

HŐSZIVATTYÚS VÍZMELEGÍTŐ

Telepítési és használati útmutató

FUBA-03C, FUBA-05C, FUBA-10C modellekhez

Verzió: 14A-1

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

- A készülék használatba vétele előtt az Ön biztonsága, valamint a készülék megfelelő üzemeltetése érdekében, kérjük figyelmesen olvassa el a Használati útmutatót.
- Kérjük őrizze meg a Használati útmutatót későbbi tanulmányozás céljából!
- Tekintettel arra, hogy termékeink folyamatos fejlesztés alatt állnak, ez a kézikönyv tartalmazhat olyan leírást, mely különbözik az Ön készülékében megtalálható funkcióktól.
- A termékeink műszaki paramétereiben történt változás nem minden esetben került feltüntetésre ebben a kézikönyvben.

Köszönjük, hogy cégünk Hőszivattyús vízmelegítő készülékét választotta. Kérjük, használatbavétel előtt alaposan tanulmányozza át a Használati útmutatót, hogy maximálisan ki tudja használni a kiváló minőségű

hőszivattyúink teljesítményét.

Kérjük őrizze meg a Használati útmutatót későbbi tanulmányozás céljából!

Köszönjük!

TARTALOM

1. Felhasználóknak	3
2. Termékinformáció	4
3. Külső méretek és működési elv	6
4. Telepítés és a csővezetékek csatlakoztatása	8
5. Használatbavétel	10
6. Hibakeresés és üzemeltetés	20
7. Karbantartás	22
8. Védelmi funkciók és hibaelhárítás	23
9. Vezérlő telepítése	29
10. Elektromos bekötési rajz	29

FELHASZNÁLÓKNAK

1. Kedves Felhasználók: a készülék telepítése és használata előtt, kérjük figyelmesen olvassák el a Használati útmutatót, a személyi sérülés, illetve a készülék meghibásodásának elkerülése érdekében.
2. Tekintettel a tudomány és a technológia állandó fejlődésére, termékeink műszaki leírása, specifikációi folyamatosan frissítésre kerülnek. Kérjük, kísérje figyelemmel a legújabb termék információkat.
3. A Használati útmutató kapcsán amennyiben kérdése merülne fel, kérjük vegye fel a kapcsolatot cégünkkel, vagy annak helyi képviselőjével.
4. Figyelmeztetések:
 - 4.1. Kérjük, vegye figyelembe a vízmelegítő elektromos forráskapacitás és elektromos energia igényét, miközben telepíti a Levegő Hőszivattyús Vízmelegítőt. A szükséges információt megtalálja a készüléken található névtáblán, vagy a telepítési használati útmutatóban.
 - 4.2. Elektromos szivárgásvédelmi eszköz telepítése szükséges!
 - 4.3. A nemzeti és helyi szabályozásnak megfelelő elektromos földelés szükséges. A készüléket tilos földelés nélkül használni! Kérjük, ne csatlakoztassa a földkábel a nulla vezetőhöz, illetve folyóvízvezetékhez.
 - 4.4. Használja az elektromos kapcsolási rajzot telepítéskor!
 - 4.5. Kérjük, biztonsági okokból ne szerelje szét, illetve ne javítsa a Levegő Hőszivattyút önállóan!
 - 4.6. Amennyiben a víz hőfoka meghaladja az 52°C fokot, keverje össze használat előtt hideg vízzel a sérülések elkerülése érdekében.
 - 4.7. Kérjük a személyi sérülések és az anyagi károk elkerülése érdekében ne tegyen olyan szerszámot vagy egyéb eszközt a készülékbe, amely eléri a ventilátort. (A gyermekeket tartsa távol a készüléktől működés közben!)
 - 4.8. A személyi sérülések illetve a készülék meghibásodásának elkerülése érdekében ne használja a Levegő Hőszivattyút, amikor a védőrács, illetve a fémlemez nincs rögzítve.
 - 4.9. Kérjük, azonnal forduljon szakemberhez, ha a készülék fűtőegységébe víz kerül. A készülék csak szakember általi helyreállítást követően használható.
 - 4.10. Szakképesítés nélküli szerelőnek nem engedélyezett a kapcsolók, szelepek, vezérlőszervezet beállítása a készüléken belül.

TERMÉKINFORMÁCIÓ

1. A készülék jellemzői

- *Biztonság és megbízhatóság*

A Levegő Hőszivattyús Vízmelegítő nem használ közvetlenül elektromos áramot a víz felmelegítéséhez. Az áram és a víz a készülék belsejében, magas biztonsági követelményeknek megfelelően teljesen el van különítve. Az áramütés, tűzveszély, robbanásveszély és egyéb kockázati tényezők, melyek az elektromos, illetve a gáz fűtőkészülékekre jellemzőek, a Levegő Hőszivattyúkban nem fordulnak elő.

- *Magas hatékonyság és energiatakarékosság*

A Levegő Hőszivattyús Vízmelegítő a levegőből vonja ki a nagy mennyiségű szabad hőenergiát. Az elektromos energia kizárólag azt a funkciót látja el, hogy segítségével a kompresszor eljuttatja a hőt a levegőből a vízbe. Azonos mennyiségű forró víz előállításához a Levegő Hőszivattyú 75%-kal kevesebb energiát használ fel a tradicionális vízmelegítőkhöz képest, mely jelentős megtakarítást eredményez az energia számlákban.

- *Zöld Energia és környezetbarát*

A Levegő Hőszivattyús Vízmelegítő 3-féle tiszta energiát hasznosít: napenergia, levegő hőenergia és elektromos energia – melyek nem termelnek káros gázokat a működési folyamat közben, így nem szennyezik a környezetet, mint az olaj, szén, földgáz és egyéb érc.

- *24 órás forróvíz ellátás*

A Levegő Hőszivattyús Vízmelegítő működését nem befolyásolja az időjárás: eső vagy felhős ég. A készülék egész nap használható.

- *Hosszú élettartam*

A kompresszor, a négyutas szelepek és a Levegő Hőszivattyús Vízmelegítő egyéb alapvető alkatrészei neves nemzetközi cégek termékei, melyek garantálják a termék minőségét és hosszú élettartamát.

- *Egyszerű beüzemelés*

Cégünk Levegő Hőszivattyú készüléke könnyen üzembehelyezhető, nincs korlátozva a használat helye. A megfelelően üzembe helyezett napenergiával működő vízmelegítő hosszú éveken keresztül nyújt problémamentes teljesítményt.

- *Széles felhasználási terület*

A Levegő Hőszivattyús Vízmelegítő széles termékskálával rendelkezik, mely megbízhatóan hűt vagy hűt gyárat, halastavakat, strandmedencéket, fürdőközpontokat, stb..

● **Többszörös biztonsági védelmi berendezések és funkciók**

A készülék rendelkezik kompresszor túlterhelés elleni védelemmel, túlfolyás elleni védelemmel, túlmelegedés elleni védelemmel és 3 perces késleltetett indítás védelemmel, HV védelemmel, alacsony nyomás elleni védelemmel, fáziskimaradás/csere elleni védelemmel, hőmérséklet érzékelő védelemmel, mindezekon kívül automata leolvasztási, óra és névleges idő be/ki funkciókkal.

2. A hőszivattyú alkatrészei

A Levegő Hőszivattyú készülék fluor rendszerből és két részből álló elektromos vezérlő rendszerből épül fel. A teljes művelet végrehajtható a kezelőpanelen keresztül.

3. A Levegő Hőszivattyú technikai paraméterei

Index/Model No.	Névleges vízmelegítő kapacitás	Névleges bemenet	Névleges működési áramerősség	Maximális teljesítmény	Maximális működési áramerősség	Névleges vízhőmérséklet	Tápegység	Hangerősség	Készülék súlya
FUBA-03C	240L/h	2.3kW	11A	3.3kW	17A	55°C	220V/50Hz	65dB(A)	100kg
FUBA-05C	400L/h	4.6kW	7.5A	7kW	11A	55°C	380V/50Hz	65dB(A)	145kg
FUBA-10C	800L/h	9.2kW	15A	14kW	22A	55°C	380V/50Hz	68dB(A)	260kg

Megjegyzés: A fenti paraméterek alkalmazása: száraz levegő hőmérséklete 20°C, nedves levegő hőmérséklet 15°C, kiáramló víz hőmérséklet 55°C.

4. Az alacsony hőmérsékletű hőszivattyú teljesítmény paraméterei egyéb körülmények között:

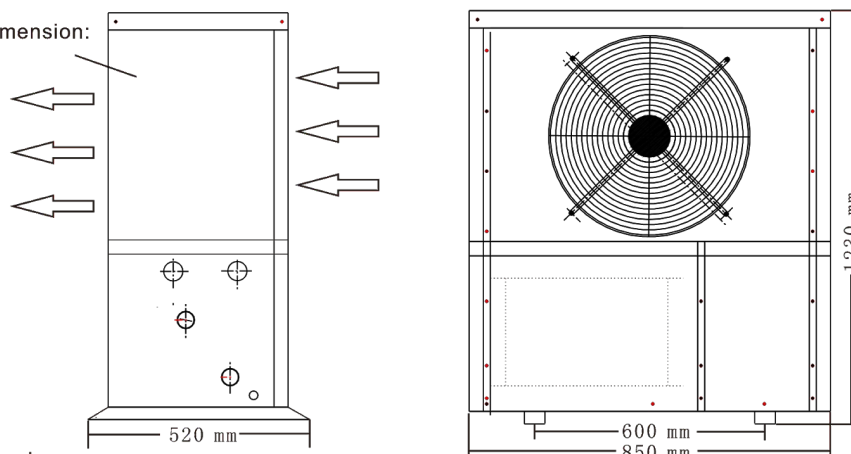
(a fűtési mennyiség 40°C hőmérséklet emelkedésen alapul)

Környezet hőmérséklete °C	Fűtési kapacitás (Kw)			Fűtési mennyiség (L/h)			Teljesítmény bemenet (Kw)			COP
	3P	5P	10P	3P	5P	10P	3P	5P	10P	
38	10	19.5	39	220	420	840	2.4	4.75	9.5	4.1
20	9.3	18.5	37	200	400	800	2.3	4.7	9.3	3.9
7	6.5	13	26	140	280	560	2	4.1	8.2	3.2
0	5.5	11	20	120	240	480	1.9	4	8	2.5
-7	4.3	8.6	17.2	95	185	370	1.7	3.7	7.4	2.3
-15	3.9	7.8	15.2	83	165	330	1.9	4.1	8.2	1.9
-20	3.5	7	14	75	150	300	1.8	3.9	7.8	1.8

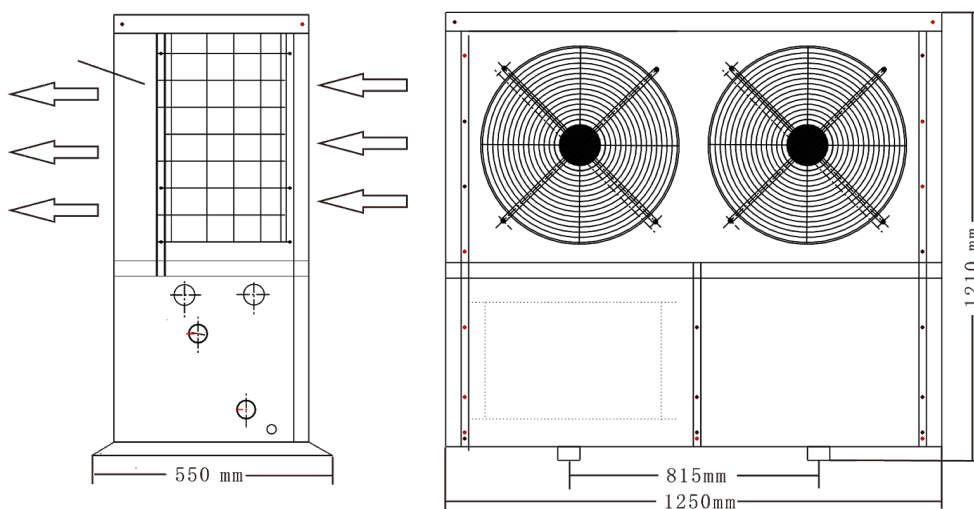
KÜLSŐ MÉRETEK ÉS MŰKÖDÉSI ELV

1. Az alábbiakban látható mindhárom készüléktípus mérete:

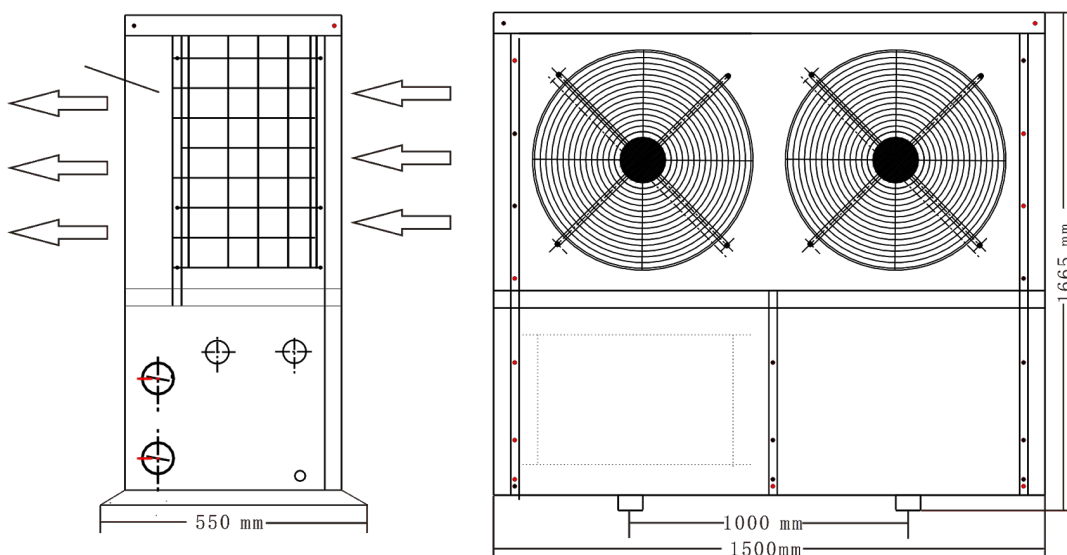
ARG-03C, units dimension:



ARG-05C, unit dimension:



ARG-10C unit dimension:

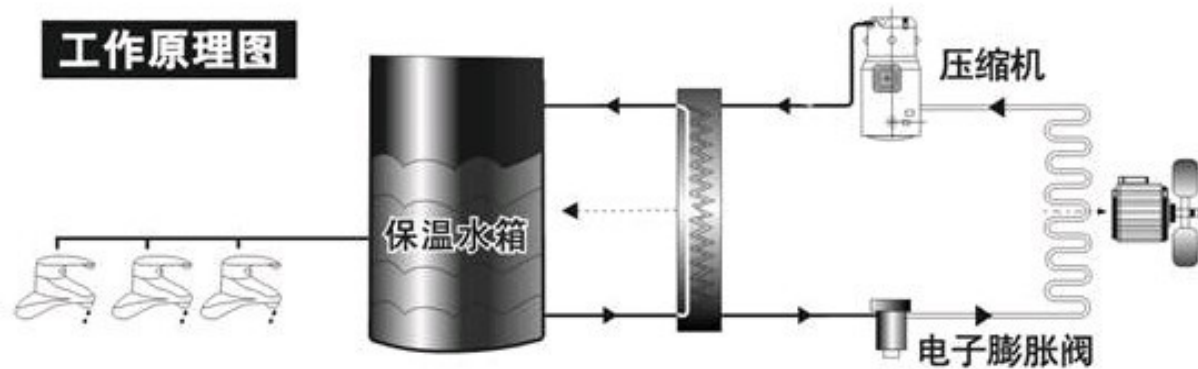


2. Működési elv

A kompresszor felszívja az alacsony hőmérsékletű és alacsony nyomású hűtő gázt a párologtatóból.

Összesűríti, majd átalakítja magas hőmérsékletű és nagy nyomású gázzá, amely nagy mennyiségű hőenergiát ad le a kondenzátorban lévő víznek, ezáltal alacsony hőmérsékletű folyadékká válik. A víz elnyeli a hőenergiát és a hőmérséklete elkezd emelkedni. Miután a szelep megnyitásával a nyomás csökken, a magas nyomású és alacsony hőmérsékletű

folyadék elnyeli a hőenergiát a környező levegőből a ventilátoron keresztül, majd alacsony nyomású gázzá válik, ezt követően a kompresszor ismét felszívja, hogy összesűrítse. A forró víz előállítása ezen folyamat ismétlődésével történik.



TELEPÍTÉS ÉS A CSŐVEZETÉKEK CSATLAKOZTATÁSA

1. Elhelyezés és követelmények

- 1.1 Annak érdekében, hogy a készülék hatékonyan működjön, javasolt úgy elhelyezni, hogy a megfelelő szellőzés biztosítva legyen. (Ahogyan a rajz mutatja)
- 1.2 A vízmelegítő tartó alapzatát megfelelően rögzíteni szükséges, az elmozdulás, leesés elkerülése érdekében. Telepítés közben gondoskodjon a készülék vízszintes felületen való elhelyezéséről. A rendszerből távozó kondenzált víz elvezetése akadálytalan legyen.
- 1.3 Poros, szennyezett, maró hatású környezetben, illetve gyúlékony anyagok közelében ne próbálja beüzemelni a készüléket.

2. A víztartály beüzemelése:

A víztartályt fagymentes (0°C feletti) helyen tárolja. Javasolt stabil alapra (beton alapzat, acél tartó) rögzíteni. Szennyezett, maró hatású környezet nem megfelelő a víztartály elhelyezésére.

3. Az elektromos alkatrészek telepítési követelményei:

Az elektromos bekötési rajz előírásait szigorúan tartsa be! Csak az előírásoknak megfelelően csatlakoztassa a fázist, a nullvezetőt és a földelést, illetve az egyéb kábeleket. A gyenge és az erős jelzésű vezetékek nem kerülhetnek ugyanabba a szigetelt csatornába. Az elektromos vezeték mérete legyen összhangban a terhelési követelményekkel, valamint megbízható földelés és szivárgásvédelem biztosítása szükséges.

4. Csővezetékek csatlakoztatása:

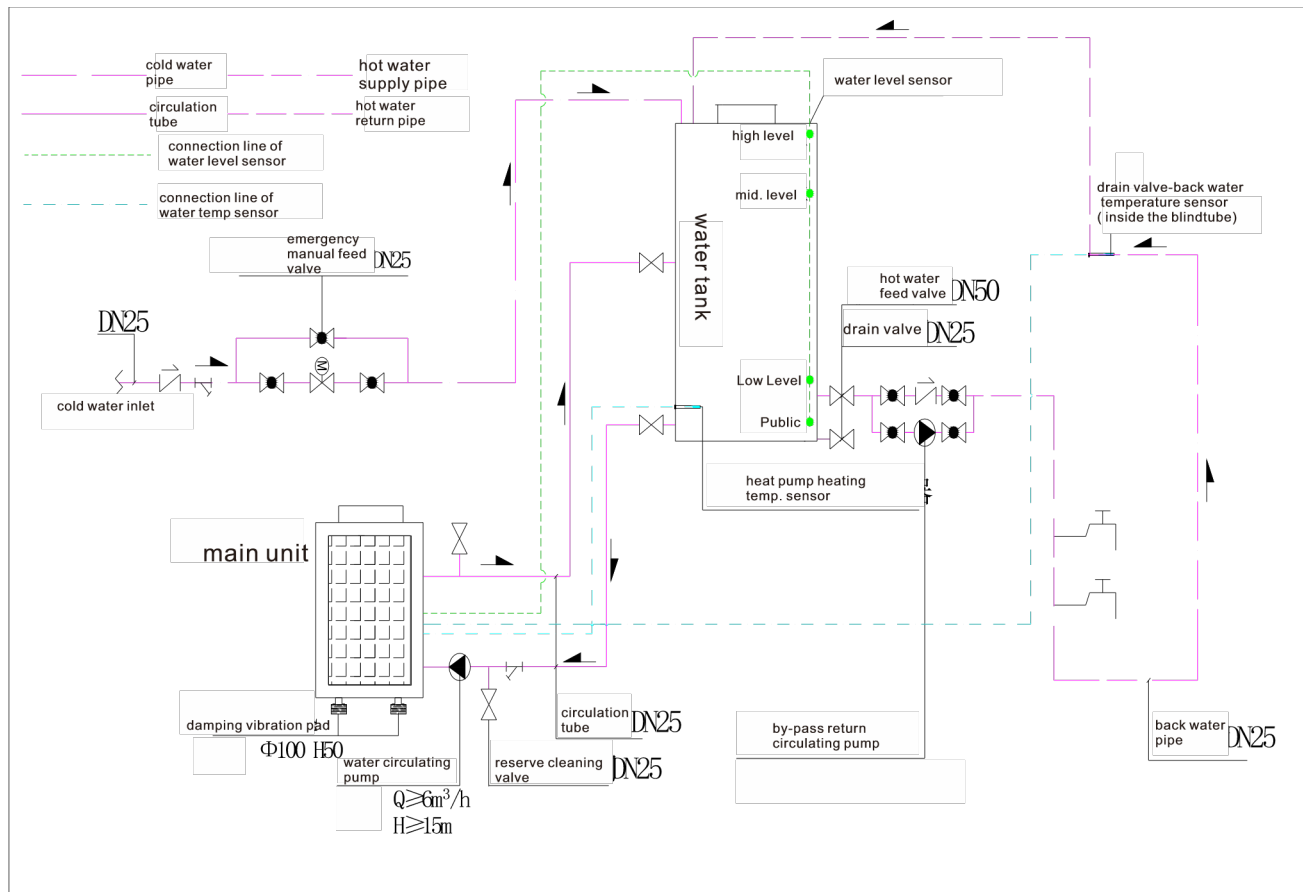
- 4.1 A telepítő rendszer kiépítésének illeszkednie kell a méretrajzokhoz, melyek magunkban foglalják a specifikációt, valamint alkalmazkodnia kell a konstrukciós szabványokhoz

összhangban a megfelelő kivitelezéssel. A csőhálózat telepítése egyenletesen függőleges és vízszintes, a csővezeték elrendezése ésszerű legyen, a legkevesebb hajlítással; csökkentve a lehetőségét a vízrendszer elvesztésének.

4.2 Kerülje a szivárgást a csővezetékek csatlakozásánál és a rendszer egyéb egységeiben.

4.3 A telepítés befejezését követően a vízellátó csővezeték, a hőszivattyú egység és a víztartály között tesztelje a víznyomást. Üritse le a vizet és tisztítsa ki a rendszert. Ha a rendszernyomás és szivárgás teszt sikeres, következhet a csővezeték szigetelése.

5. Az elektromos vezetékek és a csővezetékek kapcsolódási rendszere:



6. A csővezetékek leeresztése:

Először nyissa ki a vész kézi adagoló szelepet, majd csukja be, amikor a belső folyadékszint magasabban van, mint az alsó keringési nyílás és vízbefolyó.

Figyelmeztetés:

1. A szivattyú csővezetékében lévő levegőt első használatkor és a rendszer karbantartását követően távolítsa el.

2. Amikor a környezet hőmérséklete 0 fok alá süllyed és a berendezés üzemén kívül van, a keringtető rendszerben és a hőcserélőben lévő vizet le kell eresztetni a fagy okozta károk elkerülése érdekében.
3. Ha a berendezés elektromos fűtési funkcióval rendelkezik, az elektromos fűtőberendezés energiaellátását AC kapcsolóval kell szabályozni. A vezérlőpulton lévő elektromos fűtés jelzés csak az AC kapcsolóra vonatkozik. Az AC kapcsolót a felhasználónak kell csatlakoztatnia.
4. Ha a berendezés vízellátó funkcióval rendelkezik, a vízszivattyú energiaellátását AC kapcsolóval kell szabályozni. A vezérlőpulton lévő vízellátás jelzés csak az AC kapcsolóra vonatkozik. Az AC kapcsolót a felhasználónak kell csatlakoztatnia.

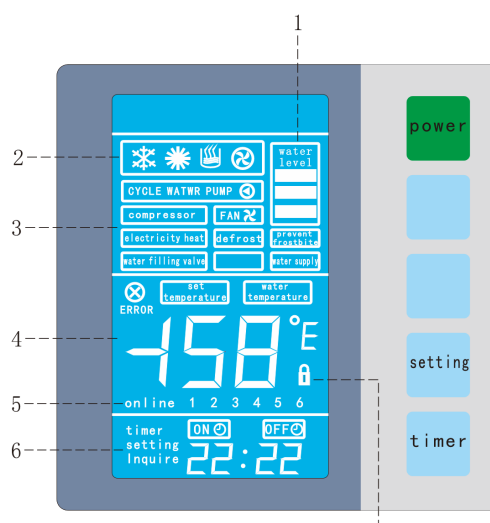
HASZNÁLATBAVÉTEL

1. A berendezés bemutatása

- 1.1 A berendezés alkatrészei: nyomásmentes víztartály, keringtető szivattyú, tápszelep, és vízszintérzékelő
- 1.2 A berendezésben automatikusan működik: időzített fűtés, időzített vízellátás (vagy egész napos fűtés és vízellátás), automatikus vízpótlás, automatikus visszatérő víz

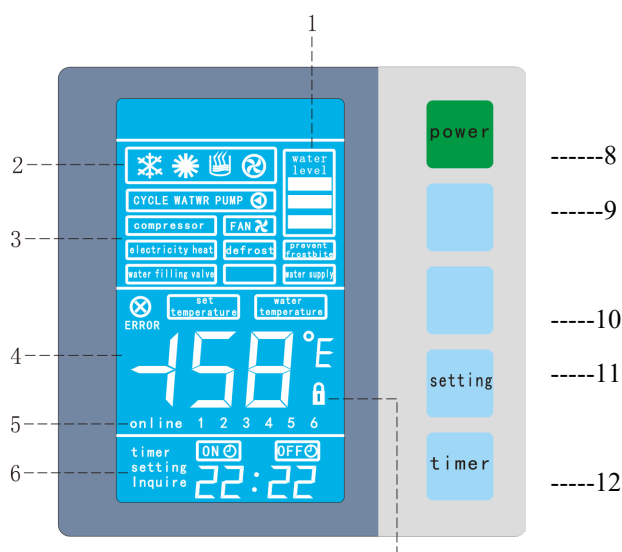
2. Kijelző leírása:

- 1--vízszint jelző/ termosztát visszajelző
- 2—üzemmód kijelző
- 3—kimeneti állapot kijelző
- 4—vízhőmérséklet, hőmérséklet ellenőrzés, üzemzavar kód, paraméter kijelző
- 5—online kijelző
- 6—időzítő kijelző, idő kijelző
- 7—billentyűzet lezárás/feloldás



3. Billentyűzet utasítás:

- 8—(energia): berendezés feloldása, be/kikapcsolás
- 9—(fel): növel (a funkciók beállítási paraméterei)
- 10—(le): csökkent (a funkciók beállítási paraméterei)
- 11— (beállítás): keresés és funkció beállítás
- 12—(időzítő): óra és időzítő kapcsoló beállítás



4. Üzemeltetési utasítás

Amikor a berendezés áram alatt van, kizárólag egy hangjelzés működik. A kijelző háttérfény világít, a billentyűzet zárolt állapotban van, egyetlen gomb funkciója sem elérhető.

- Feloldó gomb

Nyomja a „Power” gombot 3 másodpercig, amikor sípoló hangot hall a háttérfény világítani kezd, a billentyűzár feloldásra kerül, a zár szimbólum eltűnik. (Amennyiben 60 percig nem működik a készülék, a billentyűzet automatikusan lezár, feltűnik a kijelzőn a zár szimbólum.

- Be- és kikapcsolás

A készülék bekapcsolásához nyomja meg a „Power” gombot. Az időzítő ki/bekapcsolása esetén az időzítő beállítása csak addig érvényes, amíg a készülék bekapcsolt állapotban van.

- Vízhőmérséklet beállítás

Nyomja meg az „UP” gombot, ekkor a „SET TEMPERATURE” jelzés felvillan és megmutatja a víz aktuális hőmérsékletét. Nyomja meg az „UP” vagy a „DOWN” gombokat, hogy beállítsa a vízhőmérséklet értékét.

(hőmérséklet tartomány 20°C-60°C)

villogó jel

víz hőmérséklete

- Idő beállítása

Bekapcsolt állapotban időzítés nélkül, nyomja a „Timer” gombot 8 másodpercig, majd a sípoló hangjelzés után adja meg az idő beállítást. Nyomja az „UP” és „DOWN” gombokat az óra beállításához, majd nyomja meg a „Timer” gombot, mely tovább lépteti a perc beállításához. Az „UP” és „DOWN” gombok segítségével tudja beállítani a percet.

- Időzített be- és kikapcsolás

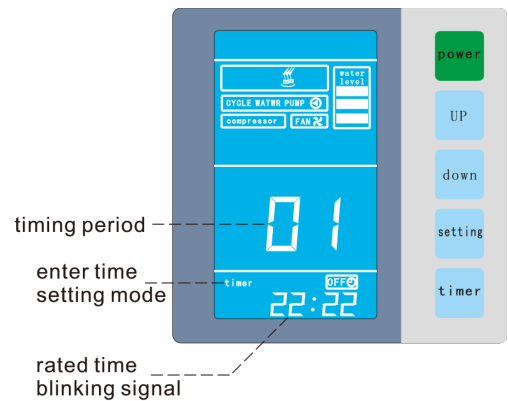
Nyomja meg a „TIMER” gombot az időzítés beállításához. Két időszak állítható be.

- Bekapcsolás beállítása

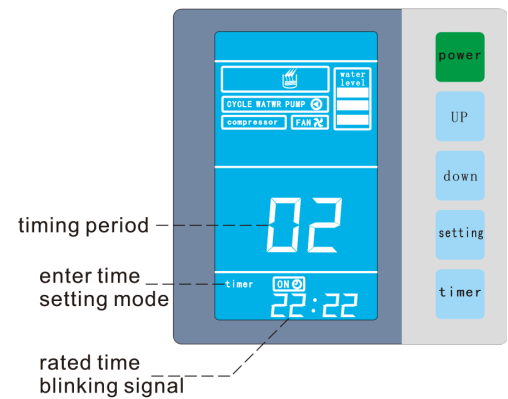
Amikor a vízhőmérséklet kijelző „01”-es értéket mutat, akkor a beállítás az első időszakra vonatkozik. Amikor az idő kijelzőn az „ON” és az Hour” felirat villog, az „UP” és „Down” gombokat beállíthatja az órát az első periódushoz. Nyomja meg a „Timer” gombot újra, ekkor a „minute” jelzés kezd villogni. Az „UP” és „Down” gombokkal beállíthatja a percet az első periódushoz.

- Kikapcsolás beállítása

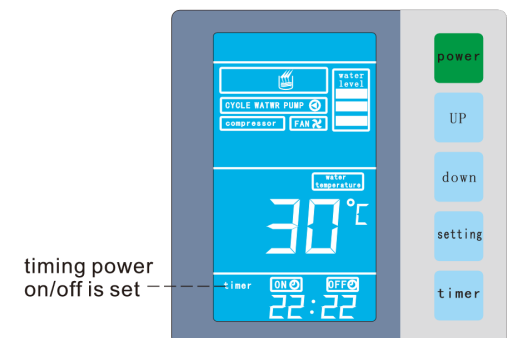
Az 1. lépés befejezése után nyomja meg a „TIMER” gombot újra. Amikor az idő kijelzőn az „OFF” és „Hour” villog, az „UP” és „Down” gombokkal beállíthatja az órát az első időszakra vonatkozóan. Nyomja meg a „TIMER” gombot újra, ekkor a „minute” jelzés kezd villogni. Az „UP” és „Down” gombokkal beállíthatja a percet, az első időszakra vonatkozóan.



Megjegyzés: A második időszak időzítés beállításához addig nyomja a „TIMER” gombot, amíg a víz hőmérséklet kijelzőn feltűnik a „02”. A beállítás ezt követően ugyanúgy történik, ahogyan az első esetben.



Miután mindkét időszakot beállította, a beállított értékek az idő kijelzőn fognak feltűnni.



- A vízellátás időzítése

(1.lépés) Két időszak állítható be a berendezésen. Nyomja a „TIMER” gombot folyamatosan, amíg a víz hőmérséklet kijelzőn megjelenik a „03”. Ez a vízellátás időzítés első időszakát jelzi. Az idő kijelzőn megjelenik az „ON”, illetve az „Hour” jelzés villogni kezd, az „UP” és „Down” gombokkal beállíthatja az órát az első

időszakhoz. Nyomja meg a „TIMER” gombot újra, ekkor a „minute” jelzés kezd villogni. Az „UP” és „Down” gombokkal beállíthatja a percet az első időszakra.

Miután befejezte az 1. lépést, nyomja meg a „TIMER” gombot újra. Amikor az idő kijelzőn megjelenik az „OFF” jelzés, illetve az „Hour” villogni kezd, az „UP” és „Down” gombok segítségével beállíthatja az órát az első időszakra. Nyomja meg a „TIMER” gombot újra, a „minute” jelzés elkezd villogni. Ekkor az „UP” és „Down” gombokkal beállíthatja a percet az első időszakra.

Megjegyzés: A második időszak időzítés beállításához addig nyomja a „TIMER” gombot, amíg a vízhőmérséklet kijelzőn feltűnik a „04”. A beállítás ezt követően ugyanúgy történik, ahogyan az első esetben.

- Ki-bekapcsolás, illetve vízellátás időzítésének törlése

Nyomja meg a „TIMER” gombot 3 másodpercig. A sípoló hang után a beállítások törlődnek.

Megjegyzés:

1. Amennyiben a berendezés hosszabb ideig nem kerül bekapcsolásra az idő és az időzítés beállítások érvénytelenné válhatnak. Beállításuk újra szükséges.
2. A ki-bekapcsolás időzítést pontosan állítsa be, mivel a készülék csak a megfelelő időszakban működhet.

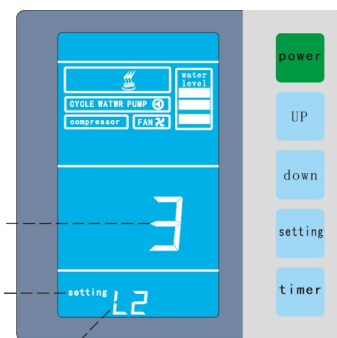
- Paraméterek beállítása

Nyomja be a „Setting” gombot a visszafolyó víz hőmérséklet különbségének, illetve a kiolvasztás paramétereinek beállításához. A beállítások elvégzéséhez a készüléket kapcsolja be. Nyomja meg a „Setting” gombot 3 másodpercig, a sípoló hang megszólalásáig. A paraméter kódok az idő kijelzőn, az értékek pedig a hőmérséklet kijelzőn jelennek meg. A következő paraméter kiválasztásához újból nyomja meg a „Setting” gombot. A beállítás befejezését követően 10 perc elteltével a paraméter beállítások automatikusan eltűnnek.

- A visszatérő víz hőmérséklet különbség beállítása

A paraméterek beállításához nyomja meg a „setting” gombot.
Amikor az óra kijelzőn megjelenik az „L2” kód az „UP”
és „Down” gombokkal végezze el a beállítást.

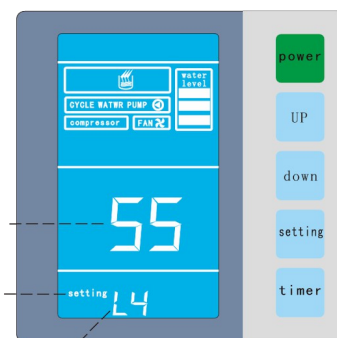
beállított paraméter
paraméter beállítás megadása
paraméter kód



- A magas vízhőmérséklet korlátozás beállítása

A paraméterek beállításához nyomja meg a „setting” gombot.
Amikor az óra kijelzőn megjelenik az „L4” kód, az „UP”
és „Down” gombokkal végezze el a beállítást.

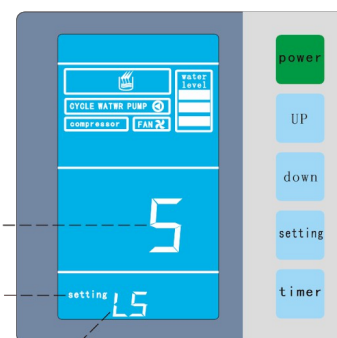
beállított paraméter
paraméter beállítás megadása
paraméter kód



- Elektromos fűtés beállítása

A paraméterek beállításához nyomja meg a „setting” gombot.
Amikor az óra kijelzőn megjelenik az „L5” kód, az „UP”
és „Down” gombokkal végezze el a beállítást.

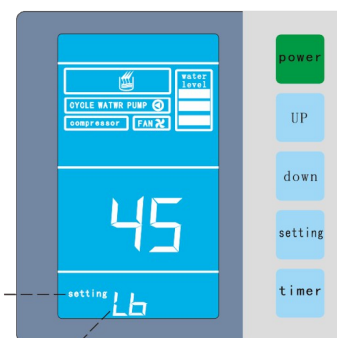
beállított paraméter
paraméter beállítás megadása
paraméter kód



- Visszatérő víz hőmérséklet beállítása

A paraméterek beállításához nyomja meg a „setting” gombot.
Amikor az óra kijelzőn megjelenik az „L6” kód, az „UP”
és „Down” gombokkal végezze el a beállítást.

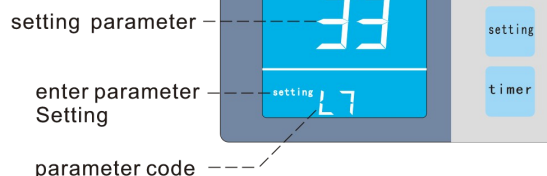
beállított paraméter
paraméter beállítás megadása
paraméter kód





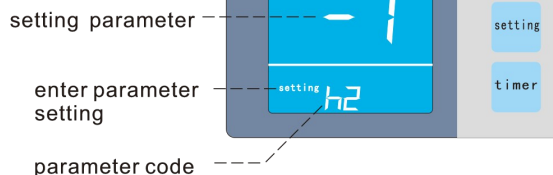
◆ Feed water setting

Enter the parameter settings, press "setting".
When the clock display shows "L7", press
"down" or "up" to adjust the parameters



◆ Defrosting setting

Enter the parameter settings, press
"setting". When the clock display
shows "h1" "h2" "h3" "h4", press
"down" or "up" to adjust the parameters



● Víz utánpótlás beállítása

A paraméterek beállításához nyomja meg a „setting” gombot. Amikor az óra kijelzőn megjelenik az „L7” kód, az „UP” és „Down” gombokkal végezze el a beállítást.

● Leolvasztás beállítása

A paraméterek beállításához nyomja meg a „setting” gombot. Amikor az óra kijelzőn megjelenik a „h1” „h2” „h3” „h4” kód, az „UP” és „Down” gombokkal végezze el a beállítást.

GYÁRI ALAPÉRTTELMEZETT PARAMÉTEREK (normál követelmények esetén, a berendezést nem szükséges beállítani)

NO	Kód	Név	Tartomány	Kezdő érték
1	L2	Visszafolyó víz hőmérséklet különbség	3°C-18°C	5°C
2	L4	Maximum vízkivezetési hőmérséklet	30°C-60°C	55°C
3	L5	Elektromos erősítés	0°C-35°C	5°C
4	L6	Visszatérő víz beállítás	10°C-60°C	40°C
5	L7	Víz pótlás beállítás	5°C-55°C	45°C
6	L8	Áram	0-40A	20A
7	h1	Leolvasztási ciklus	20-99 minutes	35 minutes
8	h2	Leolvasztás kezdő hőmérséklete	0°C-(-15)°C	-1°C
9	h3	Leolvasztási idő	5-20 minutes	10 minutes
10	h4	Leolvasztás vége	1°C-40°C	26°C
11	P1	Tágulási szelep beállítási ciklusa	20-180S	60S
12	P2	Túlmelegedés	-8-15	0
13	P3	Eltávozó gáz megengedett hőmérséklete	70°C-135°C	115°C
14	P4	Tágulási szelep nyitása leolvasztás közben	6-55°C	32°C
15	P5	Tágulási szelep legkisebb megnyitása	6-30°C	20°C
16	P6	Túlmelegedés kompenzáció	0-12	0

Megjegyzés: Amennyiben a fenti táblázatban nem részletezett egyéb paraméterekkel is rendelkezik a berendezés, azokat nem szükséges beállítani, mivel azok nem használt pontok.

● Paraméter lekérdezés

Normál működési állapotban nyomja meg a „setting” gombot a berendezés működési adatainak lekérdezéséhez. A paraméter kódja az idő kijelzőn, az érték pedig a hőmérséklet kijelzőn látható. Nyomja meg a „setting” gombot újra a következő lekérdezési kód kiválasztásához.

hőmérséklet

lekérdezés állapotának megadása

lekérdezési kód

Modell FUBA-03C és FUBA-05C: A „setting gomb megnyomásakor a lekérdezés kódja minden alkalommal A1-ről A9, ER-re változik. Nyomja meg még egyszer a gombot a kilépéshez.

Modell FUBA-10C: A „setting gomb megnyomásakor a lekérdezés kódja minden alkalommal A1-ről A9, ER-re változik. Nyomja meg újra a gombot és a lekérdezés kód B1-ről B9-re változik. Nyomja meg még egyszer a „setting” gombot a kilépéshez.

A vonatkozó kódok és azok jelentése:

Modell FUBA-03C és FUBA-05C

N o.	Kódszám	Jelentés	Megjegyzés
1	A1	Tekercs hőmérséklete	A kompresszor jégtelenítő hőmérsékletének megfelelő mérési pontjai
2	A2	Visszatérő levegő hőmérséklete	A kompresszor visszatérő levegő hőmérsékletének megfelelő érzékelő pontjai
3	A3	Eltávozó gáz hőmérséklete	A kompresszor kibocsátási hőmérséklet érzékelő pontjai
4	A4	Környezet hőmérséklete	A külső környezet hőmérséklet érzékelő pontjai
5	A5	Vízkezelés hőmérséklete	A vízkezelés hőmérséklet érzékelő pontjai
6	A6	Visszatérő víz hőmérséklete	Szabályozza a visszatérő víz hőmérsékletét
7	A8	1.rendszer áram	Az 1. kompresszor áram alatt van
8	A9	Tágulási szelep nyitása 1	Azonnali tágulási szelep nyitás
9	Er	Üzemzavar kód	A kód meghibásodás esetén látható

No .	Kódszám	Jelentés	Megjegyzés
1	A1	Tekercs hőmérséklete 1	Az 1. kompresszor jégtelenítő hőmérsékletének megfelelő mérési pontjai
2	A2	Visszatérő levegő hőmérséklete 1	Az 1. kompresszor visszatérő levegő hőmérsékletének megfelelő érzékelő pontjai
3	A3	Eltávozó gáz hőmérséklete 1	Az 1. kompresszor kibocsátási hőmérséklet érzékelő pontjai
4	A4	Környezet hőmérséklete	A külső környezet hőmérséklet érzékelő pontjai
5	A5	Vízkezelés hőmérséklete 1	Az 1. vízkezelés hőmérséklet érzékelő pontjai
6	A6	Visszatérő víz hőmérséklete	Szabályozza a visszatérő víz hőmérsékletét
7	A8	1.rendszer áram	Az 1. kompresszor áram alatt van
8	A9	Tágulási szelep nyitási szöge 1	Azonnali tágulási szelep nyitás az 1. rendszerben
9	b1	Tekercs hőmérséklete 2	Az 2. kompresszor jégtelenítő hőmérsékletének megfelelő mérési pontjai
10	b2	Visszatérő levegő hőmérséklete 2	Az 2. kompresszor visszatérő levegő hőmérsékletének megfelelő érzékelő pontjai
11	b3	Eltávozó gáz hőmérséklete 2	Az 2. kompresszor kibocsátási hőmérséklet érzékelő pontjai
12	b5	Vízkezelés hőmérséklete 2	Az 2. vízkezelés hőmérséklet érzékelő pontjai
13	b8	2.rendszer áram	Az 2. kompresszor áram alatt van
14	b9	Tágulási szelep nyitási szöge 2	Azonnali tágulási szelep nyitás a 2. rendszerben
15	Er	Üzemzavar kód	A kód meghibásodás esetén látható

Megjegyzés: Amennyiben a fenti táblázatban nem részletezett egyéb paraméterekkel is rendelkezik a berendezés, azokat nem szükséges beállítani, mivel azok nem használt pontok.

HIBAKERESÉS ÉS ÜZEMELTETÉS

1. Előkészületek a hiba megkeresése előtt

1.1 A Levegő Hőszivattyú berendezés ellenőrzése

- Ellenőrizze, hogy a készülék külső borítása, illetve a belső csőrendszer nem sérült meg a szállítás következtében.
- Ellenőrizze, hogy van-e levegő a készülék vízvezetékeiben. Amennyiben igen, kérjük távolítsa el az összes levegőt a vízcsövek és a szivattyú légtelenítő szelepén keresztül.
- Ellenőrizze, hogy a ventilátor lapátok nem érnek hozzá a rögzített panelekhez vagy a ventilátor védőhálójához.

1.2 Ellenőrizze az elektromos ellátó rendszert

- Ellenőrizze, hogy az energiaforrás összhangban van-e a használati útmutatóban előírt követelményekkel, valamint a készüléken lévő táblán feltüntetett értékekkel.
- Ellenőrizze, hogy az elektromos áramellátás és a vezérlő összeköttetés megfelelően csatlakoztatva van-e és győződjön meg arról, hogy a vezetékek az ábrának megfelelően vannak bekötve, valamint a földelés megbízható és a vezetékek felső része elég erős-e.

1.3 Ellenőrizze a csővezeték rendszert

- Győződjön meg arról, hogy a csővezeték rendszer, a nyomásmérő, a szelepek és egyéb műszerek helyesen lettek beszerelve.
- Ellenőrizze, hogy a szelepek megfelelően nyílnak és záródnak.
- Ellenőrizze, hogy a szigetelés jó állapotban van-e.

2. Üzembe helyezés

2.1 A berendezés tesztelését csak szakember végezheti!

2.2 A teljes rendszer átfogó vizsgálatát követően, amennyiben a berendezés minden része megfelel az előírt telepítési követelményeknek, az egész berendezés próbaüzemeltetése megtörténhet.

2.3 A berendezés automatikusan bekapcsol 1 perccel azt követően, hogy csatlakozik az áramforráshoz, illetve a hőszivattyú bekapcsolásra kerül.

2.4 Ellenőrizze, hogy a berendezés a követelményeknek megfelelően működik-e. A felhasználók csak 8 óra teljeskörűen elvégzett tesztelést követően vehetik használatba a készüléket.

3. Üzemeltetés

3.1 A kompresszor üzembe helyezésének feltételei

A víz hőmérséklete a víztartályban <beállított hőmérséklet – visszatérő víz hőmérsékletének különbsége, a fűtési rendszer bekapcsol;

3.2 A kompresszor kikapcsolásának feltételei

Amikor a tartályban lévő víz hőmérséklete eléri a beállítási hőmérsékletet, a kompresszor kikapcsol.

3.3 Leolvasztás

3.3.1 A leolvasztás megkezdésének feltételei

(1) A kompresszor felhalmozódott működési ideje <h1 (kiolvasztási ciklus értéke)

(2) A kompresszor több, mint 6 percig működik

(3) A tekercs hőmérséklete <H2 (hőmérséklet a leolvasztás megkezdéséhez)

3.3.2 A leolvasztási folyamat

Egykompresszoros rendszer: A kompresszor rendszer megkezdi a leolvasztási folyamatot, amikor mindhárom (1), (2), (3) körülmény felmerül.

A leolvasztás jel az LCD kijelzőn a folyamat kezdetétől a végéig világít.

Kettős kompresszor rendszer: Mindkét kompresszor rendszer megkezdi a leolvasztási folyamatot, amennyiben bármelyik esetben egyszerre felmerül mind a három (1), (2), (3) körülmény.

A leolvasztás jel az LCD kijelzőn a folyamat kezdetétől a végéig világít.

Leolvasztás folyamata: leolvasztás közben, a párologtató ventilátor és a kompresszor megáll 60 másodpercre, ezt követően az elektromágneses szelep kapcsolódik a működő tápegységhez, majd 60 másodperc múlva a kompresszor működésbe lép.

3.3.3 A leolvasztás befejezésének feltételei:

(1) Leolvasztási idő >H3 (leolvasztás névleges időtartama)

Külső csövek hőmérséklete >H4 (hőmérséklet a leolvasztás befejezéséhez)

Egykompresszoros rendszer: A kompresszor rendszer megkezdi a leolvasztási folyamatot, amikor bármelyik fenti körülmény felmerül;

Kettős kompresszor rendszer: Mindkét kompresszor rendszer megkezdi a leolvasztási folyamatot, amikor bármelyik fenti körülmény felmerül (a két rendszernek egyszerre kell leállnia)

A leolvasztás befejezése: A kompresszor megáll, 60 másodperc múlva a négyutas szelep lecsatlakozik a tápegységről, 5 másodperccel később a kompresszor és a párologtató ventilátor hőtermelése újraindul.

KARBANTARTÁS

A Levegő Hőszivattyú egy nagymértékben automatizált működésű berendezés. Fontos, hogy a felhasználók rendszeresen ellenőrizzék a készülék működési feltételeit. Amennyiben a berendezés rendszeresen karban van tartva és az előírásoknak megfelelően üzemeltetik, a megbízhatósága és az élettartama jelentősen javulni fog.

1. A berendezés vízszűrőjét rendszeresen tisztítsa, hogy a rendszerben lévő víz tiszta maradjon valamint, hogy elkerülje szennyezett szűrő okozta károkat és a dugulást.
2. Kérjük fokozottan figyeljen a berendezés használatakor és karbantartásakor a következőkre: a teljes biztonsági és védő egység megfelelően beállításra került a gyártáskor. Kérjük, ne próbálja egyénileg beállítani!
3. Rendszeresen ellenőrizze az áramforrást, valamint a berendezés elektromos és gáz vezetékeinek csatlakozását, győződjön meg arról, hogy kellően stabilak. Amennyiben az elektromos alkatrészek esetében normálistól eltérő teljesítményt tapasztal, ellenőrizze azt, probléma esetén pedig időben javítsa meg vagy cserélje ki a hibás alkatrészt.
4. Gyakran ellenőrizze, hogy a vízrendszerben a gravitációs vízellátás, a folyadékszint szabályozó és a kiürítő egység megfelelően működik-e, hogy elkerülje a levegő beáramlását a rendszerbe. Ekkor a víz áramlási sebessége lecsökken, ez befolyásolja az előállított hő mennyiségét, valamint a készülék megbízhatóságát.
5. Ellenőrizze, hogy a szivattyú és a vízutas szelepek normálisan működnek. Győződjön meg arról, hogy a vízcsövekben és az illesztéseknél nincs szivárgás.
6. Kérjük, a berendezést tartsa száraz, tiszta és jól szellőző helyen. Rendszeresen (1-2 havonta) tisztítsa ki a Levegő Hőcserélőt, hogy a hőcsere folyamata hatékonyan működjön.
7. Rendszeresen ellenőrizze a működési körülményeket a berendezés különböző részein: került-e olaj a folyadékkörbe és a töltőszelepekbe és győződjön meg arról, hogy a hűtő egységben nincs szivárgás.

8. Ügyeljen arra, hogy törmelék és más anyagok ne legyenek berendezés környezetében, melyek a be- és kimeneti szellőzőnyílást eltakarhatják.
9. Amennyiben a készülék hosszú ideig nem üzemel kérjük, távolítsa el a vizet a csövekből, kapcsolja le az áramot és helyezze vissza a védőburkolatot a berendezésre. Az egész berendezést ellenőrizze a következő üzembehelyezés előtt.
10. Üzemzavar esetén a „Készülék védelme és hibaelhárítása” útmutató alapján azonosítsa be a meghibásodás okát és kérjen segítséget a helyi szakszervíz munkatársától.
11. A készülék tisztítását 50°C-60°C-os, 15%-os koncentrációjú forró foszforsav folyadékkal végezze el.

Tisztításhoz 3 órára nyissa ki az önálló keringtető szivattyút, majd folyó vízzel 3x mossa át. (A csővezeték beállításakor kérjük, telepítsen egy 3 utas szelepet és zárjon le a folyó vízhez való csatlakozáshoz egy utat, a tisztítás érdekében.) Ne használjon maró anyagokat a gép tisztításához.

12. A víztartály faláról a lerakódott vízkövet bizonyos időközönként el kell távolítani. (általában félévente, illetve a használt víz minőségétől függően).

VÉDELMI FUNKCIÓK ÉS HIBAEELHÁRÍTÁS

1. Kompresszor: 3 perces késleltetés védelem, 3 perc a berendezés elindításához vagy kikapcsolásához, 1 perc az első beüzemelés előtt.
2. Nagyfeszültségű nyomás védelem: a jelzőlámpa figyelmeztet, amikor nyomáshiba történik. A kompresszor újra működésbe lép, amikor a nyomás újból az üzemi szintre csökken. A vezérlő lezárja a hibát, amikor a nyomáshiba újra megtörténik. Ekkor a kompresszor nem indul újra. A berendezés akkor lesz újra működőképes, amikor a hiba megszűnik és a készülék áramellátás alá kerül.
3. Kisfeszültségű nyomás védelem: Nincs ellenőrzés a kisfeszültségű kapcsolók esetében a jégelolvasztás ideje alatt, 5 perces késleltetett ellenőrzés történik a fűtés és üzembe helyezés előtt. A jelzőlámpa figyelmeztet, amikor nyomáshiba történik. A kompresszor újra működésbe lép, amikor a nyomásüzemi szintre emelkedik. A vezérlő lezárja a hibát amikor a nyomáshiba újra megtörténik. Ekkor a kompresszor nem indul újra. A berendezés akkor lesz újra működőképes, amikor a hiba oka megszűnik és a készülék áramellátás alá kerül.
4. Három fázis védelem: A három-fázis vizsgálat addig tart, amíg a kód kapcsolón számok láthatóak. Ha hiányzik a fázis, vagy fázis hiba lép fel üzemeltetés közben, minden kimenet bezáródik és védelem alá kerül, a kód hiba kijelzésre kerül. A hiba elhárítása után a berendezést újra be kell kapcsolni.
5. Érzékelő hiba védelem: A rendszer működése leáll, amennyiben az érzékelőben hiba keletkezik.
6. Automata fagyásvédelem: Hogy a vízcsőben és a szivattyúban télen elkerülje a fagykárokat, a készülék rendelkezik fagymentesítő funkcióval, amikor a külső hőmérséklet 5C alá süllyed. A kompresszor megáll több, mint 30 percre, a cirkuláló vízpumpa 30 másodpercig működik.

Kapcsolódó hibakódok, azok okai és a megoldások. Lásd a táblázatot FUBA 10:

S/N	Hibakód	Megnevezés	Hiba oka	Megoldás
1	01E	Fázis hiba	Rossz fázis sorrend	Kérjük ellenőrizze, hogy a három fázisú vezeték a leírásnak megfelelően van-e beszerelve, cseréljen meg két fázis vezetéke, majd győződjön meg arról, hogy minden fázis feszültség alatt van, illetve ellenőrizze az áramellátást.
2	02E	Fázis hiány	Az adatkábel nincs feszültség alatt	
3	03E	Vízáramlás kapcsoló meghibásodása	1. A vízáramlás túl kicsi 2. A vízáramlás kapcsoló meghibásodott	1. Tisztítsa ki a csőben a szűrőt, ürítse ki vagy cserélje ki a keringtető vízszivattyút 2. Cserélje ki a vízáramlás kapcsolót (opcionális)
4	05E	Nagyfeszültségű kapcsoló meghibásodása	1. Túl sok hűtés 2. Túlfeszültség meghibásodása 3. Nagyfeszültségű kapcsoló meghibásodása 4. A rendszert jég vagy egyéb szennyeződés eldugítja 5. A cirkuláló vízáramlás mértéke nagyon kicsi	1. Tisztítsa ki plusz hűtőközeget 2. Ellenőrizze, hogy a víz hőmérséklete nem túl forró, vagy a tágulási szelep sérült 3. Cserélje ki a nagyfeszültségű kapcsolót 4. Cserélje ki a szűrőt 5. Tisztítsa ki a cső szűrőjét, ürítse ki vagy cserélje ki a vízszivattyút
5	06E	Alacsony feszültségű kapcsoló meghibásodása	1. Fluor szivárgás 2. A rendszert jég vagy egyéb szennyeződés eldugítja 3. Alacsony feszültségű kapcsoló meghibásodása	1. Ellenőrizze és pótolja a fluort 2. Cserélje ki a szűrőt 3. Cserélje ki az alacsony feszültségű kapcsolót
6	09E	Kommunikációs hiba	1. A vezetékek nem csatlakoznak 2. A vezetékek eltörték 3. Nincs kimenő jel	1. Húzza ki a vezetéket és csatlakoztassa újra 2. Ellenőrizze a vezetékek törését és javítsa ki, hogy megfelelően csatlakozzanak 3. Cserélje ki a vezetéket
7	12E	Túl magas a levegő ventilátor hőmérséklete	1. Gyenge olajviszafolyás 2. Fluor szivárgás	1. Cserélje ki a gőz elválasztókat vagy a hűtőolajat

8	15E	Vízartály hőmérséklet érzékelő meghibásodása	1. Érzékelő meglazult vagy leesett 2. Érzékelő kinyílt vagy zárlatos 3. Gyenge kapcsolat az érzékelő tűcsatlakozóval	1. Rögzítse az érzékelőt 2. Cserélje ki az érzékelő vezetékét 3. Húzza ki a csatlakozót, majd ismét dugja vissza
9	16E	Kiolvasztó hőmérséklet érzékelő meghibásodása		
10	18E	Levegő ventilátor hőmérséklet érzékelő meghibásodása		
11	21E	Külső környezeti hőmérséklet érzékelő meghibásodása		
12	22E	Visszatérő víz hőmérséklet érzékelő meghibásodása		
13	25E	Vízszint érzékelő meghibásodása	1. Érzékelő meglazult vagy leesett 2. Magas vízszinten indítás, alacsony vízszinten leállítás	1. Rögzítse az érzékelőt 2. Cserélje ki az érzékelőt
14	27E	Vízkezelés hőmérséklet érzékelő meghibásodása	1. Érzékelő meglazult vagy leesett 2. Érzékelő kinyílt vagy zárlatos 3. Gyenge kapcsolat az érzékelő tűcsatlakozóval	1. Rögzítse az érzékelőt 2. Cserélje ki az érzékelőt 3. Húzza ki a tűcsatlakozót majd rögzítse újra, vagy cserélje ki az érzékelőt
15	29E	Visszatérő levegő hőmérséklet érzékelő meghibásodása		

Kapcsolódó hibakódok, azok okai és a megoldások. Lásd a táblázatot: (kettős rendszer)

S/N	Hibakód	Megnevezés	Hiba oka	Megoldás
1	01E	Fázis hiba	Rossz fázis sorrend	Kérjük ellenőrizze, hogy a három fázisú vezeték a leírásnak megfelelően van-e beszerelve, cseréljen meg két tetszőleges fázist,, majd győződjön meg arról, hogy minden fázis feszültség alatt van, illetve ellenőrizze az áramellátást.
2	02E	Fázis hiány	Az adatkábel nincs feszültség alatt	
3	03E	Vízáramlás kapcsoló meghibásodása	1. A vízáramlás túl kicsi 2. A vízáramlás kapcsoló meghibásodott	1. Tisztítsa ki a csőben a szűrőt, ürítse ki vagy cserélje ki a keringtető vízszivattyút 2. Cserélje ki a vízáramlás kapcsolót
4	05E	Nagyfeszültségű 1. kapcsoló meghibásodása	1. Túl sok hűtőközeg 2. Túlfeszültség meghibásodása 3. Nagyfeszültségű kapcsoló meghibásodása 4. A rendszert jég vagy egyéb szennyeződés eldugítja 5. A cirkuláló vízáramlás mértéke nagyon kicsi	1. Tisztítsa ki plusz hűtőközeget 2. Ellenőrizze, hogy a víz hőmérséklete nem túl forró, vagy a táglási szelep sérült 3. Cserélje ki a nagyfeszültségű kapcsolót 4. Cserélje ki a szűrőt 5. Tisztítsa ki a cső szűrőjét, ürítse ki vagy cserélje ki a keringtető vízszivattyút

5	06E	Alacsony feszültségű 1. kapcsoló meghibásodása	1. Fluor szivárgás 2. A rendszert jég vagy egyéb szennyeződés eldugítja 3. Alacsony feszültségű kapcsoló meghibásodása	1. Ellenőrizze és pótolja a fluort 2. Cserélje ki a szűrőt 3. Cserélje ki az alacsony feszültségű kapcsolót
6	07E	Nagyfeszültségű 2. kapcsoló meghibásodása	1. Túl sok hűtés 2. Túlfeszültség kijelzése meghibásodott 3. Nagyfeszültségű kapcsoló meghibásodása 4. A rendszert jég vagy egyéb szennyeződés eldugítja 5. A cirkuláló vízáramlás mértéke nagyon kicsi	1. Tisztítsa ki plusz hűtőközeget 2. Ellenőrizze, hogy a víz hőmérséklete nem túl forró, vagy a tágulási szelep sérült 3. Cserélje ki a nagyfeszültségű kapcsolót 4. Cserélje ki a szűrőt 5. Tisztítsa ki a cső szűrőjét, ürítse ki vagy cserélje ki a keringtető vízszivattyút
7	08E	Alacsony feszültségű 2. kapcsoló meghibásodása	1. Fluor szivárgás 2. A rendszert jég vagy egyéb szennyeződés eldugítja 3. Alacsony feszültségű kapcsoló meghibásodása	1. Ellenőrizze és pótolja a fluort 2. Cserélje ki a szűrőt 3. Cserélje ki az alacsony feszültségű kapcsolót
8	09E	Kommunikációs hiba	1. A vezetékek nem csatlakoznak 2. A vezetékek eltörték 3. Nincs kimenő jel	1. Húzza ki a vezetékét és csatlakoztassa újra 2. Ellenőrizze a vezetékek törését és javítsa ki, hogy megfelelően csatlakozzanak 3. Cserélje ki a vezetékét
9	12E	Túl magas az 1. levegő ventilátor hőmérséklete	1. Gyenge olajviszafolyás az 1. rendszerben, vagy kifogyott az olaj 2. Fluor szivárgás	1. Cserélje ki a gőz-folyadék elválasztókat vagy adjon hozzá hűtőolajat 2. Ellenőrizze és szükség esetén pótolja a fluort
10	13E	Túl magas az 2. levegő ventilátor hőmérséklete	1. Gyenge olajviszafolyás a 2. rendszerben, vagy kifogyott az olaj 2. Fluor szivárgás	1. Cserélje ki a gőz-folyadék elválasztókat vagy adjon hozzá hűtőolajat 2. Ellenőrizze és szükség esetén pótolja a fluort
11	15E	Vízterelő hőmérséklet érzékelő meghibásodása	1. Érzékelő meglazult vagy leesett 2. Érzékelő nyitja vagy zárja az áramkört 3. Gyenge kapcsolat az érzékelő túcsatlakozóval	1. Rögzítse az érzékelőt 2. Cserélje ki az érzékelő vezetéket 3. Húzza ki a túcsatlakozót majd rögzítse újra, vagy cserélje ki az érzékelőt
12	16E	Kiolvasztó hőmérséklet 1. érzékelő meghibásodása		
13	17E	Kiolvasztó hőmérséklet 2. érzékelő meghibásodása		
14	18E	Levegő kimeneti hőmérséklet 1. érzékelő meghibásodása	1. Érzékelő meglazult vagy leesett 2. Érzékelő nyitja vagy zárja az áramkört 3. Gyenge kapcsolat az érzékelő túcsatlakozóval	1. Rögzítse az érzékelőt 2. Cserélje ki az érzékelő vezetéket 3. Húzza ki a túcsatlakozót majd rögzítse újra, vagy cserélje ki az érzékelőt
15	19E	Levegő kimeneti hőmérséklet 2. érzékelő meghibásodása		
16	21E	Külső környezeti hőmérséklet érzékelő meghibásodása		
17	22E	Visszatérő levegő hőmérséklet 1. érzékelő meghibásodása		
18	25E	Vízszint érzékelő meghibásodása	1. Érzékelő meglazult vagy leesett 2. Magas vízszinten indítás, alacsony vízszinten leállítás	1. Rögzítse az érzékelőt 2. Cserélje ki az érzékelőt

19	27E	Vízkezelés hőmérséklet 1. érzékelő meghibásodása	1. Érzékelő meglazult vagy leesett 2. Érzékelő nyitja vagy zárja az áramkört 3. Gyenge kapcsolat az érzékelő tűcsatlakozóval	1. Rögzítse az érzékelőt 2. Cserélje ki az érzékelőt 3. Húzza ki a tűcsatlakozót majd rögzítse újra, vagy cserélje ki az érzékelőt
20	28E	Vízkezelés hőmérséklet 2. érzékelő meghibásodása		
21	29E	Visszatérő levegő hőmérséklet 1. érzékelő meghibásodása		
22	30E	Visszatérő levegő hőmérséklet 2. érzékelő meghibásodása		
23	35E	1. kompresszor áramvédelem	1. Kompresszor áramerősség túl nagy 2. Rendszernyomás túl magas	1. Ellenőrizze a működési feszültséget vagy cserélje ki a kompresszort 2. Csökkentse a rendszer nyomást
24	36E	2. kompresszor áramvédelem		

Megjegyzés: Az érzékelő paraméterei, beleértve a víz hőmérséklet, külső környezeti hőmérséklet, jégtelenítés, levegőkibocsátás: amikor a hőmérséklet=25C, ellenállás=50K;
Amikor a hőmérséklet >25C, ellenállás <50K. Amikor a hőmérséklet <25C, ellenállás >50K.
Amennyiben nagy eltérés tapasztalható a tényleges és az elméleti ellenállás között, az érzékelőt ki kell cserélni!

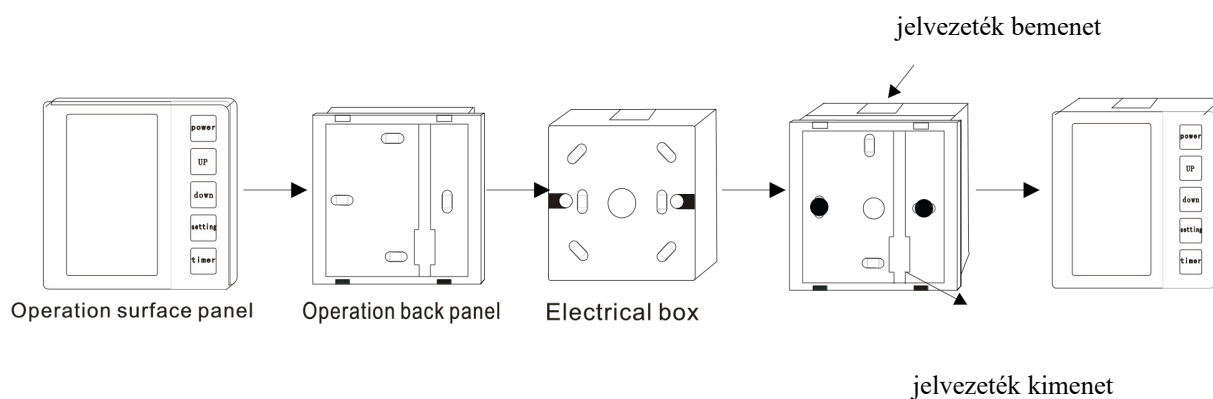
● Meghibásodások és megoldásaik

A készülék meghibásodása esetén kérjük, vegye fel a kapcsolatot hivatalos szakemberrel.
Az alábbi lista referenciaként szolgál a javítási munkálatokhoz.

Hiba állapota	Hiba lehetséges okai	Megoldások
A készülék nem működik	◊ Áramkimaradás ◊ Meglazult tápvezeték ◊ A szabályozókapcsolók meghibásodtak ◊ Magas és alacsony nyomásvédelem kapcsoló rövidzárlat ◊ AC áramköri eszközök vagy áramköri hiba miatt	◊ Húzza ki a tápkapcsolót, ellenőrizze a fő áramkört, áramellátást, feszültséget, fennáll-e elektromosság vagy fázishány ◊ Azonosítsa be a hiba okát és javítsa meg ◊ Cserélje ki a biztosítékokat ◊ Javítsa vagy cserélje a kapcsolót ◊ Javítsa vagy cserélje az áramkört
A szivattyú üzemel, de a víz nem kering, vagy a szivattyú túl hangos	◊ Nincs víz a rendszerben ◊ Levegő került a vízrendszerbe ◊ Egy vagy több vízszelvény zárva van ◊ Eldugult vagy szennyezett szűrők	◊ Vizsgálja meg a rendszert és pótolja a vizet ◊ Eressze ki a levegőt ◊ Nyissa meg a vízszelvényt ◊ Távolítsa el a szennyeződést és mossa meg a szűrőt
A készülék fűtés kapacitása nem elégséges	◊ Hűtőközeg hiánya ◊ Rossz vízrendszer szigetelés ◊ Rossz hőcserélő hűtés ◊ Nincs vízáramlás ◊ A szűrő eltömődött	◊ Ellenőrizze a szivárgást és pótolja az anyagot ◊ Ellenőrizze a hőmegőrzést ◊ Mossa meg a levegő hőcserélőt ◊ Tisztítsa ki vagy cserélje a szűrőt

A kompresszor nem működik	◊ Tápegység meghibásodása ◊ Kompresszor érintkeztető sérült ◊ Meglazult vezetékek ◊ Kompresszor túlmelegedés védelem ◊ Magas és alacsony nyomásvédelem kapcsoló rövidzárlat ◊ Víz túlmelegedés védelem ◊ Nincs vízáramlás	◊ Azonosítsa be a hiba okát és javítsa meg ◊ Cserélje ki a kompresszor kapcsolót ◊ Azonosítsa be a meglazult vezetékek helyét és javítsa a hibát ◊ Ellenőrizze, hogy a kiáramló levegő hőmérséklet védelem kapcsolója nyitott áramkörű vagy sem. ◊ Azonosítsa a túlmelegedés okait használat előtt. ◊ Javítsa meg vagy cserélje a kapcsolót ◊ Indítsa újra a kiáramló víz hőmérséklet beállítását ◊ Mossa meg a szűrőket és engedje ki a levegőt
A kompresszor túl hangosan működik	◊ Folyékony hűtőanyag került a kompresszorba ◊ Elégtelen kenőanyag ◊ A Kompresszor belső alkatrészei sérültek	◊ Ellenőrizze, hogy tágulási szelep hiba lépett-e fel ◊ Adjon hozzá olajat ◊ Cserélje ki a kompresszort
A ventilátor nem működik	◊ Ventilátor csavar meglazult ◊ Elektroos égés ◊ Érintkező megsérült	◊ Húzza meg a csavarokat ◊ Cserélje a ventilátorokat ◊ Cserélje ki az érintkezőt
A kompresszor működik, de a készülék nem termel hőt	◊ A hűtőközeg teljesen elszivárgott ◊ Kompresszor meghibásodás	◊ Ellenőrizze a szivárgást és adjon hozzá hűtőközeget ◊ Cserélje ki a kompresszort
Bekapcsolás után hirtelen leáll a kompresszor	◊ A rendszerbe került levegő erős nyomásnövekedést okoz, ami kikapcsolja a védőkapcsolót ◊ Túl sok hűtőközeg ◊ Rendellenes tápfeszültség, vagy nem megfelelő átmérőjű vezeték, túlzott áramellátás kis kezdeti áramerősséget okoz ◊ Magas vagy alacsony nyomás védelem kapcsoló meghibásodása, vagy a kiáramló levegő hőmérséklet kapcsoló meghibásodása	◊ Távolítsa el a levegőt és adjon hozzá hűtőközeget ◊ Távolítsa el a felesleges hűtőközeget ◊ Térjen vissza a normál tápegységre ◊ Térjen vissza a normál tápegységre ◊ Cserélje ki a kapcsolót
Nem áramlik a víz	◊ Nem áramlik a víz ◊ Szennyezett vagy eltömődött szűrők	◊ Ellenőrizze a szivattyút ◊ Mossa meg a szűrőt és engedje ki a levegőt
Kiáramlás nyomása túl magas	◊ Túl magas Hűtőközeg mennyiség ◊ Levegő került a rendszerbe (Levegő-típusú nem-lecsapódó gáz) ◊ Nincs vízáramlás ◊ Túlzott mennyiségű vízkő a kondenzátorban	◊ Távolítsa el a felesleges hűtőközeget ◊ Távolítsa el a nem lecsapódó gázokat ◊ Ellenőrizze a vízrendszert és növelje a vízáramlást ◊ Tisztítsa meg a kondenzátort
Bemeneti nyomás túl alacsony	◊ Nincs hűtőközeg ◊ Keringő víz hőmérséklet vagy a környezet hőmérséklete túl alacsony ◊ Nyomáscsökkenés a hőcserélőn keresztül	◊ Töltsön hozzá megfelelő mennyiségű hűtőközeget ◊ Miután a víz visszanyerte a megfelelő hőmérsékletet, ellenőrizze a nyomást ◊ Ellenőrizze a tágulási szelep nyitását
Kompresszor/ keringtető szivattyú működik, de a ventilátor nem működik	◊ Ventilátor motorja meghibásodott ◊ Ventilátor kondenzátor meghibásodott	◊ Javítsa meg vagy cserélje a ventilátor motorját ◊ Cserélje ki a ventilátor kondenzátort egy ugyanolyan modellre
A biztosíték megolvad a kapcsoló zárását követően vagy az elektromos szivárgás kapcsoló kikapcsol	◊ Kompresszor tekercs megégett vagy zárlatos ◊ Kompresszor befulladt ◊ Elektromos szivárgás	◊ Cserélje ki a kompresszort ◊ Cserélje ki a kompresszort ◊ Ellenőrizze az áramköröket és az elektromos berendezéseket

A VEZÉRLŐ TELEPÍTÉSE



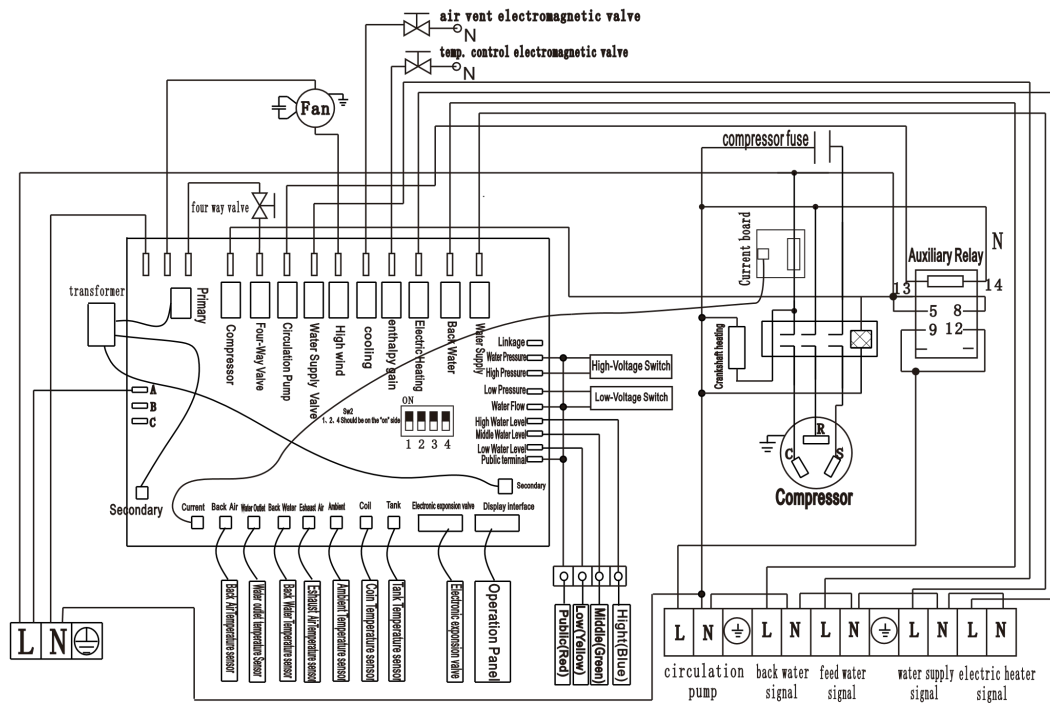
1. Válassza le az első és hátsó borító panelt a vezérlő kezelőpaneljéről. (fordítsa meg a vezérlőt a szétszereléshez)
2. Rögzítse a vezérlő hátsó paneljét az elektromos dobozhoz. Figyelem: Mindenképpen helyezze be a jelvezetékét, mielőtt rögzíti a hátsó panelt.
3. Helyezze a kezelőpanelt vissza az eredeti helyére a 2. lépést követően és rögzítse használat előtt.

ELEKTROMOS BEKÖTÉSI RAJZ

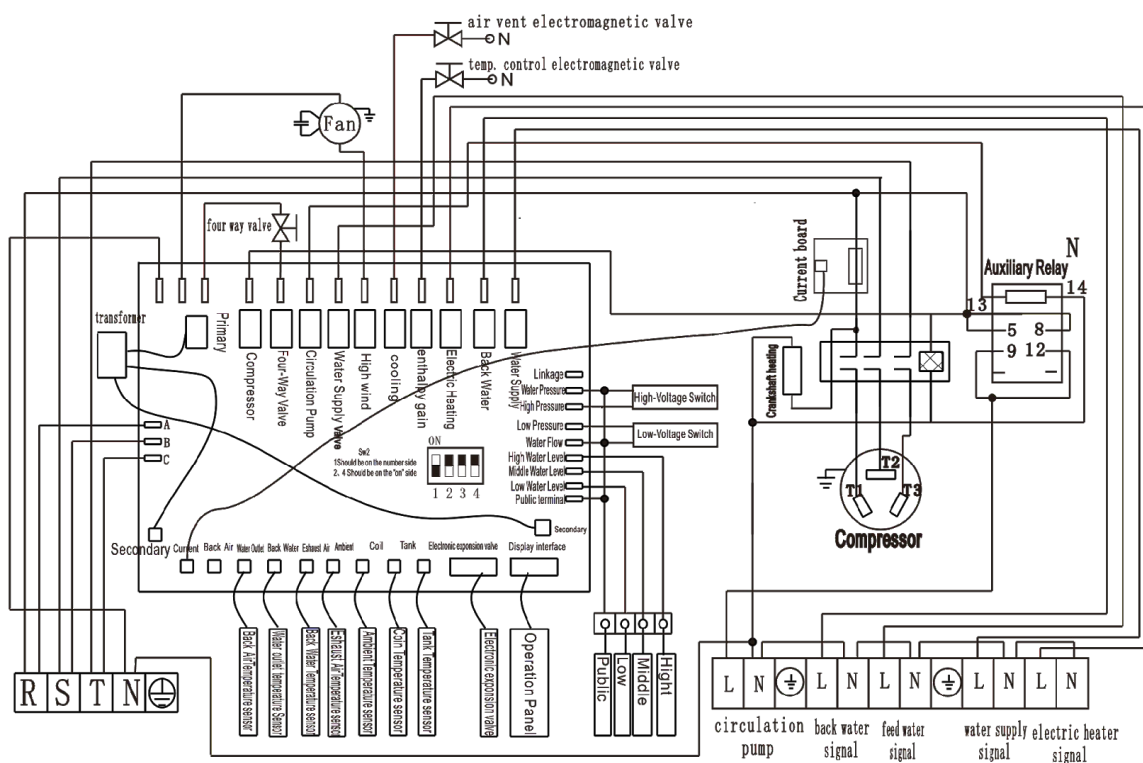
A bemutatott elektromos bekötési rajz csak ajánlás. A telepítéshez kérjük, használja a készüléken

lévő bekötési rajzot.

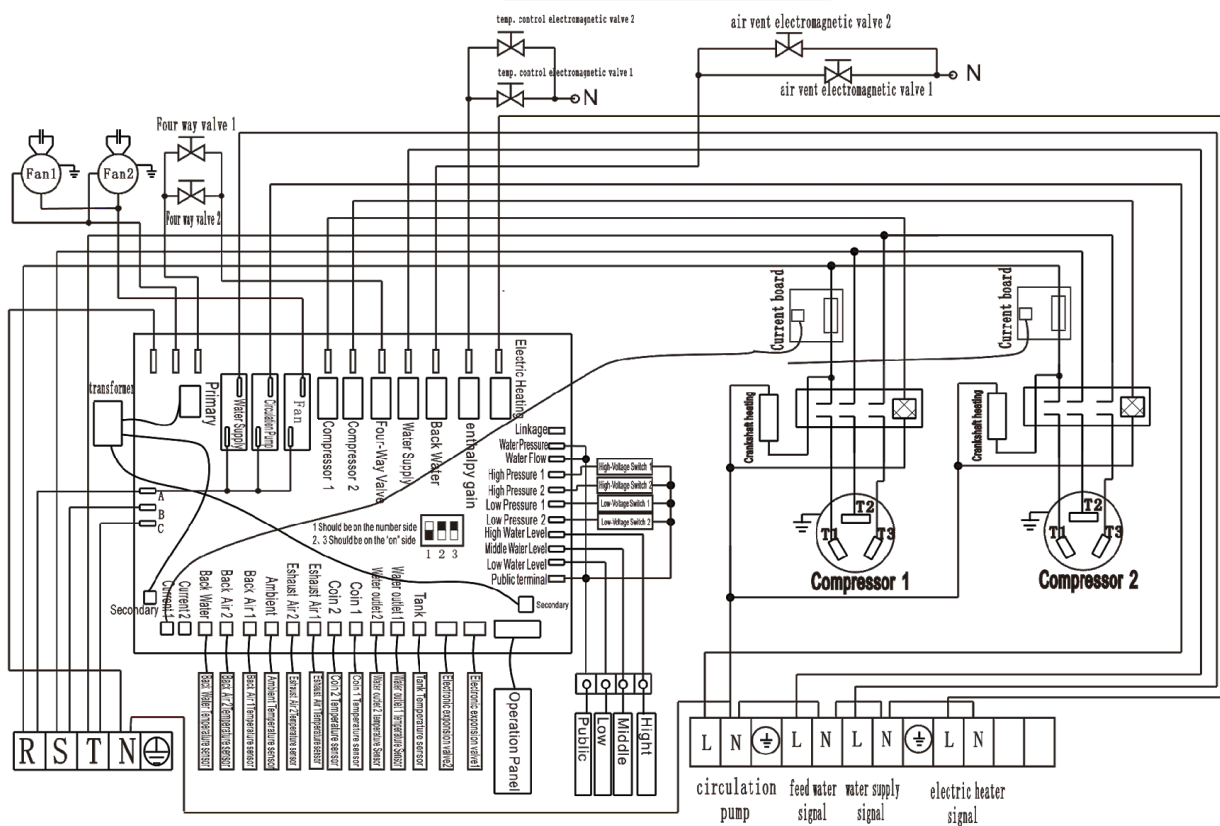
Electric circuit of ARG-03C



Electric circuit of ARG-05C



Electric circuit of ARG-10C



The above electric diagram is for reference only, For installation, please see to the wiring diagram pasted on the unit.