásveszélyt okozhat. Minden lehetséges gyújtóforrást, beleértve a cigarettázást is, kellően távol kell tartani a telepítés, javítás, eltávolítás és ártalmatlanítás helyszínétől, amely során a gyúlékony hűtőközeg esetleg a környező térbe kerülhet. A munka megkezdése előtt a berendezés körüli területet át kell vizsgálni, hogy meggyőződjünk arról, hogy nincsenek-e gyúlékony anyagok a közelben, vagy nem áll fent gyulladásveszély. "Dohányozni tilos" táblákat kell elhelyezni a területen.
- vii. Szellőztetett terület: A rendszer felnyitása vagy bármilyen forró munka elvégzése előtt gondoskodjon arról, hogy a terület a szabadban legyen, vagy hogy megfelelően szellőztetett legyen. A szellőztetésnek folytatódnia kell a munkavégzés ideje alatt is. A szellőztetésnek biztonságosan el kell oszlatnia a felszabaduló hűtőközeget, és lehetőleg külsőleg a légkörbe kell juttatnia.
- viii. A hűtőberendezések ellenőrzése: Ha elektromos alkatrészeket cserélnek, azoknak alkalmasnak kell lenniük a célnak és az előírtaknak megfelelően. megfelelő specifikációnak. Mindig a gyártó karbantartási és szervizelési iránymutatásainak kell megfelelniük. követni kell. Kétség esetén forduljon a gyártó műszaki osztályához. A a következő ellenőrzéseket kell alkalmazni a gyúlékony hűtőközegeket használó berendezéseknél:
- A töltet mérete megfelel annak a helyiségméretnek, amelyben a hűtőközeget tartalmazó hűtőközeg van. alkatrészeket szerelik be;
 - A szellőzőberendezések és a szellőzőnyílások megfelelően működnek, és nincsenek elzárva;
 - követett hűtőkör használata esetén a szekunder kört ellenőrizni kell a következőkre vonatkozóan a hűtőközeg jelenlétét;
 - A berendezés jelölése továbbra is látható és olvasható. A jelölések és jelek, amelyek olvashatatlanok, ki kell javítani;
 - hűtőcsöveket vagy alkatrészeket olyan helyre szerelték, ahol nem valószínű, hogy a hűtőközegbe kerülnek olyan anyagnak vannak kitéve, amely a hűtőközeget tartalmazó alkatrészeket korródálhatja, kivéve, ha a az alkatrészek olyan anyagokból készültek, amelyek eredendően ellenállnak a korrózióknak, vagy megfelelően védve vannak a korrózió ellen.
- ix. Elektromos készülékek ellenőrzése: Az elektromos alkatrészek javítása és karbantartása magában foglalja a kezdeti biztonsági ellenőrzéseket és az alkatrészek ellenőrzési eljárásait. Ha olyan hiba áll fenn, amely veszélyeztetheti a biztonságot, akkor az áramkörre nem szabad elektromos áramot csatlakoztatni, amíg a hiba kielégítően meg nem szüntetik. Ha a hibát nem lehet azonnal kijavítani, de a működés folytatása szükséges, megfelelő ideiglenes megoldást kell alkalmazni. Ezt jelenteni kell a berendezés tulajdonosának, hogy minden fél értesüljön. A kezdeti biztonsági ellenőrzéseknek ki kell terjedniük:
- A kondenzátor lemerül: ezt biztonságos módon kell elvégezni a szikrázás lehetőségének elkerülése érdekében;
 - A rendszer töltése, helyreállítása vagy tisztítása során ne legyenek feszültség alatt álló elektromos alkatrészek és vezetékek;
 - Hogy a föld bekötés folytonossága megmaradjon.

-
- 7) A lezárt alkatrészek javítása:
- a) A lezárt alkatrészek javítása során a lezárt burkolatok stb. eltávolítása előtt minden elektromos áramellátást le kell választani a megmunkálendő berendezésről. Ha a szervizelés során feltétlenül szükséges a berendezés elektromos ellátása, akkor a legkritikusabb ponton egy állandóan működő szivárgásérzékelőt kell elhelyezni, amely figyelmeztet a potenciálisan veszélyes helyzetre.
- b) Különös figyelmet kell fordítani a következőkre annak biztosítása érdekében, hogy az elektromos alkatrészekon végzett munka során a burkolatot ne változtassák meg oly módon, hogy az befolyásolja a védelmi szintet. Ide tartozik a kábelek sérülése, a csatlakozások túlzott száma, a nem az eredeti specifikációnak megfelelő csatlakozók, a tömítések sérülése, a tömítések helytelen felszerelése stb. Biztosítani kell, hogy a készüléket biztonságosan szereljék fel. Győződjön meg arról, hogy a tömítések vagy tömítőanyagok nem romlottak el annyira, hogy már nem szolgálják a gyűlékony légkörök behatolásának megakadályozását. A cserealkatrészeknek meg kell felelniük a gyártó előírásainak. MEGJEGYZÉS: A szilikon tömítőanyag használata gátolhatja a szivárgás egyes típusait.
- 8) Az aljában biztonság alkatrészek javítása: Ne alkalmazzon állandó induktív vagy kapacitív terhelést az áramkörre anélkül, hogy megbizonyosodna arról, hogy ez nem haladja meg a használatban lévő berendezésre megengedett és jelenleg engedélyezett feszültséget. Az aljában biztonság alkatrészek az egyetlen olyan típusok, amelyeken gyűlékony légkör jelenlétében teljes üzemben lehet dolgozni. A vizsgálóberendezésnek a megfelelő névleges teljesítményűnek kell lennie. Az alkatrészeket csak a gyártó által meghatározott alkatrészekkel cserélje ki. Más alkatrészek a légkörben lévő hűtőközeg szivárgásból eredő meggyulladását eredményezhetik.
- 9) Kábelezés: Ellenőrizze, hogy a kábelezés ne legyen kitéve kopásnak, korrózióknak, túlzott nyomásnak, rezgésnek, éles éleknek vagy más káros környezeti hatásoknak. Az ellenőrzésnek figyelembe kell vennie az öregedés vagy az olyan forrásokból, mint a kompresszorok vagy ventilátorok által keltett folyamatos rezgés hatásait is.
- 10) Gyűlékony hűtőközegek kimutatása: A hűtőközeg-szivárgások felkutatásához vagy észleléséhez semmilyen körülmények között nem szabad potenciális gyújtóforrásokat használni. Bármilyen nyílt lángot használó érzékelő nem használható.
- 11) Szivárgásérzékelési módszerek: A következő szivárgásérzékelési módszerek elfogadhatóak a gyűlékony hűtőközegeket tartalmazó rendszerek esetében.
Elektronikus szivárgásérzékelőket kell használni a gyűlékony hűtőközegek kimutatására, de előfordulhat, hogy az érzékenység nem megfelelő, vagy újralibrálásra szorul. (Az érzékelőberendezést hűtőközegmentes területen kell kalibrálni.) Biztosítani kell, hogy az érzékelő ne legyen potenciális gyújtóforrás, és alkalmas legyen a használt hűtőközeghez. A szivárgásérzékelő berendezést a hűtőközeg LFL-jének százalékos értékére kell beállítani, és az alkalmazott hűtőközegre kell kalibrálni, és a megfelelő gázszázalék (legfeljebb 25 %) igazolását kell elvégezni.
A szivárgásérzékelő folyadékok a legtöbb hűtőközeggel használhatóak, de kerülni kell a klórtartalmú tisztítószer használatát, mivel a klór reakcióba léphet a hűtőközeggel és korrrodálja a rézcsöveket.
- 12) Eltávolítás és evakuálás: A hűtőközegkör megnyitásánál javítás céljából - vagy bármilyen más célból - a hagyományos eljárásokat kell alkalmazni. Fontos azonban, hogy a legjobb gyakorlatot kövessék, mivel a gyűlékonyság szempont. A következő eljárást kell betartani:
- Távolítsa el a hűtőközeget;
 - Tisztítsa meg a rendszert semleges gázzal;
 - Evakuálja a helyiséget
 - Tisztítsa ki újra semleges gázzal;
 - Nyissa meg a rendszert vágással vagy forrasztással.

A hűtőközeg töltetet a megfelelő visszanyerő palackokba kell visszanyerni. A rendszert OFN-nel kell "átöblíteni", hogy a készüléket biztonságossá tegyék. Ezt a folyamatot esetleg többször is meg kell ismétlni. Ehhez a feladathoz nem szabad sűrített levegőt vagy oxigént használni.

Az öblítést úgy kell elvégezni, hogy a rendszerben lévő vákuumot OFN-nel meg kell szakítani, és folytatni kell a feltöltést, amíg az üzemi nyomást el nem éri, majd a légkörbe kell engedni, és végül vákuumot vissza kell állítani. Ezt a folyamatot addig kell ismétlni, amíg a rendszerben nincs hűtőközeg. Az utolsó OFN-töltet felhasználásakor a rendszert légköri nyomásra kell leereszteni, hogy a munka megkezdődhessen. Ez a művelet feltétlenül szükséges, ha a csővezetéseken forrasztási műveleteket kell végezni.

Biztosítani kell, hogy a vákuumszivattyú kivezetése ne legyen közel semmilyen gyújtóforráshoz, és legyen szellőzés.

- 13) Töltési eljárások: A hagyományos töltési eljárásokon kívül a következő követelményeket kell követni.
- Győződjön meg arról, hogy a töltőberendezés használata során nem történik a különböző hűtőközegek szennyeződése. A tömlők vagy vezetékek legyenek a lehető legrövidebbek, hogy a lehető legkisebb legyen a bennük lévő hűtőközeg mennyisége.
 - A palackokat függőlegesen kell tartani.
 - Győződjön meg arról, hogy a hűtőrendszer földelve van, mielőtt a rendszerbe hűtőközeget töltene. -A rendszer felcímkézése a töltés befejeztével (ha még nem történt meg).
 - Kiemelt figyelmet kell fordítani arra, hogy a hűtőrendszert ne töltsék túl.
 - A rendszer feltöltése előtt a rendszert nyomáspróbának kell alávetni OFN-nel. A rendszer szivárgásvizsgálatát a töltés befejezésekor, az üzembe helyezés előtt kell elvégezni. A helyszín elhagyása előtt utólagos szivárgásvizsgálatot kell végezni.
- 14) Leszerelés: Az eljárás elvégzése előtt elengedhetetlen, hogy a technikus teljesen megismerje a berendezést és annak minden részletét. Ajánlott jó gyakorlat, hogy az összes hűtőközeget biztonságosan visszanyerje. A feladat elvégzése előtt olaj- és hűtőközegmintát kell venni arra az esetre, ha a visszanyert hűtőközeg újrafelhasználása előtt elemzésre van szükség. A feladat megkezdése előtt mindenképpen biztosítani kell az elektromos áramellátást.
- a) Ismerje meg a berendezést és annak működését.
 - b) A rendszer elektromos elszigetelése.
 - c) Az eljárás megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy:
 - A hűtőközegpalackok kezeléséhez szükség esetén mechanikus kezelőberendezés áll rendelkezésre;
 - Minden egyéni védőeszköz rendelkezésre áll és megfelelően használják;
 - A visszanyerési folyamatot mindenkor egy hozzáértő személy felügyeli;
 - A visszanyerő berendezések és palackok megfelelnek a megfelelő szabványoknak.
 - d) Ha lehetséges, szivattyúzza le a hűtőközeg-rendszert.
 - e) Ha a vákuum nem lehetséges, készítsen gyújtócsövet, hogy a hűtőközeg a rendszer különböző részeiből eltávolítható legyen.
 - f) Győződjön meg róla, hogy a palack a mérlegen van, mielőtt a visszanyerés megtörténik.
 - g) Indítsa el a visszanyerőgépet, és a gyártó utasításainak megfelelően működtesse.
 - h) Ne töltse túl a palackokat. (Legfeljebb 80 térfogatszázalékos folyadéktöltet).
 - i) Ne lépje túl a palack maximális üzemi nyomását, még átmenetileg sem.
 - j) Ha a palackokat megfelelően feltöltötték és a folyamatot befejezték, győződjön meg arról, hogy a palackokat és a berendezést azonnal eltávolították a helyszínről, és a berendezésen lévő összes elzárószelepet elzárták.
 - k) A visszanyert hűtőközeget csak akkor szabad más hűtőrendszerbe tölteni, ha azt megtisztították és ellenőrizték.
- 15) Címkézés: A berendezésen fel kell tüntetni, hogy a berendezést leszerelték és kiürítették a hűtőközeget. A címkét dátummal és aláírással kell ellátni. Biztosítani kell, hogy a berendezésen legyenek olyan címkék, amelyek feltűntetik, hogy a berendezés gyűlékony hűtőközeget tartalmaz.

- 16) Helyreállítás: A hűtőközegek rendszerből történő eltávolításakor - akár szervizelés, akár leszerelés céljából - ajánlott, hogy az összes hűtőközeget biztonságosan távolítsák el. A hűtőközeg palackokba való átrakásakor gondoskodni kell arról, hogy csak megfelelő hűtőközeg-visszanyerő palackokat használjanak. Gondoskodjon arról, hogy a rendszer teljes töltetének tárolásához megfelelő számú palack álljon rendelkezésre. Minden felhasználandó palackot a visszanyert hűtőközegre jelöljenek ki és címkézzenek fel (azaz a hűtőközeg visszanyerésére szolgáló speciális palackok). A palackoknak rendelkezniük kell nyomáscsökkentő szeleppel és a hozzájuk tartozó elzárószelepekkel, amelyeknek jó állapotban kell lenniük. Az üres visszanyerő palackokat a visszanyerés előtt kiüritik és lehetőség szerint lehűtik. A visszanyerő berendezésnek működőképességűnek kell lennie, a rendelkezésre álló berendezésre vonatkozó utasításokkal együtt, és alkalmasnak kell lennie a gyűlékony hűtőközegek visszanyerésére. Ezenkívül rendelkezésre kell állnia egy kalibrált mérlegkészletnek, amely jó állapotban van. A tömlőknek teljesnek kell lenniük, szivárgásmentes leválasztó csatlakozókkal és jó állapotban. A visszanyerőegyp használata előtt ellenőrizni kell, hogy az kielégítően működik-e, megfelelően karbantartott-e, és hogy a hozzá tartozó elektromos alkatrészek le vannak-e zárva, hogy hűtőközeg kiszabadulása esetén megakadályozzák a gyulladást. Kétség esetén konzultáljon a gyártóval.
- A visszanyert hűtőközeget a megfelelő visszanyerési palackban vissza kell juttatni a hűtőközeg szállítójának, és a megfelelő hulladékszállítási jegyzéket kell kiállítani. Ne keverje a hűtőközegeket a visszanyerő egységekben és különösen ne a palackokban. Ha kompresszorokat vagy kompresszorolajokat kell eltávolítani, győződjön meg arról, hogy azokat elfogadható távolságra szállították ahhoz, hogy megbizonyosodjon arról, hogy gyűlékony hűtőközeg nem marad a kenőanyagban. A kiüritési folyamatot a kompresszornak a szállítókhoz történő visszaszállítása előtt kell elvégezni. A folyamat felgyorsítására kizárólag a kompresszortest elektromos fűtése használható. Ha a rendszerből olajat ürítenek, azt biztonságosan kell elvégezni.

4. Egyéb biztonsági előírások

Köszönjük, hogy hőszivattyút választott. Ez a hőszivattyú képes állandó ideális komfortot biztosítani otthona számára, a megfelelő hidraulikus beszereléssel. A készülék egy levegő-vizes hőszivattyú helyiségek fűtésére/hűtésére és szaniter vízmelegítőnek házak, lakóházak és kisebb ipari létesítmények számára. A kültéri levegőt hőforrásként használja, amely ingyenes energiát teremt otthona fűtéséhez.

Ez a kézikönyv a termék lényeges részét képezi, és a felhasználónak át kell adni. Olvassa el figyelmesen a kézikönyvben található figyelmeztetéseket és ajánlásokat, mivel azok fontos információkat tartalmaznak a berendezés biztonságára, használatára és karbantartására vonatkozóan. Ezt a hőszivattyút kizárólag szakképzett szakemberek szerelhetik be, a hatályos jogszabályoknak megfelelően és a gyártó utasításait követve. Ennek a hőszivattyúnak az üzembe helyezését és minden karbantartási műveletet kizárólag szakképzett személyzet végezhet. A hőszivattyú helytelen üzembe helyezése emberek, állatok vagy vagyontárgyak sérülését okozhatja, és a gyártó ilyen esetekben nem vállal felelősséget. A következő biztonsági óvintézkedéseket mindig figyelembe kell venni:

- 1) A készülék beszerelése előtt feltétlenül olvassa el a következő figyelmeztetést.
- 2) Feltétlenül tartsa be az itt megadott figyelmeztetéseket, mivel azok a biztonsággal kapcsolatos fontos elemeket tartalmaznak.
- 3) Miután elolvasta ezeket az utasításokat, feltétlenül őrizze meg azokat egy kéznél lévő helyen, hogy a későbbiekben is tudjon rájuk hivatkozni..
- 4) A berendezésnek a következő azonosítót kell tartalmaznia:

Gyűlékony



Olvassa el figyelmesen

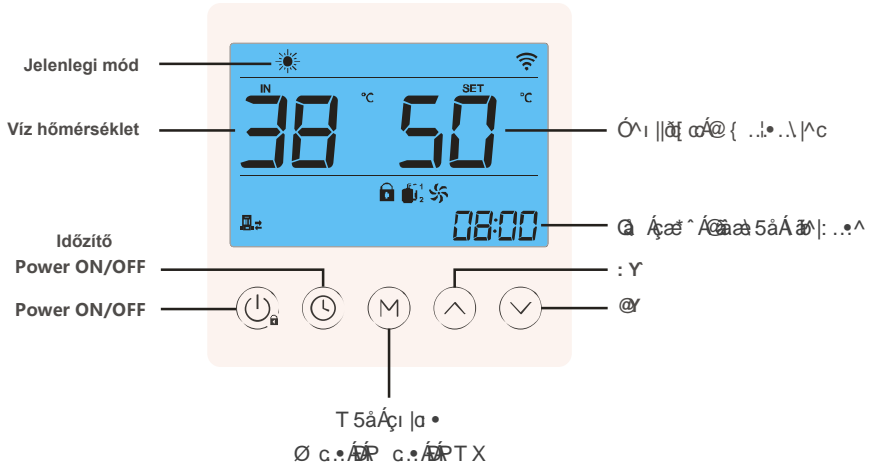


Szakszerű újrahasonítás



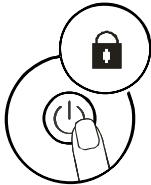
Működési utasítás

1. Vezérlő panel

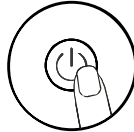


2. ?] ÖVee[g[Sáfãe

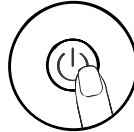
Power On/Off



Amikor a zár szimbólum megjelenik, nyomja meg és tartsa lenyomva 5 másodpercig a képernyő feloldásához.

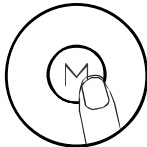


Nyomja meg hosszan 2 másodpercig a gombot a hőszivattyú kikapcsolásához.



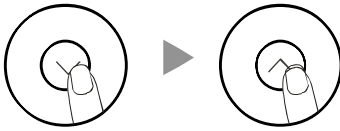
Nyomja meg hosszan 2 másodpercig a gombot a hőszivattyú bekapcsolásához.

Mód beállítása



Nyomja meg az M gombot az üzemmódváltáshoz
Hűtés / Fűtés / HMV

Hőmérséklet beállítása

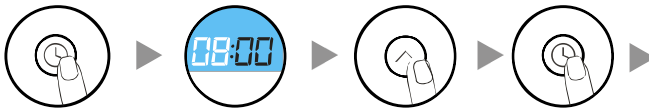


Nyomja meg a fel gombot a hőmérséklet emeléséhez

A hőmérséklet csökkentéséhez nyomja meg a lefelé gombot

Ha 5 másodpercen belül nem történik semmilyen művelet, vagy nem nyomja meg a be/ki gombot, a beállított hőmérséklet automatikusan elmentésre kerül, és visszatér a kezdőlapra.

Idő beállítása

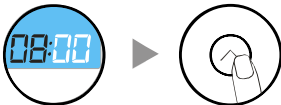


Nyomja meg az óra gombot 1 mp-ig az aktuális óra beállításának megadásához.

Nyomja meg újra az óra gombot, az órák területe villog.

Az érték beállításához nyomja meg a felfelé és lefelé billentyűket.

Nyomja meg újra az óra gombot a percóra beállításához.



Nyomja meg újra az óra gombot, a perc mező villog.

Az érték beállításához nyomja meg a felfelé és lefelé billentyűket.

Ha 5 másodpercen belül nem történik semmilyen művelet, vagy nem nyomja meg a be/ki gombot, a beállított hőmérséklet automatikusan elmentésre kerül, és visszatér a kezdőlapra.

Időzített bekapcsolás



Nyomja meg és tartsa lenyomva az óra gombot 5 másodpercig az időzítő indítási idő beállításához.

Nyomja meg újra az óra gombot, az órák területe villog.

Az érték beállításához nyomja meg a felfelé és lefelé billentyűket.

Nyomja meg újra az óra gombot a percóra beállításához.

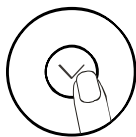


Nyomja meg újra az óra gombot, a perc mező villog.

Az érték beállításához nyomja meg a felfelé és lefelé billentyűket.

Ha 5 másodpercen belül nem történik semmilyen művelet, vagy nem nyomja meg a be/ki gombot, a beállított hőmérséklet automatikusan elmentésre kerül, és visszatér a kezdőlapra.
Három időbeállítást lehet megadni.

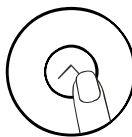
Állapot keresés



Nyomja meg hosszan a lefelé gombot 5 másodpercig az állapotkereső oldalra lépéshez.

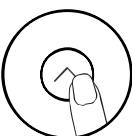
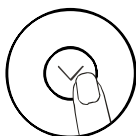


Lépjön be az állapotkereső oldalra



Állítsa be az állapot paraméter sorszámát a fel és le billentyűkkel kombinálva.

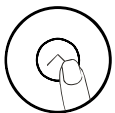
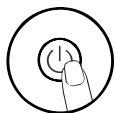
ECO Mód



Tartsa lenyomva a fel + le gombot az ECO energiatakarékos üzemmódba való belépéshez.

ECO szimbólum világít

Szivattyú kényszerített kiürítési üzemmód



Nyomja meg és tartsa lenyomva a be/ki gombot + fel gombot egyszerre a feloldott állapotban az intelligens elosztási üzemmódba való belépéshez.

Amikor a vízszivattyú szimbóluma villog, lépjen be a kényszerített ürítési üzemmódba.

3. Hőmérséklet és éghajlati görbe beállítása

Éghajlat hőmérsékleti görbe beállítása



Nyomja meg a gombot 1 másodpercig a hőmérséklet-beállítási felületre való belépéshez.



Beállított hőmérséklet villogása



Nyomja meg és tartsa lenyomva az M gombot 5 másodpercig.



Adja meg a hőmérsékleti görbe beállítási állapotát a görbe engedélyezéséhez vagy letiltásához.



Nyomja meg újra a felső billentyűt 1 másodpercig



Görbe beállítása sikeres

Ha az éghajlati hőmérsékleti görbe funkció engedélyezve van, a felhasználó a nyolc görbe közül választhat egyet a fő felületen; a 4. görbe az alapértelmezett görbe, a 6. görbe pedig az ECO energiatakarékosági görbe.

4. Wi-Fi Beállítások

4.1 Szoftver letöltés és fiókregisztráció

4.1.1 Keresse meg  Smart Life-ot a mobiltelefon alkalmazásboltjában, majd tölts le és telepítse.

Smart Life-ot a mobiltelefon alkalmazásboltjában, majd tölts le és telepítse.

4.1.2 Azok a felhasználók, akik még nem rendelkeznek fiókkal, a bejelentkezési oldalon az "Új felhasználó létrehozása" funkcióra kattintva jelentkezhetnek.

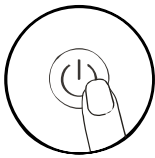
4.1.3 Új fiók létrehozása → Adja meg mobiltelefonszámát vagy e-mail címét, → kérje az ellenőrző kódot → adja meg az ellenőrző kódot → állítsa be a jelszót → fejezze be, a következő sorrendben. 4.1.4 A regisztráció befejezése után családot kell létrehozni: család létrehozása, → családnév beállítása → helyszín beállítása → szoba hozzáadása → végül, a következő sorrendben.

4.1.5 Kattintson a készülék nevére a készülék fő felületére való belépéshez.

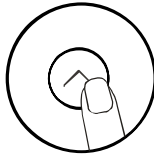
- 1) Családnév, amely hozzáférést biztosít a családkezeléshez.
- 2) Eszközök hozzáadása.
- 3) Hozzáadott szoba; kattintson rá az adott szobához hozzáadott eszközök megtekintéséhez.
- 4) Szoba vezérlés

4.2 Csatlakozás (intelligens üzemmód)

Kézi intelligens elosztóhálózat



+



Nyitott állapotban nyomja meg és tartsa lenyomva a be/ki gombot + a fel gombot egyszerre az intelligens elosztási módba való belépéshez.

Wi-fi jel villog
Adja meg az elosztóhálózat állapotát

Első lépés

Nyissa meg a "Smart Life" APP-ot, jelentkezzen be a fő felületre, kattintson a "lift" ikonra a jobb felső sarokban az eszközök hozzáadásához vagy az "Add Device" (Eszköz hozzáadása) a felületen, lépjen be az eszköz típusát kiválasztó listába, és válassza ki a "Smart Heat Pump (Wi-Fi)" opciót a "Main Appliance" eszközben, lépjen be az eszköz hozzáadási felületére.

Második lépés

Válassza az Intelligens hőszivattyú (Wi-Fi) lehetőséget, és lépjen be a Wi-Fi csatlakozási felületre, adja meg a telefonhoz csatlakoztatott Wi-Fi jelszót (meg kell egyeznie a telefon Wi-Fi kapcsolatával), kattintson a Tovább gombra, és erősítse meg, hogy a vonalvezérlő az intelligens elosztási módot választotta, a "Wi-Fi" ikon gyorsan villog, kattintson a "Megerősítés", hogy a jelző villog, majd kezdje el az eszközök hozzáadását közvetlenül, kattintson az "emelő" ikonra az eszközök hozzáadásához.

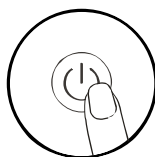
Megjegyzés: Az ikon lassan villog, amikor a Wi-Fi modul csatlakozik a Wi-Fi hotspothoz.

Harmadik lépés

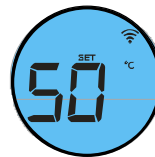
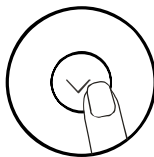
A rendszer a "Sikeres eszköz hozzáadása" üzenetet küldi, majd a hálózat sikeresen kiosztásra kerül. Ezen a felületen kattintson az ikonra az eszköz nevének megváltoztatásához, válassza ki az eszköz telepítési helyét (nappali, fő hálószoba), majd kattintson a Befejezés gombra az eszköz működésének fő felületére.

4.3 Csatlakozás (AP Mód)

Kézi AP elosztóhálózat



+



Nyitott állapotban nyomja meg és tartsa lenyomva a be/ki gombot + a le gombot egyszerre az intelligens elosztási módba való belépéshez.

Wifi jel villog
Adja meg az elosztóhálózat állapotát

Első és Második lépés: Megegyezik az intelligens üzemmóddal

Harmadik lépés

Válassza ki az innovatív hőszivattyú (Wi-Fi), miután belépett a Wi-Fi csatlakozási felületre, adja meg a telefonhoz csatlakozott Wi-Fi hálózat jelszavát (összhangban kell lennie a telefon Wi-Fi-kapcsolatával)

to the phone), kattintson a következőre, erősítse meg, hogy a vonalvezérlő kiválasztotta az AP elosztási módot, egy ikon a lassan villogó állapotban "📶", kattintson a "Megerősítés, hogy a jelző lassan villog," majd csatlakoztassa a telefon Wi-Fi kapcsolatát a készülék hotspot-hoz (az alábbiakban látható), erősítse meg, hogy a csatlakoztatott hotspot helyes ahhoz, hogy folytassa, majd közvetlenül csatlakoztassa a készülék felületét, keresse meg a készüléket → regisztráljon a felhőbe → eszköz inicializálása befejeződött.

Megjegyzés: Amikor a Wi-Fi modul csatlakozik a Wi-Fi hotspothoz, az ikon "📶" lassan villog.

Négyes lépés: ugyana az mint az intelligens módban

Megjegyzés: Ha a kapcsolat nem sikerül, lépjen be újra manuálisan az AP hálózat konfigurációs módjába, és ismétlje meg az előző lépéseket a csatlakozáshoz.

4.4 Szoftverfunkció működése

4.4.1 Egy eszköz automatikusan egy virtuális átjáróhoz kötődik. Megjelenik a "My Home Heat Pump" (készülék neve, amely megváltoztatható) működési oldal.

Vásároljon jegyet a "My Home Heat Pump" eszköz üzemeltetési oldalára való belépéshez, ha a smart Life "All Devices" képernyőjén a "My Home Heat Pump" gombra kattint.

4.4.2 A készülék nevének módosítása és a készülék helyére vonatkozó információk módosításához kattintson a "Név" gombra a készülék nevének átnevezéséhez és a "Hely" gombra a készülék helyének módosításához.

4.5 Eszközmegosztás

Ossza meg az összekötött eszközöket a következő sorrendben:

- 1) Sikeres megosztás után a lista kiegészül a megosztott személy megjelenítésével.
- 2) A megosztott felhasználó törléséhez nyomja meg hosszan a kiválasztott felhasználót, és megjelenik a törlési felület, kattintson a "Törlés" gombra.
- 3) A felhasználói felület műveletei a következők:
- 4) Adja meg a megosztott felhasználó fiókját, és kattintson a "Befejezés" gombra, hogy az újonnan megosztott előzmények megjelenjenek a sikeres megosztások listájában.
- 5) A megosztott személy interfésze a következő. Megjelenik a kapott megosztott eszköz. Kattintson rá az eszköz működtetéséhez és vezérléséhez.

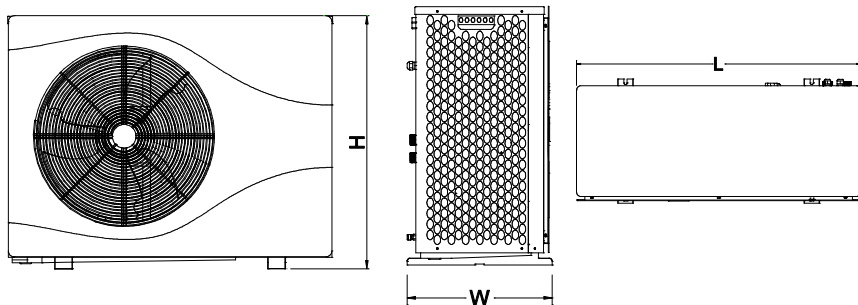
Műveleti paraméterek lekérdezése

Lekérdezés kódj:	Leírás	Tartomány
1	A kompresszor működési frekvenciája	0 ~ 150 Hz
2	A ventilátor motorjának működési frekvenciája	0 ~ 999 Hz
3	Elektronikus tágulási szelep lépések	0 ~ 480 P
4	EVI szelepfokozatok	0 ~ 480 P
5	AC bemeneti feszültség	0 ~ 500 V
6	AC bemeneti áram	0 ~ 50 A
7	Kompresszor fázis áramerősség	0 ~ 50 A
8	A kompresszor IPM hőmérséklete	-40 ~ 140 °C
9	Nagynyomású telítési hőmérséklet	-50 ~ 200 °C
10	Alacsony nyomású telítési hőmérséklet	-50 ~ 200 °C
11	Külső hőmérséklet T1	-40 ~ 140 °C
12	Külső tekercs (lamella) T2	-40 ~ 140 °C
13	Belső tekercs (lemezes hőcserélő) T3	-40 ~ 140 °C
14	Gáz szívási hőmérséklet T4	-40 ~ 140 °C
15	Gáz párologtatási hőmérséklet T5	0 ~ 150 °C
16	Víz bemeneti hőmérséklet T6	-40 ~ 140 °C
17	Víz kimeneti hőmérséklet T7	-40 ~ 140 °C
18	Takarékoskodó bemeneti hőmérséklet T8	-40 ~ 140 °C
19	Takarékoskodó kimeneti hőmérséklet T9	-40 ~ 140 °C
20	Alkatrész száma	0 ~ 120
21	Víz tartály hőmérséklete	-40 ~ 140 °C
22	Fluor lemezes hőcserélő kimeneti hőmérséklete	-40 ~ 140 °C
23	Gyártók száma	0 ~ 10
24	Kerintetőszivattyú fordulatszám PWM	0 ~ 100%
25	Vízáramlás	3 ~ 100 L/min
26	Visszatérő víz hőmérséklete	-40 ~ 140 °C
27	Az egység bemeneti feszültsége	0 ~ 500 V
28	Az egység bemeneti árama	0A ~ 99.99A
29	Az egység bemeneti teljesítménye	0 ~ 99.99KW
30	Az egység teljes villamosenergia-fogyasztása	0 ~ 9999 Kw.h

Hiba a kijelzőn: Ha a gépben hiba van, a hiba villog az időzítési területen, és a hibakód ciklikusan megjelenik; ha a hiba megszűnik, visszaáll a normál kijelzés.

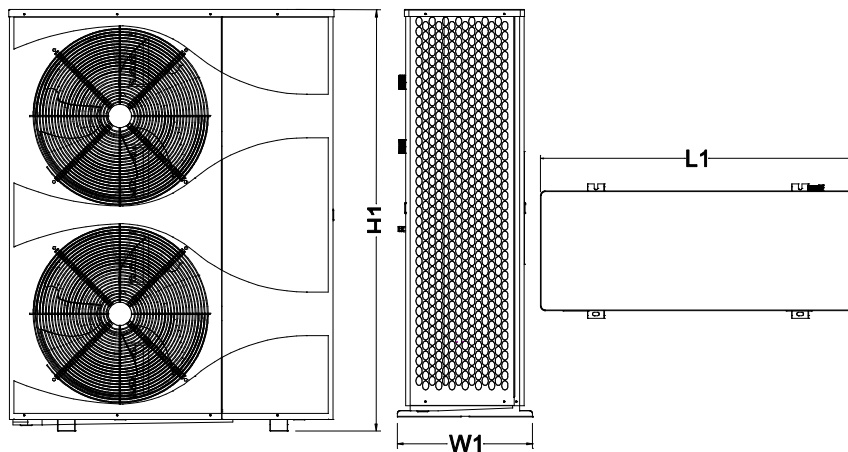
Méretek

1. Méretek

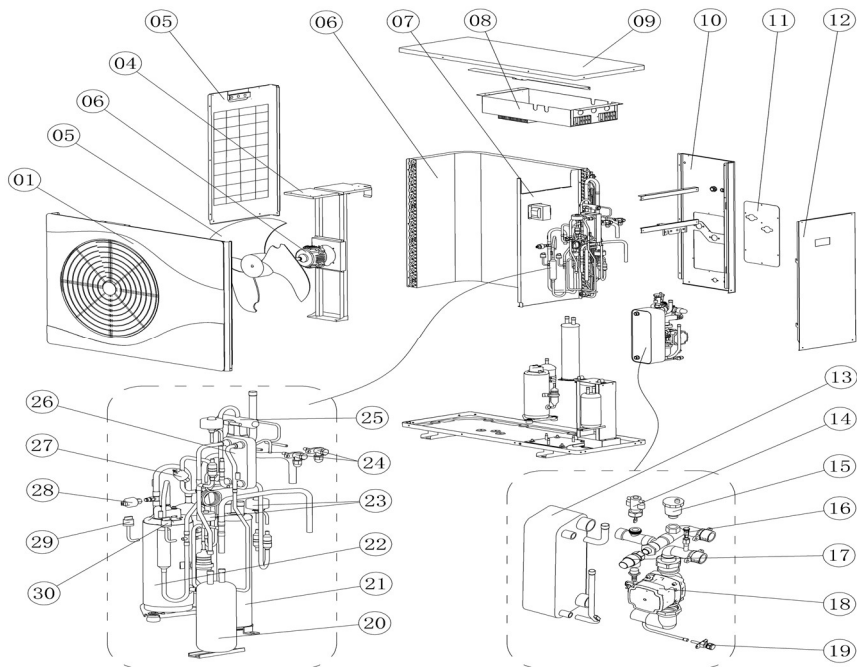


Model	MÉRETEK H×SZ×M(mm)
NL-8TB1	1100×445×850
NL-12TB1	1100×445×850
NL-12TB3	1100×445×850
NL-16TB1	1110×480×850
NL-16TB3	1110×480×850

Model	MÉRETEK H1×SZ1×M1(mm)
NL-20TB1	1110×445×1450
NL-20TB3	1110×445×1450
NL-24TB3	1110×445×1450



2. Robbantott ábra



Szám	Leírás	Szám	Leírás
1	Előlapi elemek	16	Kézi leeresztő szelepek
2	Ventilátorlapát	17	Biztonsági nyomáscsökkentő szelepek
3	DC inverteres motor	18	Keringető szivattyú
4	Motortartó	19	Leeresztő szelep
5	Bal oldali panel	20	Folyadéktároló tartályok
6	Párologtató	21	Gáz-folyadék elválasztók
7	Központi panel	22	Kompresszor
8	Elektromos elemek	23	Elektronikus túlgulási szelepek
9	Felső borító	24	Karbantartó szelepek
10	Hátsó oldalsó panel	25	4 utas váltó szelep
11	Karbantartási panel	26	Köztes hőcserélő
12	Jobb oldali panel	27	Nagynyomású érzékelő
13	Lemezes hőcserélő	28	Alacsony nyomású érzékelő
14	Vízáramlás kapcsolók	29	Alacsony nyomású kapcsoló
15	Automatikus leeresztő szelepek	30	Nagynyomású kapcsoló

Telepítés

1. A telepítés előkészítése

1.1 Telepítse a szükséges eszközöket (saját maga által biztosított)

SZÁM	Eszköz	SZÁM	Eszköz
1	Szint	10	Fűrész
2	Elektromos kalapács	11	Lapos fejű csavarhúzó
3	Állítható csavarkulcs	12	Csillag csavarhúzó
4	hegyes fogó	13	Réz cső vágó
5	fúró	14	PP-R csőkés
6	mérőszalag	15	PP-R cső hőolvasztó készülék
7	Nyomatékkulcs	16	Összetett mérőműszer
8	Hatszögletes csavarkulcs	17	Vákuumszivattyú
9	kalapács	18	vízszint jelző

1.2 Vezetékek, szigetelőanyagok, PP-R cső és csatlakozó csatlakoztatása

- A szigetelőcső anyaga és vastagsága megfelel a meghatározott követelményeknek. Ellenkező esetben hővesztés és kondenzáció keletkezik.
- A vezeték méret kiválasztásához olvassa el a jelen kézikönyv "Elektromos szerelés" leírása című részét.

Modell	A víz bemeneti/kimeneti méret
NL-8TB1	DN25 (1")
NL-12TB1	DN25 (1")
NL-12TB3	DN25 (1")
NL-16TB1	DN32 (1-1/4")
NL-20TB1	DN40 (1.5")
NL-16TB3	DN32 (1-1/4")
NL-20TB3	DN40 (1.5")
NL-24TB3	DN40 (1.5")

1.3 Egyéb szerelési anyagok

- Rögzítse a csatlakozó cső tartóját és a csőbilincset a csatlakozó csőhöz.
- Drótmenetes cső és csőbilincs
- Sértőszalag, nyers szalag
- Tágulási csavar
- Szerelési konzol

Hőszivattyú telepítése

2.1 A gép telepítési helye megfelel az alábbi vázlatos követelményeknek annak érdekében, hogy biztosítsa a következőket

a rendszeres légkeringés és karbantartás;

2.2 A gép helyét hő, gőz vagy gyúlékony gázoktól távol kell tartani;

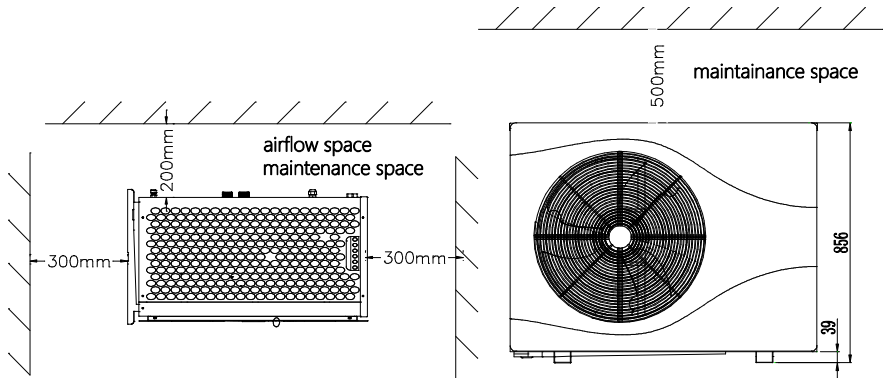
2.3 A gépet nem szabad olyan helyre telepíteni, ahol erős szél vagy por van;

2.4 Ne telepítse a gépet olyan helyre, ahol gyakran áthalad a levegő szívóoldalán és a levegő

elszívó oldalán;

2.5 A gép telepítési helyét megfelelően le kell vezetni a közeli csatornába.

Hőszivattyú telepítés térbeli diagram



Megjegyzés



A következő helyeken történő telepítés a gép meghibásodását okozhatja:

1. Olajos helyre
2. Nedves helyre
3. Tengerparti sós-lúgos terület;
4. Különleges környezeti feltételek;
5. Nagyfrekvenciás berendezések, például vezeték nélküli berendezések, hegesztőgépek és orvosi berendezések.

3. A kültéri egység speciális telepítési lépései

3.1 Telepítse a készüléket szilárd felületre, például betonra, és a teherhordó burkolatot vagy a rögzítőelemet

tartószerkezetnek meg kell felelnie a szilárdsági követelményeknek;

3.2 A kültéri egységet csavarokkal és anyákkal rögzítse a szerelőkonzolhoz, és tartsa vízszintesen;

3.3 Ha falra vagy tetőre szerelik, a konzolt szilárdan rögzíteni kell, hogy megakadályozza a földrengés vagy erős szél okozta károkat;

3.4 A kültéri egység telepítési alapjának elhelyezési mérete 810*394 mm. A kültéri egység telepítésének alján négy darab 10 mm átmérőjű lábcsvart kell felszerelni. A hüvelykes ajánlás 1200*450mm.



Telepítési óvintézkedések

1. A készüléket úgy kell felszerelni, hogy bármely függőleges felület dőlése ne haladja meg az 5 fokot;
2. Ne telepítse a kültéri egységet közvetlenül a talajra;
3. A szokásos klímakonzolok szilárdsága nem feltétlenül vonatkozik az egységre. Kérjük, hogy a keretet a csapat súlyának megfelelően tervezze meg vagy válassza ki;
4. Ha a főkeretet a nyitott erkélyre és a tetőre telepítik és rögzítik, akkor az egységet fel kell emelni. Emeléskor figyeljen a következő pontokra:
 - 4.1 Kérjük, használjon négy vagy több puha hevedert a kezelőegység felemeléséhez;
 - 4.2 Tor, az egység felületének karcolódásának és deformálódásának elkerülése érdekében kérjük, hogy emelés és rakodás közben szerelje fel a védőlemezt a csapat felületére;
 - 4.3 A végleges telepítés előtt ellenőrizni kell, hogy az alapozás helyes-e, vagy sem, abban az esetben, ha az nem felel meg a tényleges tárgynak.

4. Felhasználói vízrendszer telepítése

- 4.1 A vízrendszer telepítésének a következő elveknek kell megfelelnie:
 - 4.1.1 A cső hossza a lehető legrövidebb;
 - 4.1.2 A cső átmérőjének meg kell felelnie az egység követelményeinek;
 - 4.1.3 A vízfolyáson a lehető legkevesebb könyök legyen, és a könyöksugar a lehető legnagyobb legyen;
 - 4.1.4 A vízvezeték szigetelőréteg vastagsága feleljen meg a meghatározott követelményeknek; A csőrendszerbe lehetőleg ne kerüljön por és törmelék;
 - 4.1.6 Az egységet rögzíteni kell, mielőtt a csőrendszer telepíthető.



Megjegyzés

1. A hidraulikai számítást az elsődleges vízvezeték kiválasztása után kell elvégezni. Ha a vízvezeték ellenállása kiválóbb, mint a kiválasztott szivattyú emelése, akkor a nagyobb vízszivattyút újra kell választani, vagy a vízvezeték méretét növelni kell;
2. Több egység párhuzamos csatlakoztatása esetén a primer és keringető vízszivattyúkat a hidraulikai számítási követelményeknek megfelelően kell kiválasztani.



Megjegyzés

1. A víz egyenletes eloszlását ugyanaz a csővezeték-kialakítás teszi lehetővé.
2. A rendszert automata vízellátó szeleppel kell felszerelni, és a vízrendszer legmagasabb pontján automata nyomáscsökkentő szeleppel kell felszerelni;
3. A leeresztő szelepet a csővezeték alján kell elhelyezni a vízvezetés megkönnyítése érdekében;
4. A nyomáscsökkentő szelepet a rendszer csővezetékének legmagasabb pontján kell felszerelni, és a vízvezeték végződésének tágulási átmérővel kell rendelkeznie;
5. A normál üzemi vízkapacitás télen is biztosíthatja a normál leolvasztást (biztosítsa, hogy a vízkapacitás kW-onként meghaladja a 10 l-t);
6. A gép fel van szerelve vízáramláskapcsolóval; a felhasználóknak nem kell még egyet felszerelniük;
7. A gép karbantartásának megkönnyítése érdekében a készülék kimeneti csővére nyomásmérőt kell felszerelni;
8. Ha a rekesz a padlófűtést vezérli, és a legkisebb területen lévő elosztók száma legfeljebb 2, kérjük, szerelje be a nyomáskülönbőség-áthidaló szelepet a kapcsolási rajznak megfelelően;

4.2 Vízminőségi követelmények A gép által

Ha a vízminőség nem jó, akkor némi vízkő és üledék, például homok keletkezik.

Ezért a felhasznált vizet szűrni és lágyvíz-berendezéssel lágyítani kell, mielőtt a hőszivattyú vízrendszerébe kerül;

4.2.2 Kérjük, a gép használata előtt elemezze a vízminőséget, például a PH-értéket, a vezetőképességet, a kloridion-koncentrációt, a kénion-koncentrációt stb.

PH	víz keménység	vezető képesség	S	Cl	Nh4
7~8.5	<50ppm	<200vV/cm(25°C)	N/A	<500ppm	N/A
So4	Si	Iron content	Na	Ca<	
<50ppm	<30ppm	<0.3ppm	N/A	<50ppm	

4.3 Vízvezeték szerelési utasítások

4.3.1 Telepítse az összes vízvezetékét;

4.3.2 Ellenőrizze, hogy nem szivárogo-e víz a nyomás alatt lévő csővezetékekben; 4.3.3 Tisztítsa meg a vízvezetékeket.

4.4 Vízvezeték tápvíz és csővezeték üritési lépések:

Nyissa ki a nyomáscsökkentő szelepet a vízelosztón és az összes szelepet;

4.4.2. Töltse be a vizet a csőtöltő nyíláson;

4.4.3 A betáplálási vízfolyamat során meg kell figyelni, hogy a nyomáscsökkentő szelep vagy a leeresztő szelep vízfolyás van, és ha van vízfolyás, az azt jelenti, hogy a rendszerben lévő víz feltöltődött;

4.4.4 Zárja el a nyomáscsökkentő szelepet, majd nézze meg a víznyomásmérőt. Ha a nyomásérték több mint 0,15Mpa, kérjük, zárja el a tápvízszelepet, és fejezze be a vízleeresztést.

5. A vízrendszer tartozékainak kiválasztása és telepítése

5.1 A keringető szivattyú kiválasztása

5.1.1. A gépet keringető szivattyúval kell felszerelni a használathoz. A hőszivattyú biztosítja a keringető szivattyú tápcsatlakozását (egyfázisú tápellátás). A bekötést lásd az áramköri diagramon. A keringetőszivattyú maximális teljesítménye nem haladhatja meg az 1,5 kW-ot.

5.1.2. A keringető szivattyút a ténylegesen szükséges emelésnek megfelelően válassza ki, és az áramlásnak garantáltan meg kell felelnie a gép névtábláján szereplő követelményeknek.

5.2 A kiegészítő elektromos fűtőberendezés kiválasztása

5.2.1 A felhasználó szükség esetén választhatja a kiegészítő elektromos fűtést; azonban a gép csak a kiegészítő elektromos fűtőberendezés vezérlésére szolgáló jelkábellel összekapcsolt portot biztosít.

5.2.2. A szakembereknek telepíteniük kell a kiegészítő elektromos fűtőberendezést.

5.3 A vízáramláskapcsoló kiválasztása: A gép beépített áramláskapcsolóval rendelkezik, így nem igényel egy további vízáramláskapcsolót.

Tartozékok	Leírás	Megjegyzés
Puffer	60L vagy nagyobb	
Táglási tartály	5 L	Csak nyomás alatt álló rendszer
Nyomásmérő	1.5 Mpa	
Biztonsági szelep	0.3 Mpa	Csak nyomás alatt álló rendszer

6. Elektromos szerelés

Minden vezetékezésnek és földelésnek meg kell felelnie a helyi elektromos előírásoknak.



Megjegyzés

1. A specifikációs címkét gondosan ellenőrizni kell, hogy a kábelezés megfelel-e a megadott követelményeknek, és a kapcsolási rajz szerint helyesen van-e bekötve;
2. A kiegészítő elektromos fűtőberendezést független áramkör-megszakítóval és szivárgásvédelemmel kell felszerelni;
3. A tápegységnek meg kell felelnie a gép követelményeinek, és megbízhatóan és hatékonyan kell bekötni;
4. A vezetékek nem érintkezhetnek rézcsövekkel, kompresszorokkal, motorokkal vagy más üzemi alkatrészekkel;
5. Ne változtassa meg a gép belső kábelezését engedély nélkül. Ellenkező esetben az eladó nem vállal felelősséget;
6. A személyi sérülések elkerülése érdekében ne küldjön áramot a vezetékezés befejezése előtt;
7. A tápfeszültségnek a szabványos érték $\pm 10\%$ -án belül kell változnia.
8. Elektromos specifikációk:

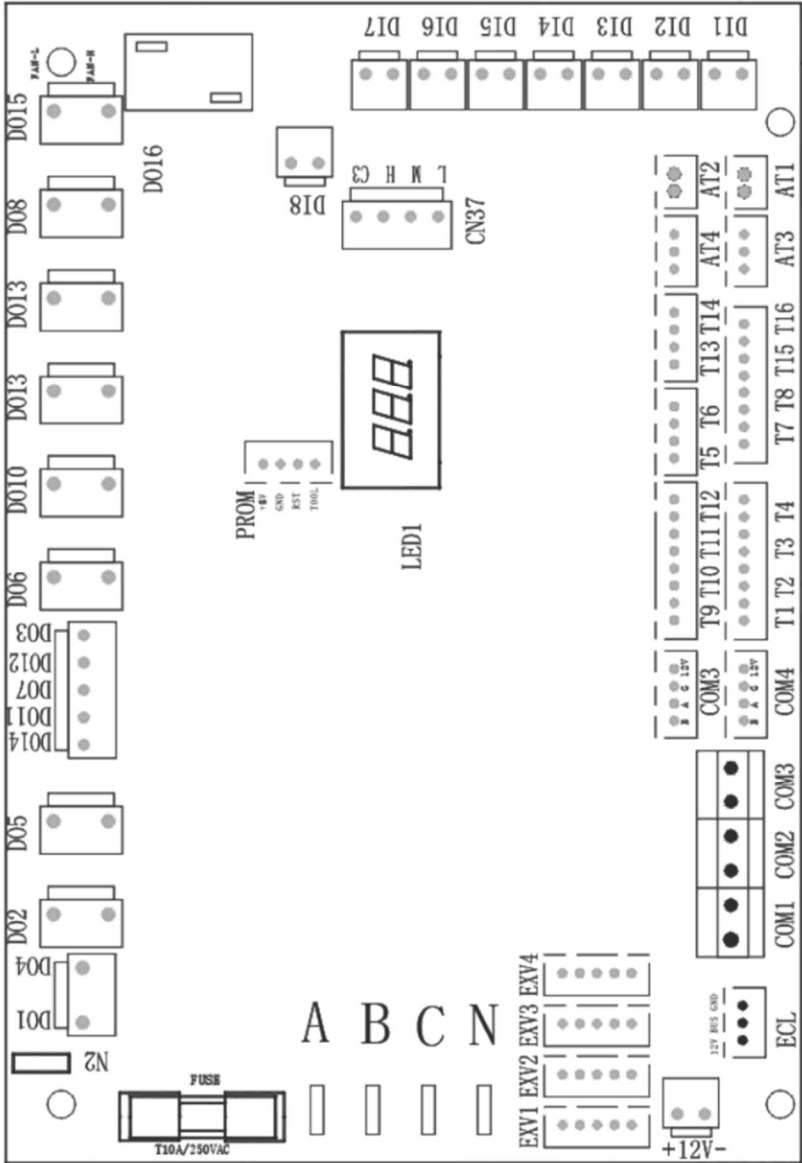
Modell	NL-8 TB1	NL-12 TB1	NL-16 TB1	NL-20 TB1
Tápellátás	220~240 V/ 1/ 50 Hz			
Maximális bemeneti áram (A)	12	17	27.50	35.50
Biztosíték mérete(A)	12	17	28	36
Légkapcsoló (mA)	25	25	40	50
Tápkábel (mm ²)	4.00	4.00	6.00	6.00

Modell	NL-12 TB3	NL-16 TB3	NL-20 TB3	NL-24 TB3
Tápellátás	380~415 V/ 3/ 50 Hz			
Maximális bemeneti áram (A)	6.5	10.5	13.2	17.30
Biztosíték mérete(A)	12	17	17	28
Légkapcsoló (mA)	25	25	25	40
Tápkábel (mm ²)	4.00	4.00	4.00	6.00

Tápkábel és jelkábel csatlakozási utasítás

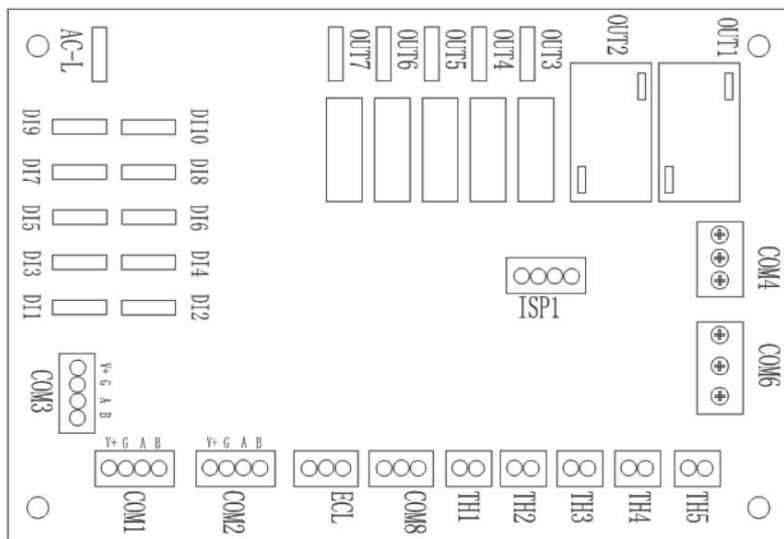
1. Távolítsa el a gép elülső burkolatát, és csatlakoztassa a vezetékét a megfelelő csatlakozóblokkhoz az elektromos kapcsolási rajznak megfelelően, hogy meggyőződjön a csatlakozás biztonságosságáról.
2. Rögzítse a kábelt a vezetékbilinccsel, és szerelje fel a szervizlemez.
3. Ne csatlakoztasson rossz vezetékét. Ellenkező esetben ez elektromos meghibásodást okoz, vagy akár a gépet is károsíthatja.
4. A biztosíték típusa és névleges értéke a megfelelő vezérlő vagy biztosítékfedél specifikációján alapul.
5. A tápkábelt szakembernek kell kiválasztania és beszerelnie. Amikor a telepítő választja ki a tápkábelt, a tápkábel nem lehet könnyebb, mint a neoprén páncélozott kábel (az IEC 60245 57. sora). A tápkábel konkrét specifikációit lásd az elektromos specifikációkban.
6. Ha a felhasználó áramelosztó kapacitása nem elegendő, vagy a tápkábel (rézmagvas vezeték) nem az előírtaknak megfelelően van konfigurálva, a gép nem indítható el, illetve nem működtethető rendesen. Az eladó semmilyen felelősséget nem vállal.

Alaplapi kimeneti jelek



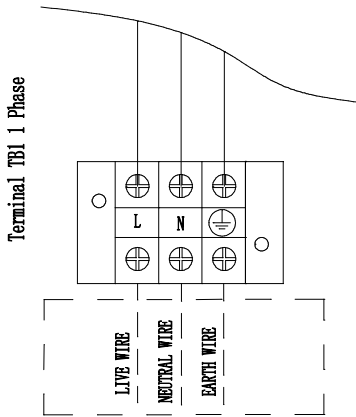
Seq.	Port	Leírás	Seq.	Port	Leírás
1	D01	Melegvíz elektromos fűtés	35	A13	Alacsony nyomás érzékelők
2	D02	Négyutas váltó szelep	36	T1	Külső tekercs hőmérséklete
3	D03	Folyadék befecskendező szelep	37	T2	Visszatérő levegő hőmérséklete
4	D04	Foglalás	38	T3	kifűjt hőmérséklet
5	D05	Foglalás	39	T4	Cooling Coil Temperature
6	D06	Visszatérő vízszelep	40	T5	Takarékos bemeneti hőmérséklet
7	D07	ventilátor tengely fűtés	41	T6	Takarékos kimeneti hőmérséklet
8	D08	vázfűtés	42	T7	Külső hőmérséklet
9	D09	Fűtés Elektromos fűtés	43	T8	Víz bemeneti hőmérséklet
10	D010	Melegvíz szelep ki van kapcsolva	44	T9	Foglalás
11	D011	Melegvíz szelep bekapcsolva	45	T10	Foglalás
12	D012	Légkondicionáló szelep nyitva	46	T11	Foglalás
13	D013	Légkondicionáló szelep kikapcsolva	47	T12	Foglalás
14	D014	Enthalpia szelep	48	T13	Visszatérő víz hőmérséklet
15	D015	Alacsony fordulát (AC)	49	T14	Fagyásvédelmi hőmérséklet
16	D016	Magas fordulát (AC)	50	T15	Víz kibocsátás hőmérséklete
17	D017	Keringtető szivattyú	51	T16	Indirekt tároló hőmérséklete (melegvíz)
18	C2	Nyilvános oldal1	52	COM3	Meghajtó modul
19	C1	Nyilvános oldal2	53	COM4	LCD In-Line vezérlő
20	D18	Közepes feszültségű kapcsoló 1	54	COM3	Foglalás
21	D17	Foglalás	55	COM2	Uplink felügyelet és vezérlés
22	D16	Összekötő kapcsoló	56	COM1	Kaszád modul
23	D15	Foglalás	57	ECL	Bővítő modulok
24	D14	Foglalás	58	12V	DC 12V Tápegység
25	D13	Vízáramlás kapcsoló	59	EXV1	EEV Main Valve
26	D12	Alacsony feszültségű kapcsoló	60	EXV2	Kiegészítő szelepek
27	D11	Nagyfeszültségű kapcsoló	61	EXV3	Foglalás
28	C3	Vízszint Közös vég	62	EXV4	Foglalás
29	H	Magas vízszint (melegvíz)	63	N	bemeneti nulla
30	M	Közepes vízszint (melegvíz)	64	C	T-fázisú bemenet
31	L	Alacsony vízszint (melegvíz)	65	B	S-fázisú bemenet
32	A12	Foglalás	66	A	R-fázisú bemenet
33	A11	Foglalás	67	LED1	8 bites tárcsázási kód
34	A14	Nagynyomású érzékelők			

Bővítő kártya kimene



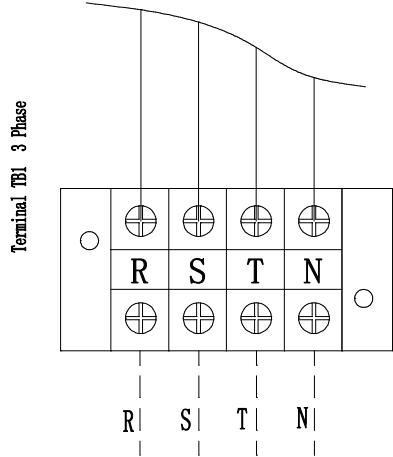
Seq	Port	Leírás	Seq	Port	Leírás
1	OUT1	Keringető szivattyú	18	D16	Kényszerített melegvíz kapcsoló
2	OUT2	Melegvíz elektromos fűtés	19	D15	Gnd
3	OUT3	Légkondicionáló szelep kikapcsolva	20	D14	Összekötő kapcsoló
4	OUT4	Légkondicionáló szelep bekapcsolva	21	D13	Gnd
5	OUT5	Melegvíz szelep bekapcsolva	22	D12	Vízáramlás kapcsoló
6	OUT6	Melegvíz szelep kikapcsolva	23	D11	Gnd
7	OUT7	Foglalás	24	TH1	Víz bemeneti hőmérséklet
8	D08	vázfűtés	25	TH2	Víz kimeneti hőmérséklet
9	D09	Elektromos fűtés fűtéshez	26	TH3	Víztartály hőmérséklete
10	D010	Melegvíz szelep kikapcsolva	27	TH4	Hűtőtekercs hőmérséklete
11	D011	Melegvíz szelep bekapcsolva	28	TH5	Fagyásvédelmi hőmérséklet
12	D012	Légkondicionáló szelep bekapcsolva	29	COM8	Vízáramlásmérő
13	D013	Légkondicionáló szelep kikapcsolva	30	ECL	kaszkád kommunikáció
14	D110	Kényszerített hűtés kapcsoló	31	COM2	Rs485
15	D19	Gnd	32	COM2	Rs485
16	D18	Kényszerített fűtés kapcsoló	33	COM1	Rs485
17	D17	Gnd	34	AC-L	Firewire bemenet

Vezetékábrák



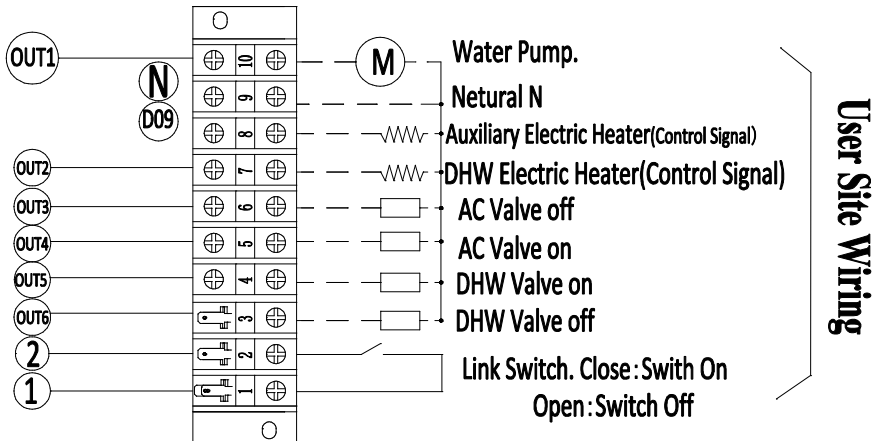
Power Supply: 230V/50Hz

The neutral and live wires are copper: the wire diameter is not less than 6 mm², and the earth wire is a special yellow/green earth wire with a wire diameter of not less than 2.5mm²



Power supply specification:
380~415V/50Hz

Neutral, live wire copper
wire: wire diameter is not
less than 6mm²



1. Óvintézkedések az üzembe helyezés előtt

- 1.1 Megfelelően van-e telepítve a gép?
- 1.2 Megfelelő a kábelezés és a csövezés?
- 1.3 Üresek-e a vízvezetékek vagy sem?
- 1.4 Tökéletes-e a hőszigetelés?
- 1.5 Megfelelően van-e csatlakoztatva a földkábel?
- 1.6 A tápfeszültség megfelel-e a gép névleges feszültségének?
- 1.7 Van-e akadály a gép levegő be- és kimeneténél?
- 1.8 A biztonsági szelep megfelelően van beszerelve?
- 1.9 A szivárgásvédő képes-e hatékonyan működni?
- 1.10 A rendszer víznyomása nem lehet kisebb, mint 0,15 MPa, és a legnagyobb nyomás nem haladhatja meg a 0,5 MPa-t;
- 1.11 Télen a gépet legalább 24 órával a működés előtt feszültség alá kell helyezni, mivel a kompresszort elő kell melegíteni.

2. Üzembe helyezés

Használja a vezérlőt a gép vezérléséhez, és ellenőrizze a következő elemeket a használati utasítás szerint: (Ha bármilyen hiba van, keresse meg a hibákat és a használati utasításban leírt okokat, és szüntesse meg azokat)

- 2.1 Sértetlen a vezérlő?
- 2.2 Sértetlen a vezérlő billentyűje?
- 2.3 Megfelelő a vízvezetés?
- 2.4 Ellenőrizze, hogy a fűtési és a hűtési üzemmód megfelelően működik-e;
- 2.5 Átlagos a kilépő víz hőmérséklete?
- 2.6 Van-e rezgés és rendellenes hang működés közben?
- 2.7 Does the generated wind, noise, and condensation affect neighbors?
- 2.8 A keletkező szél, zaj és kondenzáció befolyásolja-e a szomszédokat?

3. Működés és hibakeresés

- 3.1 Körülbelül 3 perc védelem
A kompresszor önvédelme miatt a gép 3 percen belül nem indítható újra.
- 3.2 A fűtési művelet jellemzője
Ha a környezeti hőmérséklet működés közben túl magas, a kültéri motor alacsonyan járhat vagy leállhat.
- 3.3 Fűtési üzemmódban, ha a készülékben fagyképződés van, a fűtési hatás javítása érdekében automatikus leolvasztási eljárás (kb. 2-8 perc) történik. A kültéri motor leáll a "leolvasztási" művelet alatt.

3.4 Áramkimaradás

Ha működés közben áramszünet következik be, a gép leáll. Az áramkimaradás előtt a vezérlő automatikusan megjegyzi a készülék ON/OFF állapotát. Az újbóli áramellátás után a vezérlő az áramkimaradás előtti memóriaállapotnak megfelelő ON/OFF jelet küld a készüléknek, hogy a készülék a rendellenes áramkimaradás után visszaálljon a korábbi állapotba.

3.5 Fűtési kapacitás

Mivel a hőszivattyú kívülről veszi fel a hőt, a fűtési teljesítmény csökken, amint a külső hőmérséklet csökken

3.6 Elektromos szivárgásvédő

Miután a készülék egy ideig (általában egy hónapig) futott, a szivárgásvédőnek meg kell nyomnia a tesztgombot zárt feszültség alatt, hogy ellenőrizze, hogy a szivárgásvédő teljesítménye szabályos és megbízható-e (a szivárgásvédőt minden egyes alkalommal, amikor a tesztgombot megnyomják, egyszer le kell választani). Ha a szivárgás nem található, a tesztet egyszer el lehet küldeni. Ha nem működik, meg kell találni az okot, és szükség esetén el kell végezni a műveleti jellemző tesztet. Az ellenőrzés után megerősítést nyer, hogy maga a szivárgásvédő meghibásodott. Időben ki kell cserélni vagy meg kell javítani.

3.7 Munkahőmérséklet-tartomány

A gép megfelelő használatához kérjük, a következő körülmények között működjön, kültéri hőmérséklet: - 30 °C ~ 45 °C fűtési üzemmódban, 16 °C ~ 45 °C hűtési üzemmódban.

3.8 Fagyataltítás télen

Ha a környezeti hőmérséklet 0 °C alatt van, szigorúan tilos a tápellátás kikapcsolása. Ha ilyen körülmények között váratlanul áramkimaradás történik, kérjük, engedje le a vizet a fűtésből.

4. Karbantartás

1. Kérjük, használat előtt ellenőrizze, hogy a földelő vezeték megbízhatóan csatlakozik-e. Ha bármilyen rendellenesség van, kérjük, időben cserélje ki.
2. Kérjük, rendszeresen ellenőrizze a kültéri egység levegő be- és kimeneti nyílásának eltömődését.
3. A szakembereknek meg kell tisztítaniuk a kültéri egység hőcserélőjét, burkolatát és vízkeringető csővezetékét. A vízdali szűrő szűrőjét ajánlott rendszeresen tisztítani (a tisztítás általában évente egyszer történik, a tényleges helyzettől függően).
4. Rendszeresen ellenőrizze, hogy a biztonsági szelep megfelelően működik-e, és gondoskodjon arról, hogy a lefolyó a piros gomb kézi elfordításával normálisan leüríthető legyen (általában háromhavonta egyszer, a tényleges helyzettől függően).
5. Rendszeresen (általában évente egyszer, de a tényleges helyzettől függően) ellenőrizze, hogy a vízcőcsatlakozás és a hűtőközeg-csatlakozó cső nem szivárog-e vagy nem szivárog-e hűtőközeg (vannak-e olajszivárgási nyomok). Ha szivárgás van, kérjük, vegye fel a kapcsolatot az eladóval.
6. A gépet csak szakember szervizelheti. A készüléket ki kell kapcsolni, mielőtt a vezetékezési részhez nyúlna.
7. Ha a gépet hosszabb ideig nem fogja használni, kérjük, kapcsolja ki az áramot, engedje le a vizet a csővezetékéből, és zárjon el minden szelepet.

Problémaelemzés

Hibakód	Hiba Leírás	Meghibásodás okai
E01	Hibás fázisú védelem	Tápfeszültség fázissorrend hiba
E02	Tápegység hiánya fázis hiánya	A tápegység fázison kívül van
E03	Külső vízáramlás kapcsoló hibája	<ol style="list-style-type: none"> 1. 1. A keringető szivattyú meghibásodott, vagy a vízrendszer eltömődött. 2. 2. A vízáramlás kapcsolója meghibásodott, vagy ellentétes irányban van beszerelve 3. 3. A keringetőszivattyú emelése nem elegendő 4. 4. A keringető szivattyú ellenkező irányban van beszerelve
E04	Rendellenes kommunikáció a fő vezérlőpanel és a távvezérlő modul között	Ellenőrizze a kommunikációs kapcsolatot
E05	Magasnyomású kapcsoló egyes hiba	<ol style="list-style-type: none"> 1. A nagyfeszültségű kapcsoló meghibásodott 2. Túl sok hűtőközeg 3. A ventilátor jellemzően nem működik, vagy a víz rendellenesen kering. 4. Levegő vagy más tárgyak keveredtek a hűtőrendszerbe 5. Túl sok vízkő a víz hőcserélőben
E06	Alacsony nyomású kapcsoló egyes hiba	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kisfeszültségű kapcsoló hibája 2. Hűtőközeghiány 3. A ventilátor nem működik rendesen 4. Blokkolás van a hűtőrendszerben
E07	Magasnyomás-kapcsoló kettős hiba	Ugyanaz, mint az E05
E08	Alacsony nyomáskapcsoló kettős hiba	Ugyanaz, mint az E06
E09	Kommunikációs hiba	A vezérlő nincs csatlakoztatva
E10	Belső oldali vízáramlás meghibásodása	Ugyanaz, mint az E03
E11	Korlátozott idejű védelem	Adja meg a bekapcsolási jelszót
E12	Kifűjt-hőmérséklet egy túl magas Hiba	Hűtőközeghiány a fluorkör-rendszerben vagy az érzékelő sérülése
E13	Kifűjt-hőmérséklet kettő túl magas Hiba	Hűtőközeghiány a fluorkör-rendszerben vagy az érzékelő sérülése
E14	Melegvíz-tartály hőmérséklet hiba	Sérült alaplapp vagy érzékelő
E15	Vízbemeneti hőmérséklet-érzékelő meghibásodása	Sérült alaplapp vagy érzékelő
E16	Tekeracs érzékelő egyes hiba	Sérült alaplapp vagy érzékelő
E17	Tekeracs érzékelő kettős hiba	Sérült alaplapp vagy érzékelő
E18	Kifűjt gáz-érzékelő egyes hiba	Sérült alaplapp vagy érzékelő
E19	Kifűjt gáz-érzékelő kettős hiba	Sérült alaplapp vagy érzékelő
E20	Beltéri hőmérséklet-érzékelő hibája	Sérült alaplapp vagy érzékelő
E21	Külső érzékelő hiba	Sérült alaplapp vagy érzékelő
E22	HMV visszatérő vízérzékelő meghibásodása	Sérült alaplapp vagy érzékelő

E23	Lehülés és fagyvédelem	Normál fagyásgátló védelem
E24	Vezérlő csere és Hőmérsékleti hiba	Sérült alaplap vagy érzékelő
E25	Vízszintkapcsoló meghibásodása	Az alaplap vagy a vízszintérzékelő sérülése
E26	Fagyásgátló érzékelő meghibásodása	Sérült alaplap vagy érzékelő
E27	Vízkimeneti érzékelő meghibásodása	Sérült alaplap vagy érzékelő
E28	Foglalás	Foglalás
E29	Visszatérő levegő érzékelő egy hiba	Az alaplap vagy a vízszintérzékelő sérülése
E30	Visszatérő levegő érzékelő kettő hiba	Az alaplap vagy a vízszintérzékelő sérülése
E31	Víznyomás-kapcsoló meghibásodása	Víznyomáskapcsoló meghibásodása
E32	Túl magas víz hőmérséklet elleni védelem	Elégtelen vízáramlás vagy sérült érzékelő
E33	Magasnyomású érzékelő egyes hiba	Sérült alaplap vagy érzékelő
E34	alacsony nyomású érzékelő egyes hiba	Sérült alaplap vagy érzékelő
E35	Foglalás	Foglalás
E36	Foglalás	Foglalás
E37	A túlzott hőmérséklet-különbség a bemeneti és a kimeneti vízvédő között	Elégtelen vízáramlás
E38	DC Fan egyes meghibásodás	ventilátor vagy a motor sérülése
E39	DC Fan kettős meghibásodás	ventilátor vagy a motor sérülése
E40	DC Fan hármas meghibásodás	ventilátor vagy a motor sérülése
E41	DC Fan négyes meghibásodás	ventilátor vagy a motor sérülése
E42	Hűtőtekerics érzékelő egyes hiba	Sérült alaplap vagy érzékelő
E43	Hűtőtekerics érzékelő kettős hiba	Sérült alaplap vagy érzékelő
E44	Alacsony külső hőmérsékletű védelem	Ez egy szabványos védelem
E45	Magasnyomású érzékelő kettős meghibásodása	Sérült alaplap vagy érzékelő
E46	Alacsony nyomás érzékelő kettős hibája	Sérült alaplap vagy érzékelő
E47	Takarékosító bemeneti érzékelő egyes hiba	Sérült alaplap vagy érzékelő
E48	Takarékosító bemeneti érzékelő kettős hiba	Sérült alaplap vagy érzékelő
E49	Takarékoskodó kimeneti érzékelő egyes hiba	Sérült alaplap vagy érzékelő
E50	Takarékoskodó kimeneti érzékelő kettős hiba	Sérült alaplap vagy érzékelő
E51	Magasnyomású túlfeszültség elleni védelem egyes hiba	Ugyanaz, mint az E05
E52	Alacsony nyomás alulfeszültség elleni védelem egyes hiba	Ugyanaz, mint az E06
E53	Magasnyomású túlfeszültség elleni védelem kettős hiba	Ugyanaz, mint az E05
E54	Magasnyomású feszültség alatti védelem kettős hiba	Ugyanaz, mint az E06
E55	Bővítő kártya kommunikációs hiba	Rossz vagy szakadt kábel
E80	Tápegység hiba	Az egyfázisú tápegység háromfázisú elektromos jelet érzékel.
E88	Inverter modul 1 védelem	A kompresszor vagy a kompresszor vezérlőpanel sérült
E89	Inverter modul 2 védelem	Kompresszor vagy kompresszor vezérlő

		sérült vezpanel
E94	szivattyú visszacsatolás meghibásodása	Sérült egyenáramú szivattyú vagy rossz jelvezeték érintkezés
E96	Rendellenes kommunikáció a kompresszor egy vezérlő és a fő vezérlőpanel között	Rossz vagy szakadt kábel
E97	Rendellenes kommunikáció a kompresszor kettes meghajtó és a fő vezérlőpanel között	Rossz vagy szakadt kábel
E98	Rendellenes kommunikáció a ventilátor motor egy vezérlő és a fő vezérlőpanel között	Rossz vagy szakadt kábel
E99	Rendellenes kommunikáció a ventilátor motor kettes meghajtója és a fő vezérlőpanel között	Rossz vagy szakadt kábel

E88/E89	P1	Bit0: IPM túláram/IPM modul védelem
	P2	Bit1: A kompresszor meghajtásának hibája/szoftveres vezérlési rendellenesség/kompresszor lépésben nem működik.
	P3	Bit2: Kompresszor túláram
	P4	Bit3: A bemeneti feszültség fázison kívüli (egyfázisú érvénytelen)
	P5	Bit4: IPM árammintavételi hiba
	P6	Bit5: Túlmelegedés miatti leállítás
	P7	Bit6: Előöltési hiba
	P8	Bit7: DC bus túltöltöttség
	P9	Bit8: DC bus alultöltöttség
	P10	Bit9: AC bemenet alultöltöttség
	P11	Bit10: AC bemenet túláram
	P12	Bit11: Bemeneti feszültség mintavételezési hiba
	P13	Bit12: DSP és PFC kommunikációs hiba
	P14	Bit13: Radiátor hőmérséklet érzékelő hibája
	P15	Bit14: DSP és kommunikációs kártya kommunikációs hiba
	P16	Bit15: Rendellenes kommunikáció a fő vezérlőtáblával
	P17	Bit0: Kompresszor túláram riasztás
	P18	Bit1: Kompresszor gyenge mágneses védelmi riasztás
	P19	Bit2: PIM túlmelegedési riasztás
	P20	Bit3: PFC túlmelegedés riasztás
	P21	Bit4: AC bemeneti túláram riasztás
	P22	Bit5: EEPROM hiba riasztás
	P23	Bit6:NA
	P24	Bit7: EEPROM flush befejeződött (csak újraindítás után távolítható el).
	P25	Bit8: Hőmérsékletérzékelő hiba határfrekvencia.
	P26	Bit9:AC feszültség alatti frekvencia határérték védelmi riasztás.
	P27	Bit10~Bit15:NA
	P28	Bit0: IPM modul túlmelegedés leállítása
	P29	Bit1: A kompresszor fázison kívül van
	P30	Bit2: kompresszor túlterhelés
	P31	Bit3: Bemeneti áram mintavételezési hiba

P32	Bit4: PIM tápfeszültség hiba
P33	Bit5: Az előtöltő áramkör feszültségének hibája
P34	Bit6: EEPROM hiba (a rendszerparamétereket tároló EE modellek esetében)
P35	Bit7: AC bemeneti túlfeszültség hiba
P36	Bit8: Mikroelektronikai meghibásodás
P37	Bit9: Kompresszor típus kód hiba
P38	Bit10: Jelenlegi mintavételi jel túláram (hardveres túláram) Bit11~Bit15: NA
P39	Bit0: IPM túláram/IPM modul védelem
P40	Bit1: A kompresszor meghajtásának hibája/szoftveres vezérlés rendellenessége/kompresszor lépésben nem működik
P41	Bit2: Kompresszor túláram
P42	Bit3: A bemeneti feszültség fázison kívüli (egyfázisú érvénytelen)

Hibavédelmi utasítások

1. A gép leáll, ha hibát észlel;
2. A hiba elhárításakor a kompresszor három percre leáll, mielőtt a gép újra üzembe helyezhető;
3. Ha 30 percen belül három egymást követő alacsony nyomású hiba, magas nyomású hiba, az aktuális pont fölött és túl magas gázelszívási hőmérséklet jelentkezik, a gép azonnal leáll. A hiba elhárítása után kapcsolja be újra a készüléket, indítsa el a vezérlőt, és a készülék üzembe helyezhető.
4. Ha a gép a bemeneti vízhőmérséklet-érzékelő vagy a tekercshőmérséklet-érzékelő hibája miatt áll le a kompresszor védelme miatt, a készüléket a hiba eltávolítása után 3 perc múlva újra üzembe kell helyezni. Ha a külső hőmérséklet érzékelő meghibásodik, a gép tovább működik.

Karbantartási utasítások

1. A gép a szívó- és párologtató ellenőrző tűszeleppel van felszerelve. A karbantartó személyezt csatlakoztathatja a nyomásmérőt, hogy ellenőrizze a rendszer magas és alacsony nyomási viszonyait.
2. Ha a gépet üzemi körülmények között hűtőközeggel töltik fel, a hűtőközeget az alacsony nyomású oldal tűszelepeénél kell kiszolgálni. Tegyük fel, hogy a hűtőközeget a szívóoldalra adagoljuk. Ebben az esetben a hűtőközeg-nyílásnak kicsinek kell lennie, hogy a hűtőközeggelalackban lévő hűtőközeg lassan kerüljön a rendszerbe a folyadékcsapkodás megakadályozása érdekében.
3. Hűtőanyag-szivárgás érzékelése
4. Ellenőrizze, hogy van-e szivárgás az illesztéseknél szappanos vízzel vagy hűtőközeg-szivárgásérzékelővel. Ha hűtőközegszivárgás lép fel, meg kell találni a szivárgási pontot, és a szivárgási pontot ki kell javítani. A szivárgási pont javításakor ügyeljen arra, hogy ne maradjon hűtőközeg vagy más nyomás a rendszerben. Ellenkező esetben a hegesztés során könnyen robbanásveszélyes lesz a részcső. A csövet a hűtőközeg nyomása vagy további nyomás robbantja fel, ami véletlen sérülést okoz a kezelőnek.
5. Megjegyzés: Ha a hűtőközeg szivárgása kis térben történik, a kapcsolódó műveletek elvégzése előtt nyissa ki az összes szellőzőnyílást vagy a kényszerített szellőzést a hűtőközeg elvezetésére, hogy megelőzze a fulladásos baleseteket.

Műszaki adatok

Modell	NL-8 TB1	NL-12 TB1	NL-16 TB1	NL-18 TB1
Tápegység	220-240 V~/50 Hz	220-240 V~/50 Hz	220-240 V~/50 Hz	220-240 V~/50 Hz
Fűtés: Teljesítmény Feltétel: Kültéri levegő 7 °C / 6 °C, emeneti / kimeneti v Φ / 35 °C				
Fűtési teljesítmény (kW)	6.46(2.50~8.30)	10.58(4.20~12.20)	14.45(5.30~16.50)	18.77(6.20~20.50)
Névleges bemeneti teljesítmény (kW)	0.57-1.92	0.86-2.88	1.15-4.15	1.36-5.28
Felvett áram	2.53-8.52	3.82-12.77	5.10-18.41	6.10-23.67
Fűtés: Teljesítmény Feltétel: 7 °C / 6 °C, emeneti / kimeneti v Φ / 55 °C				
Fűtési teljesítmény (kW)	2.30-7.62	3.85-11.20	4.90-15.10	6.30-19.90
Névleges bemeneti teljesítmény (kW)	0.75-2.61	1.13-3.75	1.65-5.25	1.65-6.82
Felvett áram	3.32-11.58	5.01-16.6	7.32-23.30	7.40-30.56
Hűtés: Teljesítmény Feltétel: / 24 °C, emeneti / kimeneti v Φ / 7 °C				
Hűtési teljesítmény (kW)	1.80-7.10	2.60-10.30	4.50-13.50	5.50-17.50
Névleges bemeneti teljesítmény (kW)	0.61-2.43	0.91-3.65	1.45-4.85	1.65-6.25
Felvett áram	2.71-10.78	4.03-16.19	6.43-21.52	7.40-28.02
Általános adatok				
ERP s int (kimeneti hőmérséklet 35 °C-on)/SCOP	A+++/4.92	A+++/4.55	A+++/4.58	A+++/4.61
ERP s int (kimeneti hőmérséklet 55 °C-on)/SCOP	A++/3.37	A++/3.41	A++/3.39	A++/3.41
Névleges bemeneti teljesítmény (kW)	2.71	3.83	6.20	7.24
Névleges bemeneti áram (A)	12.00	17	27.50	35.50
Hűtőközeg/súly	R32/1.25kg	R32/1.8kg	R32/2.8kg	R32/3.5kg
Névleges vízáramlás (m³/h)	1.1	1.75	2.52	3.2
Ventilátor motor típusa	DC inverter			
Kompresszor	Panasonic/DC Inverter/Rotary/EVI			
Szivattyú	Inverter Type/Built-in			
IP osztály	IPX4			
Zajszint (dB(A))	50	51	55	56
Maximális kimeneti ví hőmérséklet (°C)	60	60	60	60
Vízvezeték csatlakozások	DN 25 (1")	DN 25 (1")	DN 32 (1-1/4")	DN 40 (1.5")
Nyomáscsökkentés névleges vízáramlásnál (kPa)	25	27	30	30
Működési hőmérséklet-tartomány (°C)	-25-45			
Nettó méretek (Hossz*Mélység*Magasság) (mm)	1100*445*850	1110*445*850	1110*480*850	1110*445*1450
Nettó tömeg (kg)	102	109	125	151

Modell	NL-12 TB3	NL-16 TB3	NL-20 TB3	NL-24 TB3
Tápegység	380~415 V/3/50 Hz	380~415 V/3/50 Hz	380~415 V/3/50 Hz	380~415 V/3/50 Hz
Fűtés: Teljesítmény Feltétel: Kültéri levegő 7 °C / 6 °C, emeleti / kimeneti víz 30°C / 35 °C				
Fűtési teljesítmény (kW)	10.58(4.20~12.20)	14.45(5.30~16.50)	18.77(6.20~20.50)	24.33(6.50~26.10)
Névleges bemeneti teljesítmény (kW)	0.86-2.88	1.15-4.15	1.36-5.28	1.78-6.45
Felvett áram	1.22-4.09	1.63-5.90	2.31-8.96	2.87-10.35
Heating: Performance Condition: Outdoor air 7°C / 6°C, Inlet / Outlet water 47°C / 55°C				
Fűtési teljesítmény (kW)	3.85-11.20	4.90-15.10	6.30-19.90	6.90-26.10
Névleges bemeneti teljesítmény (kW)	1.13-3.75	1.65-5.25	1.65-6.82	1.95-8.55
Felvett áram	1.61-5.32	2.35-7.47	2.80-11.58	3.15-13.80
Cooling: Performance Condition: Outdoor air 35°C / 24°C, Inlet / Outlet water 12°C / 7°C				
Hűtési teljesítmény (kW)	2.60-10.30	4.50-13.50	5.50-17.50	5.20-20.30
Névleges bemeneti teljesítmény (kW)	0.91-3.65	1.45-4.85	1.65-6.25	1.95-8.20
Felvett áram	1.29-5.19	2.06-6.89	2.8-10.61	3.15-13.23
Általános adatok				
ERP s _{int} (kimeneti hőmérséklet 35 °C-on)	A+++/4.59	A+++/4.58	A+++/4.64	A+++/4.58
ERP s _{int} (kimeneti hőmérséklet 55 °C-on)	A++/3.44	A++/3.39	A++/3.42	A++/3.42
Névleges bemeneti teljesítmény (kW)	3.83	5.97	7.24	9.38
Névleges bemeneti áram (A)	6.5	10.50	13.20	17.30
Hűtőközeg/súly	R32/1.8kg	R32/2.8kg	R32/3.5kg	R32/3.5kg
Névleges vízáramlás (m³/h)	1.75	2.52	3.2	4.12
Ventilátor motor típusa	DC inverter			
Kompresszor	Panasonic/DC Inverter/Rotary/EVI			
Keringető szivattyú	Inverter Type/Built-in			
IP Osztály	IPX4			
Zajszint (dB(A))	51	55	56	58
Maximális előremenő víz hőmérséklet (°C)	60	60	60	60
Vízvezeték csatlakozások	DN 25 (1")	DN 32 (1-1/4")	DN 40 (1.5")	DN 40 (1.5")
Nyomáscsökkenés névleges vízáramlásnál (kPa)	27	30	32	32
Működési hőmérséklet-tartomány (°C)	-30~45			
Nettó méretek (hossz*mélység*magasság) (mm)	1100*445*850	1110*480*850	1110*445*1450	1110*445*1450
Nettó tömeg (kg)	107	124	151	160

Megjegyzés: Fenntartjuk a jogot, hogy a specifikációkat vagy terveket bármikor, értesítés és kötelezettségek vállalása nélkül megszüntessük vagy megváltoztassuk.

Értékesítés utáni szolgáltatás

A vonatkozó állami rendeletek végzik termékeink értékesítés utáni szolgáltatását. A jótállási időn belül, ha a gép ésszerű használat mellett nem működik megfelelően, kérjük, forduljon az eladóhoz. A felhasználónak ki kell jelölnie egy személyt, aki a készüléket ésszerűen és helyesen kezeli és használja cégünk "Használati utasítása" alapján. A nem rendeltetésszerű használatból eredő balesetekre cégünk garanciája nem terjed ki, a javítási és a garanciális időszakon túli javítási költségekről a felhasználónak kell gondoskodnia.

1. Értékesítés utáni szolgáltatás

A karbantartást és a javítást a kijelölt szakszerű telepítőnek kell elvégeznie. A nem megfelelő karbantartás vagy javítás vízvívárgást, áramütést és tüzet okozhat.

1.1. Kérjük, lépjen kapcsolatba az eladóval, ha a gépet el kell helyezni vagy újra kell telepíteni. A nem megfelelő telepítés vízvívárgást, áramütést és tüzet okozhat.

1.2 Ha értékesítés utáni szervizre van szüksége, kérjük, lépjen kapcsolatba az eladóval, és adja meg a következő adatokat:

- 1) Modellszám.
- 2) Sorozatszám és gyártási dátum
- 3) A hiba részletes leírása
- 4) Az Ön nevét, címét és elérhetőségi számát

Ha a garanciaidő lejárt, vagy a meghibásodást nem megfelelő használat okozta, a vállalat bizonyos szervizdíjat számít fel, ha értékesítés utáni szervizre van szüksége.























Karbantartás

Egy bizonyos használati idő után a hőszivattyú teljesítménye csökken a gép belsejében felgyülemlt por miatt, ezért karbantartásra van szükség.

- 1) Rendszeresen ellenőriznie kell a vízellátó rendszert, hogy elkerülje a levegő bejutását a vízrendszerbe és az alacsony vízáramlás előfordulását, ami csökkentené a hőszivattyú teljesítményét és megbízhatóságát.
- 2) Rendszeresen tisztítsa meg a szűrőrendszert, hogy elkerülje a piszkos vagy eltömődött szűrő miatti készülékkárosodást.
- 3) Engedje ki a vizet a vízvívárgás aljából, ha a hőszivattyú hosszú időre leáll (különösen télen).
- 4) Bármely más pillanatban ellenőrizze a vízáramlást, hogy megbizonyosodjon arról, hogy elegendő víz áll rendelkezésre, mielőtt a készülék újra elindul.
- 5) Miután a készüléket télen kondicionálták, előnyös a csapatot egy egyedi téli hőszivattyúfedéllel letakarni.

Kiegészítő Vezérlő

1. Vezérlő ikon

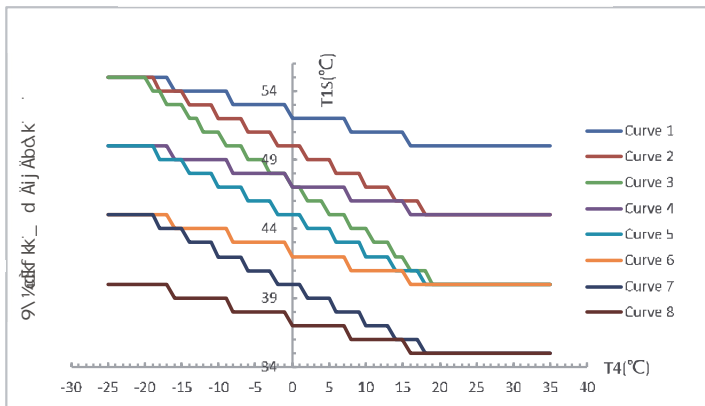
IKON	ÁLLAPOT	Funkciók vagy jelentések	Megjegyzés
	Kialudt fények	Jelenleg kikapcsolt vagy nem melegvíz üzemmódban van	Be/kikapcsolt állapot
	Állandó villogás	Jelenleg melegvíz üzemmódban van	Be/kikapcsolt állapot
	Kialudt fények	Jelenleg kikapcsolt vagy nem fűtési üzemmódban van	Be/kikapcsolt állapot
	Állandó villogás	Jelenleg fűtési üzemmódban	Be/kikapcsolt állapot
	Kialudt fények	Jelenleg kikapcsolt vagy nem hűtő üzemmódban van	Be/kikapcsolt állapot
	Állandó villogás	Jelenleg hűtési üzemmódban	Be/kikapcsolt állapot
	Kialudt fények	Jelenleg kikapcsolt vagy nem padlófűtés üzemmódban	Be/kikapcsolt állapot
	Állandó villogás	Jelenleg padlófűtés üzemmódban	Be/kikapcsolt állapot
	Állandó villogás	Csendes üzemmód / Éjszakai üzemmód	Bekapcsolt kijelző
	Állandó villogás	Erőteljes üzemmód	Bekapcsolt kijelző
	Állandó villogás	Intelligens üzemmód	Bekapcsolt kijelző
	Állandó villogás	Elektromos kiegészítő fűtési munka (AC, melegvíz elektromos fűtés)	Bekapcsolt kijelző
	1s villogás	Electric auxiliary heat quick heat mode is enabled	Bekapcsolt kijelző
	2s villogás	Elektromos kiegészítő fűtés gyorsfűtés üzemmód engedélyezve van	Bekapcsolt kijelző
	Villog	WIFI-kiosztás	
	Állandó villogás	WIFI kapcsolat sikeres	
IN	Állandó villogás	A vízfelvételt jelenti	
OUT	Állandó villogás	Vízkiocsátást jelent	
RT	Állandó villogás	A tényleges hőmérsékletet/szoba hőmérsékletet jelzi	
SET	Állandó villogás	Reprezentatív beállítások	
°C	Állandó villogás	Celsius kijelzése	
°F	Állandó villogás	Fahrenheit kijelzése	
%	Állandó villogás	Százalék mutatása	
88.8	Állandó villogás	A tényleges értékek, a beállított értékek és a hibakódok megjelenítése	
	Villog	Keringető szivattyú: fagyálló működés	
	Állandó villogás	Keringető szivattyú: normál működés	
	Állandó villogás	HMV szelep nyitva	
	Állandó villogás	Visszatérő ág nyitva	
	1Hz villogás	Időzített visszatérő aktiválása	
	2Hz villogás	Kézi visszatérő funkció aktiválása	

	Állandó villogás	Magas, közepes és alacsony vízszintek jelennek meg	
	Állandó villogás	A vízellátó szelep	
	Állandó villogás	Napkollektoros fűtés	
	1 Hz villogás	PV indítás időzítése	
	Villog	Jelenleg leállított és hűtőközeg-visszanyerő állapotban van	
	Állandó villogás	Jelenleg be van kapcsolva és leolvaszt	
	Állandó villogás	Karbantartási állapot megadása	
	Állandó villogás	Riasztás	
	Állandó villogás	Az aktuális gomb zárolt	
	Állandó villogás	A kompresszor működése	
	Állandó villogás	Ventilátor magas fordulatszámon	
	Állandó villogás	Ventilátor alacsony fordulatszámon	
	1 másodperces vill.	Ventilátor mód: gyors fokozat	
	2 másodperces vill.	Ventilátor mód: alacsony fokozat	
	Állandó villogás	Online hálózatok	
	Állandó villogás	Az aktuális hálózati egység számának megjelenítése	
88.8	Kijelző	Idő	
	Folyton világos	Időzített munkamód engedélyezése	
ON	Kijelző	Jelenleg a bekapcsolási időzítő periódusban van	
ON	Villogá	Az aktuálisan beállított munkaidő kezdete	
OFF	Kijelző	Jelenleg a bekapcsolt, időzített, nem működő órákban	
OFF	Villog	Az aktuálisan beállított munkaidőszak vége	
123	Villogó / kialudt fény	Időzített munkaidő 1, 2, 3, mindig be van kapcsolva, amikor be van állítva, vagy amikor a beállított időszakba lép, a többi esetben ki van kapcsolva.	
W8	Kijelző	Az aktuális hét megjelenítése 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. hét	

2. Vezérlő kézikönyv

8 fée? SYSeh1Z _ écbé ^W
 = 1_S: _ écbé ^W] a_ bWl aUjoe YödlW
 :: #Z : *

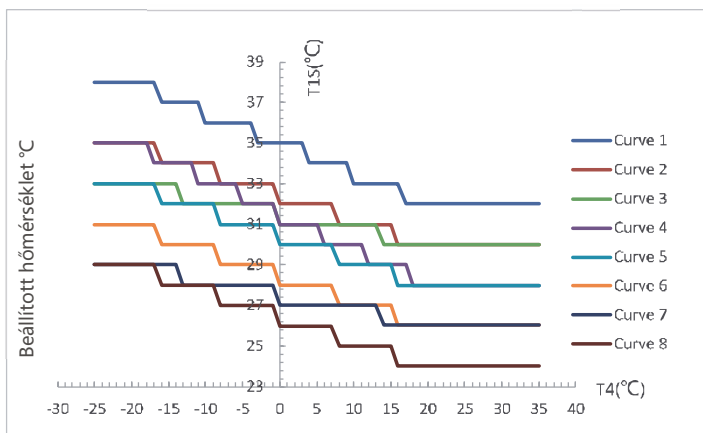
3



= ú'e Z _ écbé ^W°C

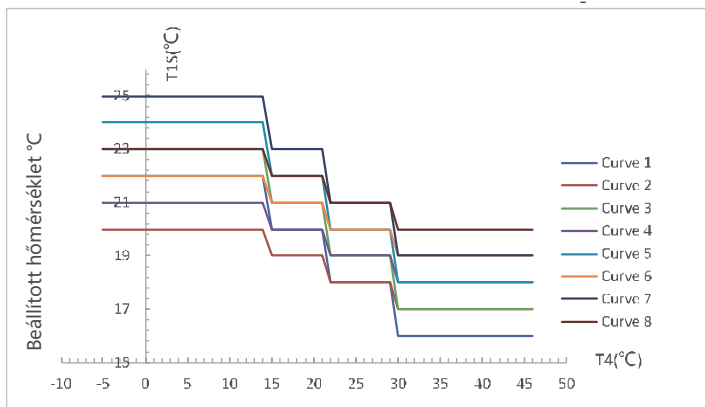
8 fée3'SUa` kh1Z _ écbé ^W
 = 1_S: _ écbé ^W] a_ bWl aUjoe YödlW
 5: #Z5: *

4



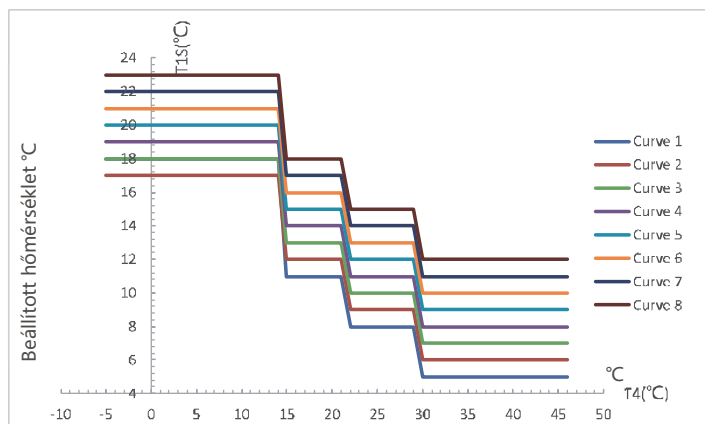
Külső hőmérséklet °C

Hűtés magas vízhőmérséklet.....
Éghajlati hőmérséklet-kompenzációs görbe CH1-CH8



Külső hőmérséklet °C

Hűtés alacsony vízhőmérséklet
Éghajlati hőmérséklet-kompenzációs görbe CL1-CL-8



Külső hőmérséklet °C