



Inverterek TERMIKUS SZIVATTYÚ

Fűtésre és hűtésre
víz a medencében

Telepítési és használati útmutató

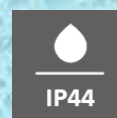


Verzió: 1/2022

HP 900 FEKETE Inverter HP

1100 FEKETE Inverter HP

1500 FEKETE Inverter





Köszönöm hogy Microwell medence hőszivattyút vásárolt. A készülék használata előtt feltétlenül olvassa el figyelmesen a teljes telepítési és használati útmutatót. Tilos a hőszivattyú üzembe helyezését vagy üzemeltetését megkezdeni, amíg el nem olvasta és megértette a jelen Telepítési és Felhasználói kézikönyv teljes tartalmát. Kérjük, őrizze meg ezt a kézikönyvet, és tegye elérhetővé későbbi használatra. Kérjük, adja meg ezt az információt az eszköz többi felhasználójának. A jelen használati útmutatón kívül kérjük, kövesse az országában érvényes helyi előírásokat is.

ország e hőszivattyú telepítésével és használatával kapcsolatban, amelyek jelenleg hatályosak.

Tartalom:

1. Biztonsági utasítások.....	4
2. Műszaki adatok	6
2.1 Paramétertáblázat	6
2.2 A hőszivattyú méretei	7
3. Telepítés és csatlakoztatás	8
3.1 A szivattyú helye és csatlakozásai	8
3.2 Elektromos csatlakoztatás.....	9
3.3 A hőszivattyú indítása.....	10
4. Szabályozás és működés.....	11
4.1 A LED-kijelző leírása	11
4.2 Be- és kikapcsolás.....	12
4.3 Üzem módok váltása.....	13
4.4 Leolvasztás	13
4.5 Hőmérséklet beállítása	14
4.6 Az időzítő beállítása	15
4.7 Beállítási módok.....	16
4.8 Az óra beállítása.....	17
4.9 Kijelző zár	18
4.10 Hiba interfész	20
5. Paraméterlista	21
5.1 A vezérlőegység hibatáblázata	21
5.2 Az inverterkártya hibatáblázata	22
5.3 A nyomtatott áramköri lap rajza.....	23
5.4 PCB bemenetek és kimenetek	24
6. Ellenőrzés és karbantartás	25
6.1 Télesítés.....	25
6.2 Karbantartás	25
6.3 Garancia	26

1. Biztonsági utasítások

Ügyfeleink minőségének, megbízhatóságának és sokoldalúságának biztosítása érdekében ezt a terméket szigorú gyártási szabványok szerint gyártották. Ez a kézikönyv minden szükségeset tartalmaz információk a telepítésről, beállításról, használatról és karbantartásról. Kérjük, figyelmesen olvassa el ezt a kézikönyvet az egység összeszerelése előtt. A gyártó nem vállal felelősséget a helytelen telepítésből és használatból eredő károkért és sérülésekért. Alapvető fontosságú, hogy a jelen kézikönyv utasításait mindig kövesse. Az egységet szakképzett személyzetnek kell telepítenie.

A készüléket csak szakképzett telepítőközpont, személyzet vagy hivatalos kereskedő javíthatja. A karbantartást és az üzemeltetést az ebben a kézikönyvben megadott ajánlott idő és gyakoriság szerint kell elvégezni.

Csak eredeti szabványos pótalkatrészeket használjon. Ezen ajánlások be nem tartása esetén a garancia érvényét veszti. A medence hőszivattyúja felmelegíti és hűti a medence vizét, és állandó hőmérsékletet tart fenn.

Hőszivattyúnk a következő tulajdonságokkal rendelkezik:

TARTÓSSÁG: A hőcserélő PVC és titán csőből készül, amely ellenáll a hosszú távú medencevíznek.

CSENDES MŰKÖDÉS: A készülék egy hatékony forgódugattyús kompresszorból és egy alacsony zajszintű ventilátormotorból áll, amely garantálja a csendes működést.

RÉSZLETES BEÁLLÍTÁSOK: az egység tartalmaz egy vezérlő egységet, amely kiértékeli a szükséges teljesítményt, szabályozza a fordulatszámot és figyeli a működési paramétereket. A működési állapot az LCD kijelzőn megtekinthető.

FIGYELMEZTETÉS:

Ne használjon semmilyen más eszközt a leolvasztási folyamat felgyorsítására vagy a tisztításhoz, mint amit a gyártó előír.

A készüléket olyan helyiségben kell tárolni, ahol nincsenek folyamatosan működő gyújtóforrások (például: nyílt láng,

Működő gázkészülék vagy működő elektromos fűtőberendezés.) Ne gyújtson tüzet az egység közelében.

Ügyeljen arra, hogy a hűtőközegnek esetleg nincs szaga

A hűtőközeggel végzett munkát csak a hűtőközeg-berendezések üzemeltetésére vonatkozó képesítéssel rendelkező személy végezheti.

A tárolás során megfelelően szellőző helyiséget kell biztosítani.

Ezt a készüléket nem használhatják 8 évesnél idősebb gyermekek, valamint csökkent fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességű, illetve tapasztalattal és tudással nem rendelkező személyek, kivéve, ha felügyeletet kaptak, vagy nem kaptak utasítást a készülék biztonságos használatára vonatkozóan, és megértik az ezzel járó veszélyeket. Gyermekek nem játszhatnak a készülékkel. A tisztítást és a felhasználói karbantartást gyermekek nem végezhetik felügyelet nélkül.

Ha a tápkábel megsérül, a veszélyek elkerülése érdekében szakképzett technikusnak, annak szervizképviselőnek vagy hasonlóan képzett személynek kell kicserélnie.

A készüléket a nemzeti elektromos előírásoknak megfelelően kell telepíteni.

Az elektromos kivezetésekhez való hozzáférés előtt minden áramkört le kell választani. Ne használjon semmilyen más eszközt a leolvasztási vagy tisztítási folyamat felgyorsítására, mint amit a gyártó javasol.

A berendezések jelölése helyi előírásokkal

A gyúlékony hűtőközeget tartalmazó berendezések ártalmatlanításának a nemzeti előírásoknak megfelelően kell történnie. A berendezés tárolását a gyártó utasításai szerint kell végezni.

A tárolótartály védelmét úgy kell kialakítani, hogy a tartályban lévő berendezés mechanikai sérülése ne okozza a hűtőközeg-töltet felszabadulását.

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

2002/96/EK irányelv (WEEE):

A készülék alatt elhelyezett áthúzott kerek kuka szimbólum azt jelzi, hogy ezt a terméket élettartama végén a háztartási hulladéktól elkülönítve kell kezelni, az elektromos és elektronikus berendezések újrahasznosító központjába kell vinni, vagy egyenértékű készülék vásárlásakor vissza kell juttatni a kereskedőhöz.

2002/95/EK irányelv (RoHS): Ez a termék megfelel a 2002/95/EK (RoHS) irányelvnek, amely korlátozza az egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való felhasználását.

Ez az egység NEM telepíthető gyúlékony gáz közelébe. Ha gázszivárgás lép fel, tűz keletkezhet.

Győződjön meg arról, hogy van megszakító az egységhez, mert a nem megfelelő megszakító áramütést vagy tüzet okozhat.

A készülék belsejében található hőszivattyú túlterhelés elleni védelemmel van felszerelve. Nem engedi, hogy az egység az előző leállítás után legalább 3 percig elinduljon.

A készüléket csak szakképzett személyzet javíthatja a kereskedő telepítőközpontjában.

vagy engedélyezett



2. Műszaki specifikáció

2.1 Paraméter táblázat

Paraméter:	egységek	HP 900 FEKETE	HP 1100 FEKETE	HP 1500 FEKETE
Fűtési teljesítmény (27/26)	kW	1,8-9,0	2,3- 11,5	2,9-15,4
Fűtési teljesítmény fogyasztás	kW	0,17-1,55	0,21-1,95	0,27-2,70
FONAT		10,6-5,8	10,9-5,9	10,7-5,7
Fűtési teljesítmény (15/26)	kW	1,3-6,6	1,8-8,6	2,1-11,5
Fűtési teljesítmény fogyasztás	kW	0,21-1,57	0,28-1,91	0,33-2,61
FONAT		6,2-4,2	6,4-4,5	6,3-4,4
Hűtőteljesítmény (35/28)	kW	4.2	5.2	6.9
Áramforrás		230V / 1Ph / 50Hz	230V / 1Ph / 50Hz	230V / 1Ph / 50Hz
Kompresszor		Forgó	Forgó	Forgó
Hangnyomás (1 m: 80% - 100%)	dB(A)	40-49	41-50	43-53
Víz PVC csatlakozás	mm	D50	D50	D50
Vízáramlás	m ³ /h	2.7	3.3	4.4
Víznyomásveszteség (max.)	kPa	2.8	3.8	4.8
Nettó méretek (Szé/Mé/Ma)	mm	932 x 377 x 609	932 x 377 x 609	1015 x 427 x 766
Nettó tömeg	Kg	43	44	61

R32 hűtőközeg

Fűtés:

Külső levegő hőmérséklete: 27 °C, bemenő víz hőmérséklete: 26 °C

Külső levegő hőmérséklet: 15 °C, bemenő víz hőmérséklete: 26 °C

Működési tartomány:

Környezeti hőmérséklet: **-7 és +43°C között**

A fagypont alatti hőmérséklet semmilyen módon nem károsíthatja a hőszivattyút. A szivattyú rövid ideig -7°C-ig működik. A nulla alatti hőmérsékleten történő hosszú távú működés a kondenzvíztálca lefagyását okozza, így az egység nem alkalmas egész éves használatra.

Az optimális üzemi levegő hőmérséklet **tól+5°C és +35°C között**

Állítható fűtési hőmérséklet: **+15 és +35°C között**

Állítható hőmérséklet a hűtéshez: **+8 és +35°C között**

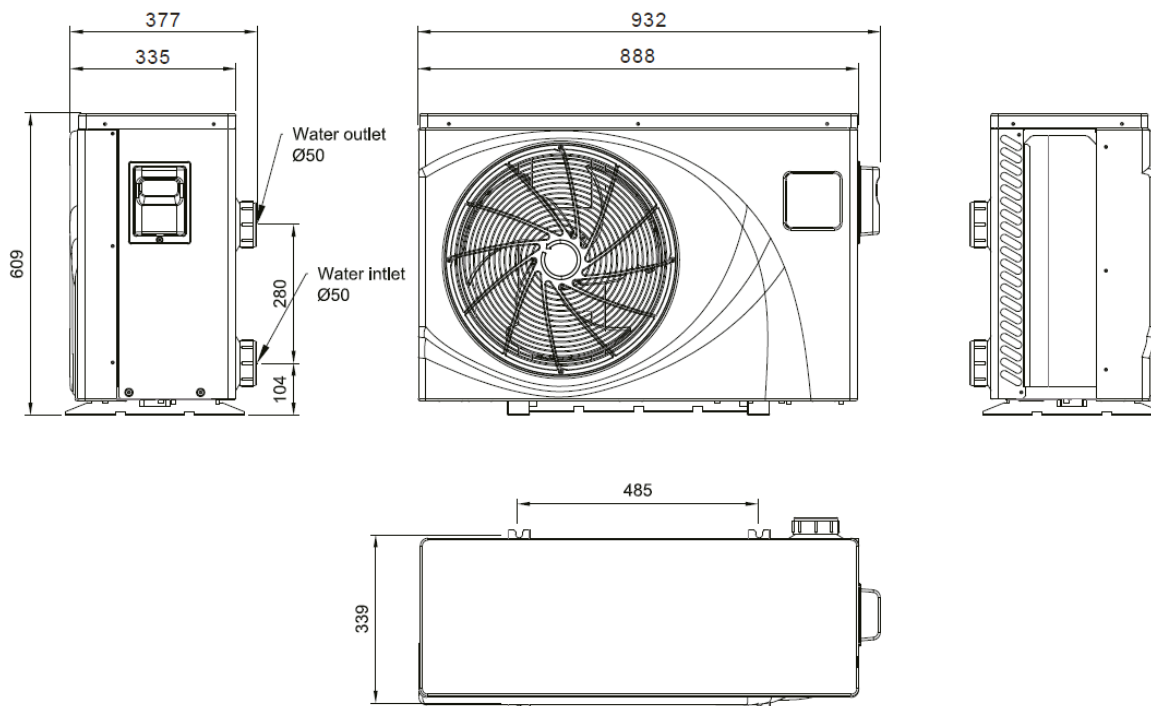
* A gyártó fenntartja a jogot a paraméterek előzetes értesítés nélküli megváltoztatására.

Az R32 hűtőközeget HFC-32-nek vagy difluor-metánnak is nevezik. Az R32 egy hűtőközegként használt molekula, amely nulla ózonlebontó potenciállal (ODP) rendelkezik.

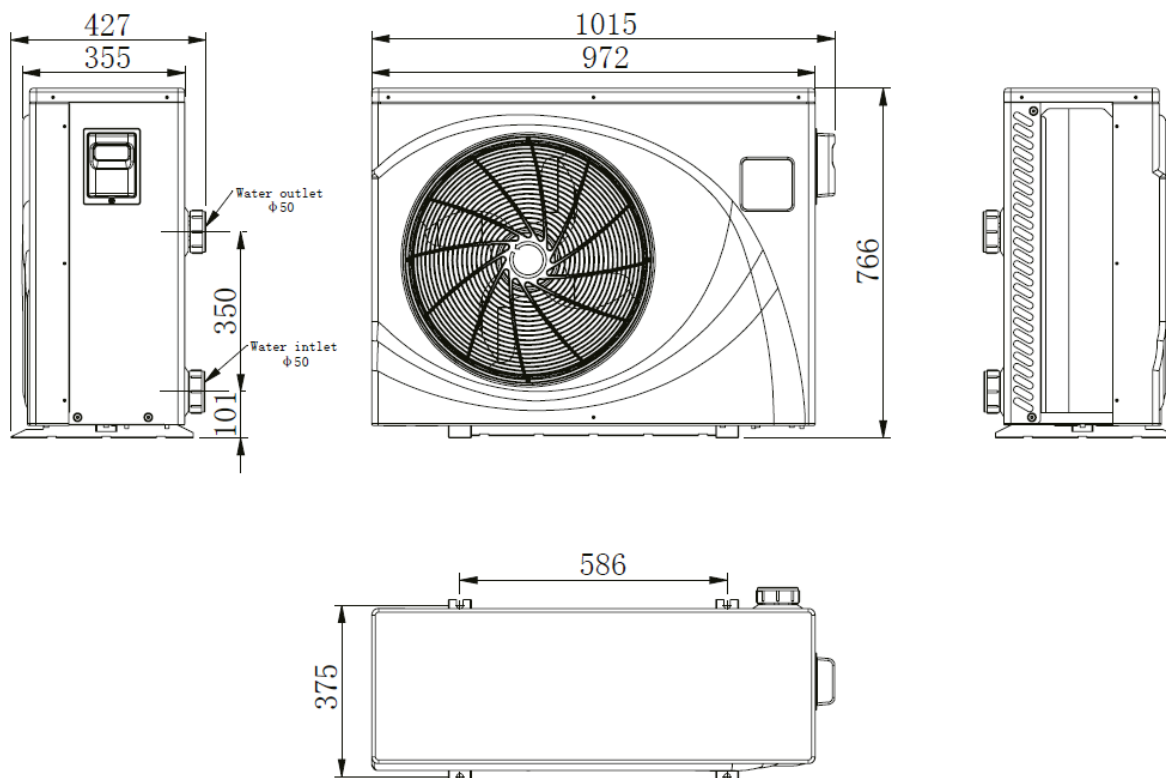
Az R32 globális felmelegedési potenciál (GWP) indexe 675, 100 éves időkereten alapul, és az ASHRAE szerint A2L – nagyon tűzveszélyes.

2.2 A hőszivattyú méretei

Típus: HP 900/1100 FEKETE



Modell: HP 1500 FEKETE



3. Telepítés és csatlakoztatás

3.1 A szivattyú helye és csatlakozásai

Az egység bármely kültéri helyen jól működik, feltéve, hogy a következő tényezők állnak rendelkezésre:

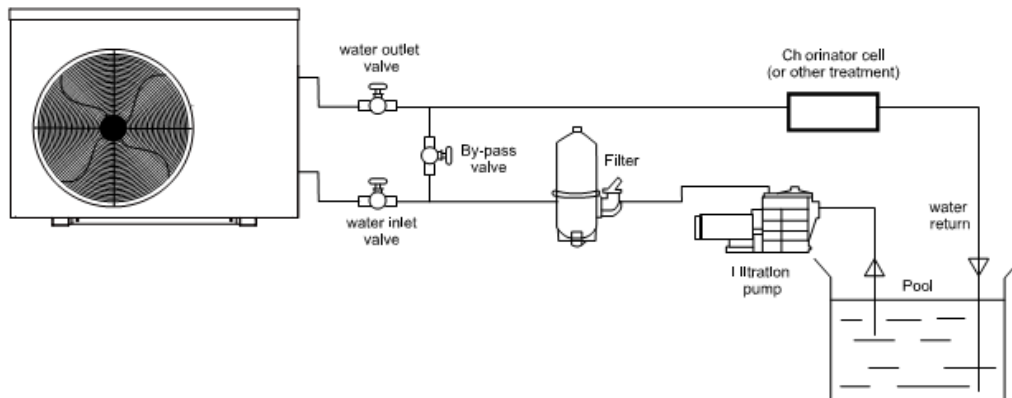
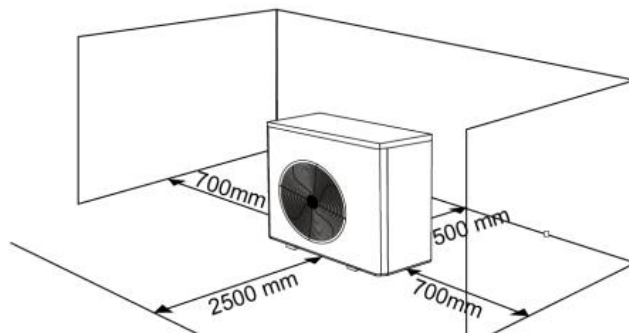
1. Friss levegő
2. Villany
3. Medence csövek mellékelve
4. Szilárd alap a szivattyú beszereléséhez

Az egység gyakorlatilag bárhol felszerelhető a szabadban. Az egység nem bánja, ha fúj a szél. Javasoljuk, hogy a berendezést déli fekvésben helyezze el úgy, hogy a napfény melegítse a környező levegőt, ami nagyobb fűtési hatásfokot eredményez.

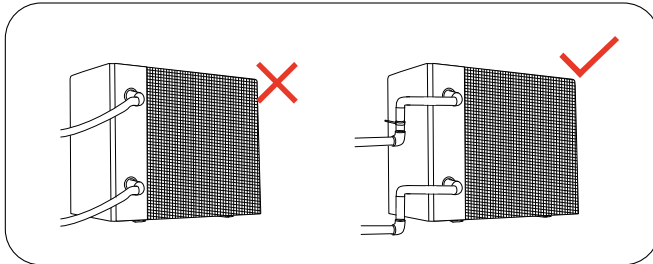
NE helyezze a készüléket zárt térbe, ahol korlátozott levegőmennyiség van, ahol az egységből távozó levegő visszakeringetik.

NE helyezze a készüléket perselyekbe, amelyek elzárhatják a levegő bemenetét. Ezek a helyek megtagadják az egység folyamatos frisslevegő-forrását, ami csökkenti annak hatékonyságát és megakadályozhatja a medence megfelelő fűtését.

Mindig ellenőrizze, hogy a medence keringető szivattyúja elég erős-e ahhoz, hogy a vizet a hőszivattyú kívánt helyére tolja. Javasoljuk, hogy a medencétől legfeljebb 10 m távolságot tartsanak. Minél nagyobb a távolság a medencétől, annál nagyobb a csövek hővesztesége. Annak ellenére, hogy a talajban lévő cső szigetelt, a hőveszteség 30 méterenként körülbelül 0,6 kW/h, minden 5°C-os különbségre a csőben lévő víz hőmérséklete és a talajhőmérséklet között, ami kb. 3-5% többlet szivattyúüzemet jelent.



Bypass a csövön - a szűrőszivattyút a vízkezelés előtt csatlakoztatni kell a szűrőkörhöz (vegyszeradagolás, sószóró, tableta adagoló stb.). A bypasshoz kell csatlakoztatni, hogy a hőszivattyút a szelepekkel le lehessen állítani, lásd a képet. A hőcserélőhöz való csatlakozás D50mm átmérőjű PVC csővel történik, mely hollandi anyával van a nyakba ragasztva. **Ne használjon rugalmas tömlőket. A hollandi anyát csak kézzel kell meghúzni. Ügyeljen arra, hogy ne csupaszítsa le a cérnát.**



A szivattyú alján van egy tálca az elpárologtatóból kicsapódott víz összegyűjtésére. A jobb sarokban van egy lyuk a D20mm-es kondenzvíztömlő csatlakoztatásához. A víz kifolyik innen, amikor a szivattyú működik, és ez nem hiba.

Ha azt gyanítja, hogy víz szivárog a vízcserélőben, kapcsolja ki a szivattyút, és hagyja, hogy a keringető szivattyú folytassa a víz áramlását a hőcserélőn. Ha az alsó részben leáll a víz lefolyása, az kondenzáció volt, és minden rendben van. Alternatív megoldásként ellenőrizheti, hogy van-e klór a leeresztő vízben; ha nem, akkor kondenzáció.

Összeszerelési tipp: *Használjon alátéteket vagy más módon emelje fel az egységet 10-30 cm-re a talajtól, így a levegő sokkal jobban kering, és nem fagy meg olyan gyorsan a hideg hónapokban (+10°C alatt).*

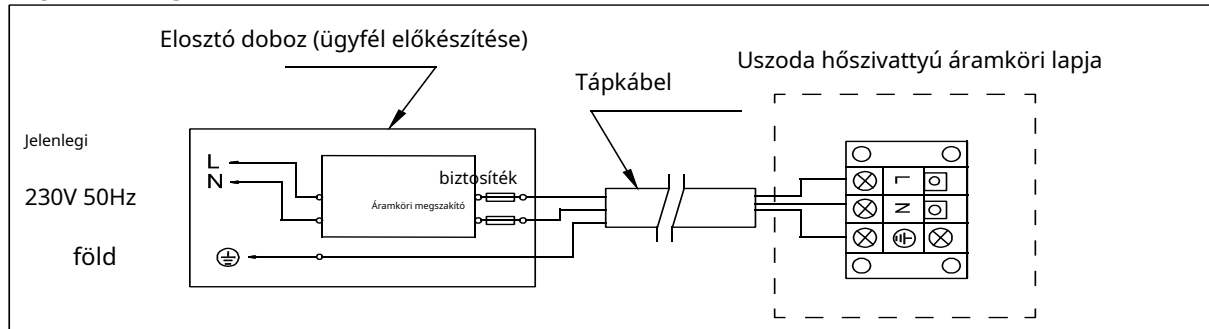
3.2 Elektromos csatlakozás

Bár a hőszivattyú elektronikája el van választva a vízcserélőtől, az egységet földelni kell.

Az egység külön fröccsöntött elektromos dobozzal rendelkezik a fő tápegység csatlakoztatásához, valamint a P1 és P2 keringetőszivattyú-vezérlő csatlakoztatásához. A szekrényhez való hozzáféréshez távolítsa el a burkolaton lévő két csavart. Csatlakoztassa a 3 eres tápkábelt a vonatkozó elektromos szabványoknak megfelelően. A kábelt megfelelően védeni kell és hibaáram-védővel kell ellátni.

- Csatlakoztassa a megfelelő tápegységhez, a feszültségnek meg kell egyeznie a termék névleges feszültségével.
- Földelje le megfelelően a gépet.
- A huzalozást szakembernek kell elvégeznie a kapcsolási rajz szerint.
- Állítsa be a szivárgásvédelmet a helyi huzalozási előírásoknak megfelelően (a szivárgási üzemi áram ≤ 30 mA).
- A tápkábel és a jelkábel elrendezése legyen rendezett, és ne zavarja egymást.

Tápfeszültség: 230V 50Hz



Referenciák a berendezés védelmére és a kábel specifikációira

MODELL		HP 900 FEKETE Inverter	HP 1100 FEKETE Inverter	HP 1500 FEKETE Inverter
Késleltetés	Névleges áram (A)	9.13	9.56	14.28
	Névleges maradékáram (mA)	30	30	30
biztosíték (A)		16	16	16
Tápkábel (mm ²)		3×2,5	3×2,5	3×2,5
Keringető szivattyú szabályozás, jelkábel (mm ²)		3×0,5	3×0,5	3×0,5

※A felsorolt értékek előzetes értesítés nélkül változhatnak.

Jegyzet A fenti adatok ≤ 10 m hosszú tápkábelre vonatkoznak. Ha a tápkábel > 10 m-re, növelni kell a huzal átmérőjét. A jelkábel maximum 50 m-re meghosszabbítható.

3.3 A hőszivattyú indítása

Ahhoz, hogy az egység vizet melegítsen, be kell indítani a keringető szűrőszivattyút, hogy a hőszivattyúban lévő hőcserélőn keresztül keringesse a vizet.

A telepítés befejezése után a következőket kell tennie:

1. Kapcsolja be a szűrőszivattyút. Ellenőrizze a csatlakozások szivárgását, és ellenőrizze a medencefűvókák áramlását. Ellenőrizze, hogy a Bypass szelepei megfelelően nyitva vannak-e, hogy a víz átfolyhasson a hőcserélőn.
2. Kapcsolja be a hőszivattyút, és nyomja meg a BE/KI gombot a jobb felső sarokban. a kijelzőn. A hőszivattyúnak néhány másodpercen belül be kell indulnia.
3. Állítsa a kívánt vízhőmérsékletet magasabbra, mint a jelenlegi, és várja meg, amíg a kompresszor elindul. Halk zümmögő hang hallatszik. Néhány perc múlva ellenőrizze, hogy hideg levegő jön-e ki a ventilátorból, és hogy a hátsó párologtató érezhetően lehűl-e. Ez a megfelelő működés jele.

4. Amikor az egység működik, kapcsolja ki a szűrőszivattyút, a hőszivattyúnak áramlás nélkül kell működnie. Stop.

5. Hagyja a berendezést és a medenceszivattyút a nap 24 órájában működni, amíg a kívánt medencevíz hőmérsékletet. Amikor a víz hőmérséklete eléri ezt a beállítást, az egység egy bizonyos ideig lelassul, ha a hőmérsékletet 45 percre fenntartja, az egység leáll. Az egység automatikusan elindul (ha a medenceszivattyú működik), amint a mért medencehőmérséklet 0,2°C-kal csökken.

Időkésleltetés – Az egység 3 perces beépített újraindítási késleltetéssel van felszerelve a vezérlőáramkör összetevőinek védelme és az újraindítási ciklusok kiküszöbölése érdekében.

Ez az időkéseleltetés automatikusan újraindítja az egységet körülbelül 3 perccel a vezérlőáramkör minden megszakítása után. Még egy rövid áramkimaradás is fix állapotot aktivál 3 percre.










4. Szabályozás és működés

4.1 LED kijelző leírása

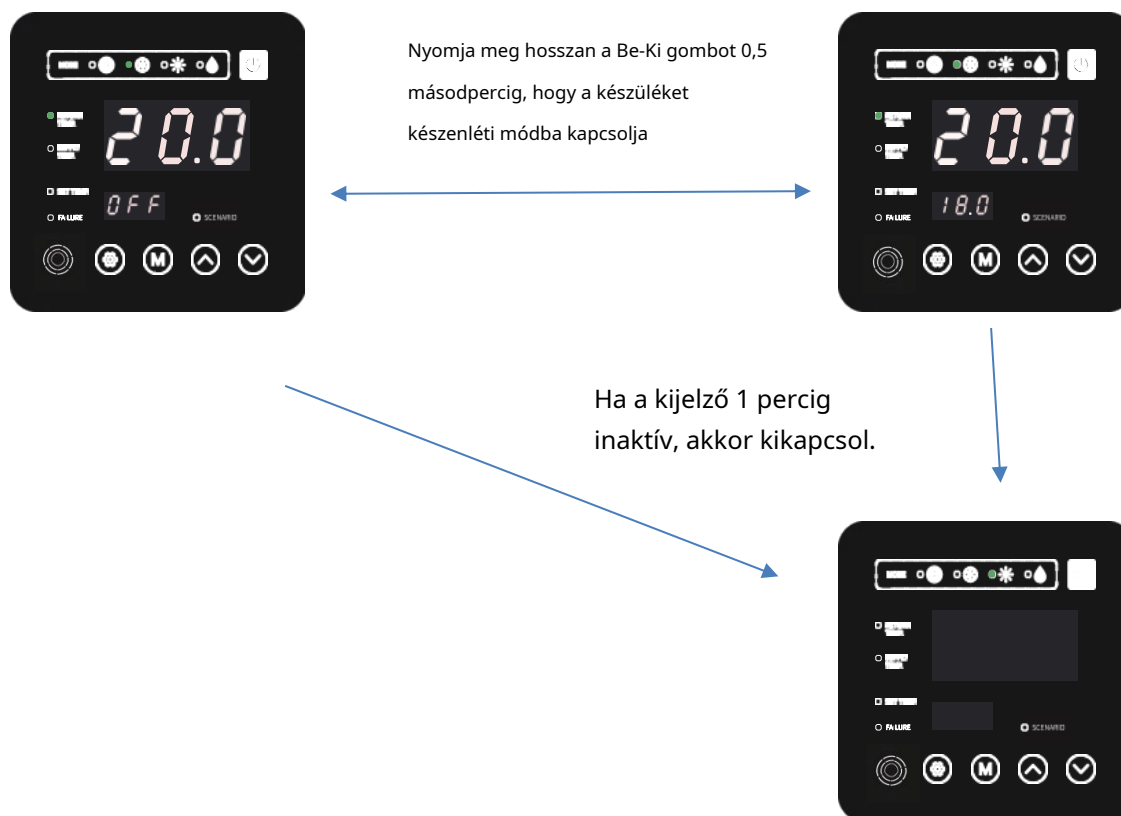


A kijelző gombjainak leírása:

szimbólum	kijelölés	funkció
	MÓD	a fűtési és hűtési módok közötti váltás és az időzítő aktiválása
	BE-KI	a készülék be- és kikapcsolása, az aktuális beállítás törlése, egy lépés visszalépés a beállításokban
	Nyíl fel	beállított érték növelése, kapcsolási paraméterek
	Nyíl le-	a beállított érték csökkentése, paraméterek kapcsolása
	Beállítások elemre	belépés a beállításokba, megerősítő gomb a beállított értékhez
	Módok	ECO, SMART, BOOST, AUTO üzemmód váltás

szimbólum	kijelölés	funkció
	Hűtés	világít, ha a szivattyú éppen hűt
	Fűtés	világít, ha a szivattyú éppen fűt
	Autó	világít, ha az automatikus üzemmód be van kapcsolva (fűtés és hűtés)
	leolvasztás	világít, ha a szivattyú leolvasztás üzemmódban van
	vízkievezetés	világít, ha a segéd kijelző a kilépő víz hőmérsékletét mutatja
	víz bemenet	világít, ha a fő kijelző a belépő víz hőmérsékletét mutatja
	beállításokat	világít, ha éppen bizonyos paramétereket állít be
	hiba	észlelt hiba esetén világít
	rezsím	villog, ha a beállítások között van, nem villog a kezdőképernyőn.


4.2 Be- és kikapcsolás




Notes:

A be- és kikapcsolás csak a főképernyőn lehetséges. Ha a képernyő elsötétül, nyomja meg bármelyik gombot a bekapcsoláshoz.

4.3 Módok váltása

A főképernyőn nyomja meg röviden (fűtés és  üzemmódok váltásához: fűtés, hűtés, automata üzemmód hűtés a beállított hőmérsékletnek megfelelően)

A gombbal  az egyes üzemmódok között. Ha 2 másodpercig nem történik változás, az aktuális mód elmentésre kerül. Figyelje meg, hogyan világít a jelződiódák a felső kapcsolóban.



Hűtési mód




Automata üzemmód



Fűtési mód

4.4 Leolvasztás

A leolvasztási mód a főképernyőről aktiválható.

Ha a leolvasztás folyamatban van, a szimbólum világít. 

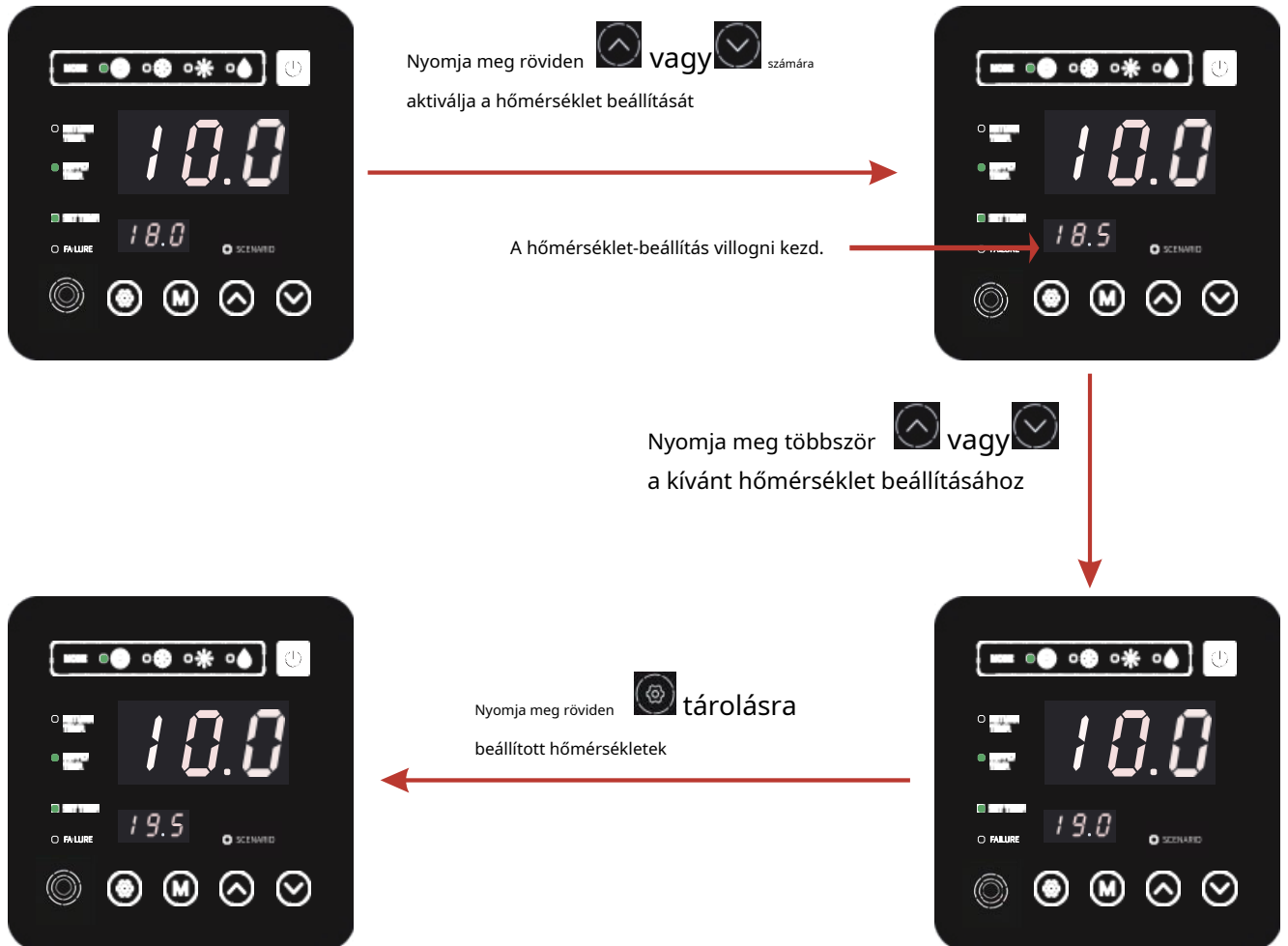



A leolvasztás befejezése után a készülék visszatér az utolsó beállításhoz.



Megjegyzés: Leolvasztás közben lehet váltani a fűtés, hűtés és automatikus üzemmódok között. A beállítás mentésre kerül, és a leolvasztás befejezése után aktiválódik.

4.5 Hőmérséklet beállítása



Megjegyzés: Ha megnyomja a hőmérséklet beállítása közben , akkor mentés nélkül visszatér a főképernyőre új hőmérsékletek. Ha új hőmérsékletet állít be, és nem menti el 5 másodpercen belül, a rendszer automatikusan elmenti az új hőmérsékletet.

Paraméter	fontosságát	beállítható értékek tartománya
V03	Időzítő kezdési órája	0-23
V04	Az időzítő indítási perce	10/20/30/40/50
V05	Időzítő kikapcsolási óra	0-23
V06	Időzítő kikapcsolási perc	10/20/30/40/50
V07	időzítő indítási aktiválása	0-letiltva, 1-engedélyezett
V08	időzítő kikapcsolása	0-letiltva, 1-engedélyezett

4.7 Módok beállítása

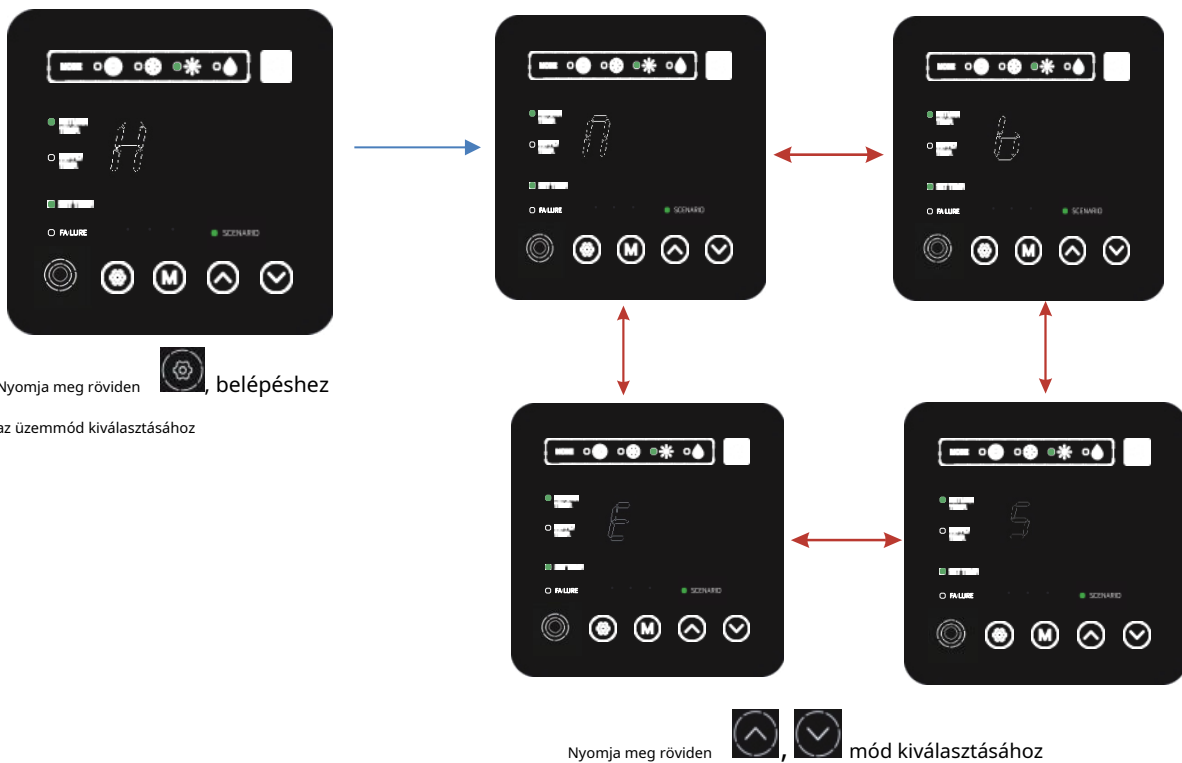
A fő képernyőn tartva lenyomva a gombot  (módok) az üzemmód kiválasztásához. Dióda

A forgatókönyv villogni fog, és most már lehetőség van az olyan módok megváltoztatására, mint a BOOST, SMART, ECO és AUTO.

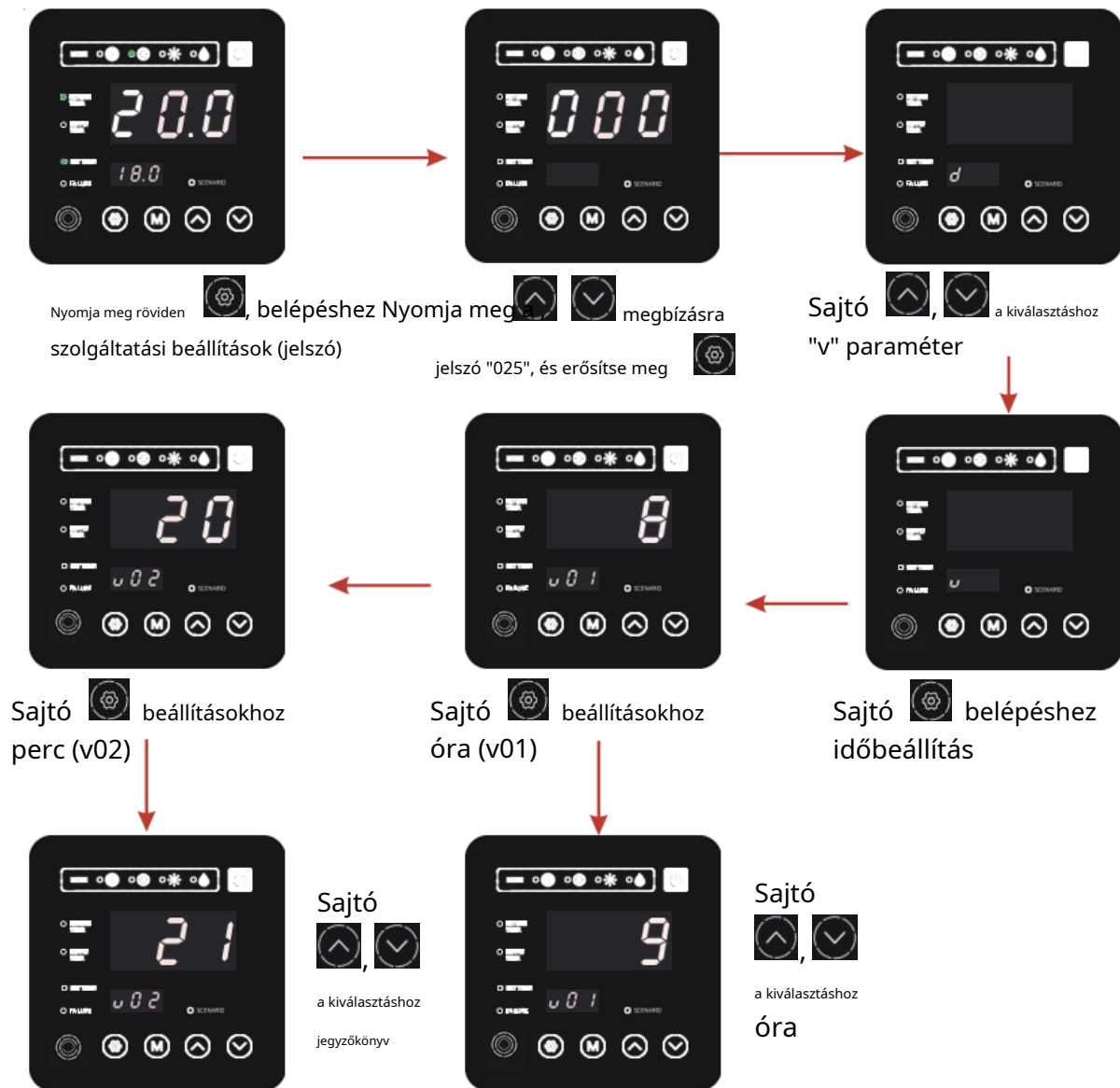
BOOST(b) – Az egység teljes teljesítménnyel működik, hogy a lehető leghamarabb elérje a kívánt hőmérsékletet **SMART(S)** – Az egység a teljes teljesítményt az alacsonyabb fordulatszámmal kombinálja, amikor megközelíti a kívánt hőmérsékletet, vagy csak alacsony fordulatszámon tartja a beállított hőmérsékletet

ECO(E) – Az egység szempontjából kulcsfontosságú a hatékonyság, amely a teljesítmény körülbelül 40-70%-ánál maximális.

AUTÓ(A) – Az összes korábbi módot egyesíti. A kívánt hőmérséklet fenntartásakor az ECO üzemmódot követi. Ha nagy hőmérséklet-változás van, akkor teljes kapacitással működhet.



4.8 Órabeállítások



- 1) Adja meg a beállításokat (beállítások gomb)
- 2) Írja be a "025" jelszót (nyilakkal), és erősítse meg a beállítások gombbal
- 3) Válassza ki a "v" paramétert, és hagyja jóvá a beállítás gombbal.
- 4) V01 – óra beállítás, V02 – perc beállítás

4.9 Egyéb paraméterek beállítása (szűrőszivattyú kapcsolása)



Nyomja meg röviden , belépéshez Nyomja meg  ,  megbízásra szolgáltatási beállítások (jelszó) jelszó "025", és erősítse meg  Sajtó ,  a kiválasztáshoz a kívánt paramétert



Nyomja meg röviden , megerősítésként a kívánt paramétert

Ezután használja a nyilakat ,  kapcsolja a paramétereket és be a fő kijelző az adott paraméter aktuális értékét mutatja

Üzemi paraméterek táblázata: "t" hőmérséklet

Ez a táblázat a hőszivattyú helyes működésének azonosítására szolgál. Ezen paraméterek értékei segítenek finomítani az egység diagnosztikáját.

Paraméterszám	fontosságát
t01	A hűtőközeg hőmérséklete a kompresszor bemeneténél
t02	Belépő víz hőmérséklete
t03	Kilépő víz hőmérséklete
t04	Az elpárologtató hőmérséklete
t05	Külső levegő hőmérséklete
t06	A kompresszor kimeneti hőmérséklete
t12	Ventilátor sebessége
t07-t11, t13-t27	más

Az egység leolvasztási paramétereit: „D” Leolvasztás

Ne változtasson anélkül, hogy először konzultálna egy szakemberrel.

Paraméter leírás	Kód	egységek	Alapértelmezett beállítások	Span
Leolvasztási hőmérséklet	D01	°C	- 7	-30-5,0°C
Impulzus. a leolvasztás vége	D02	°C	13	0,1~30,0°C
Leolvasztási ciklus	D03	jegyzőkönyv	45	30-90 perc
Max. leolvasztás időtartama	D04	jegyzőkönyv	8	1-12 perc
Leolvasztás mód	D06	/	0	0-normál/1-eco
Külső hőmérséklet a leolvasztás alatt.	D07	°C	- 30	-30-10,0°C
Offset kompenzáció	D08	°C	10	1-50,0 °C
Temp. leolvasztási eltérés.	D09	°C	14	1-50,0 °C
Temp. a leolvasztás vége	D10	°C	- 18,4	-30-5,0°C

A keringető szivattyú hőszivattyún keresztüli vezérlésének aktiválásának paramétereit: „P” szivattyú

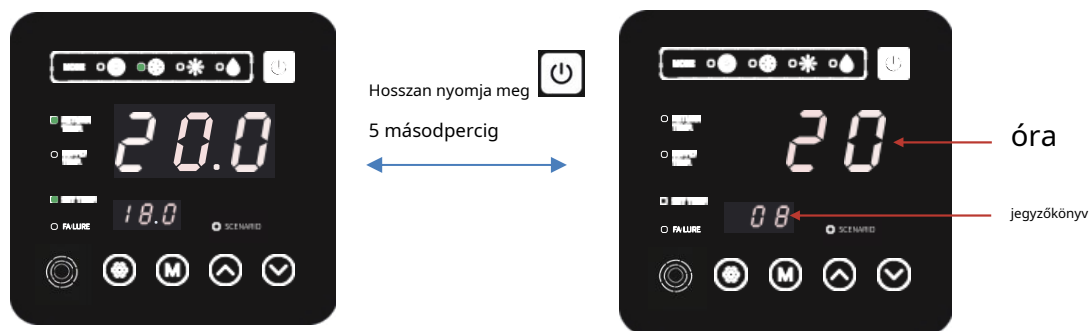
A paraméterek segítségével beállíthatja a keringető szivattyú kapcsolási módját. A keringető szivattyú kapcsolásához a P1 és P2 kommunikációs kábeleket a hőszivattyúhoz kell csatlakoztatni.

Paraméter leírás	WHO	egységek	Alapértelmezett beállításokat	Span
Mód	P01	/	2	Ha P01=0, a keringető szivattyú egyidejűleg működik kompresszorral. Ha P01=1, a keringető szivattyú a kompresszor kikapcsolása (utófutás) után 2 percig működik. Ha P01=2, a keringető szivattyú a P02 paraméter idejének szerint fog működni a kompresszor kikapcsolása után.
Intervallum	P02	jegyzőkönyv	30	0-120 perc
Időtartam	P03	jegyzőkönyv	3	0-30 perc
Felfutás	P04	jegyzőkönyv	1	0-30 perc
A keringető szivattyú szűrési ciklusainak aktiválása	P05	/	0	0-off/1-on
A forgalom kezdetének időpontja. Szivattyúk 1	P06	óra	10	0-23 óra
Keringési szünet. Szivattyúk 1	P07	óra	12	0-23 óra
A forgalom kezdetének időpontja. Szivattyúk 2	P08	óra	15	0-23 óra
Keringési szünet. Szivattyúk 2	P09	óra	17	0-23 óra


jegyzet: P01=2A microEconomy+ a beállított hőmérséklet rendszeres leolvasását és karbantartását biztosítja teljesen automatikusan. Az időzítővel (lásd a 4.6 fejezetet) csak azt a napszakot tudja beállítani, amelyben a hőszivattyú a leghatékonyabb a töltésre és a fűtésre.

4.10 Kijelző zár

Ha mindent beállított, javasoljuk, hogy zárolja a kijelzőt a nem kívánt változtatások elkerülése érdekében.

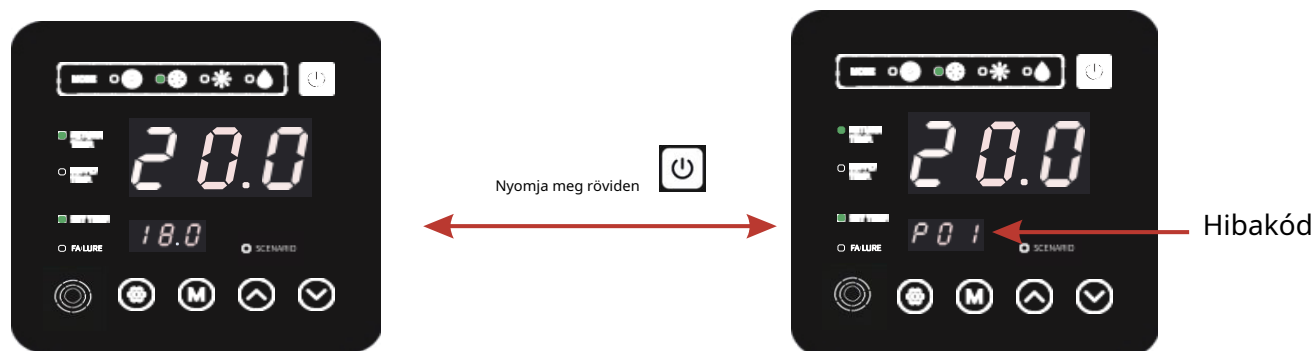



Megjegyzés:

Amikor a kijelző le van zárva, a feloldáson kívül más műveleteket nem lehet végrehajtani. A feloldás megtörténik a gomb ismételt 5 másodpercig tartó  megnyomásával.

A kijelző lezárható, ha a kijelző be van kapcsolva, vagy akkor is, ha a kijelző készenléti állapotban van.

4.11 Hiba interfész



Ha hibát észlel, a „Failure” LED villog. A hiba megjelenítéséhez nyomja meg röviden, és a  On hibakód megjelenik a kis kijelzőn.

5. Paraméterlista

5.1 Vezérlőegység hibatáblázata

A hibát a kijelzőn megjelenő kódból lehet felismerni.

Védelem/hiba	Kijelző hibákat	Ok	Eliminációs módszerek
Készenléti mód	Nem		
Normál indítás	Nem		
Vízbemeneti érzékelő meghibásodása	P01	Hőmérséklet. Az érzékelő elromlott vagy rövidre zárt.	Ellenőrizze vagy módosítsa a hőmérsékletet. Érzékelő
Vízkiemeneti érzékelő meghibásodása	P02	Hőmérséklet. Az érzékelő elromlott vagy rövidre zárt.	Ellenőrizze vagy módosítsa a hőmérsékletet. Érzékelő
kültéri hőmérő meghibásodása	P04	Hőmérséklet. Az érzékelő elromlott vagy rövidre zárt.	Ellenőrizze vagy módosítsa a hőmérsékletet. Érzékelő
Az elpárologtató hőmérő hibája	P05	Hőmérséklet. Az érzékelő elromlott vagy rövidre zárt.	Ellenőrizze vagy módosítsa a hőmérsékletet. Érzékelő
A kompresszor szívó hőmérő hibája.	P07	Hőmérséklet. Az érzékelő elromlott vagy rövidre zárt.	Ellenőrizze vagy módosítsa a hőmérsékletet. Érzékelő
A kompresszor kisülési hőmérőjének meghibásodása.	P081	Hőmérséklet. Az érzékelő elromlott vagy rövidre zárt.	Ellenőrizze vagy módosítsa a hőmérsékletet. Érzékelő
Nagynyomású érzékelő meghibásodása	E01	Nagy sebességű kapcsoló Az állítás megtört.	Ellenőrizze a nyomáskapcsolót és a hidegkört
Alacsony nyomású érzékelő meghibásodása	E02	Alacsony nyomás elleni védelem 1	Ellenőrizze a nyomáskapcsolót és a hidegkört
Áramlásérzékelő meghibásodása	E03	Nincs víz / kevés víz a vízrendszerben	Ellenőrizze a víz áramlását a csövekben és a vizet
Leolvasztási hiba	E07	A vízáramlás nem elegendő	Ellenőrizze a vízcsöveket, hogy nincsenek-e eltömődések és akadályok.
Elsődleges fagyálló védelem	E19	Környezeti hőmérséklet. Alacsony	
Másodlagos blokkolásgátló. védelem	E29	Környezeti hőmérséklet. Alacsony	
Nagy különbség a bemeneti és kiemeneti hőmérséklet között	E06	A vízáramlás nem elegendő és alacsony nyomáskülönbség	Ellenőrizze a vízcsöveket, hogy nincsenek-e eltömődések és akadályok.
Alacsony hőmérséklet elleni védelem	Nem	A környezeti hőmérséklet alacsony.	
Kompresszor áramvédelem	E051	A kompresszor túlterhelt.	Ellenőrizze, hogy a kompresszorrendszer megfelelően működik-e
A távozó levegő túlmelegedése	P082	A kompresszor túlterhelt.	Ellenőrizze, hogy a kompresszorrendszer megfelelően működik-e
Kommunikációs hiba	E08	Kommunikációs hiba a vezetékvesztés és a	Ellenőrizze a kábelcsatlakozást a Vezérlő és az alaplap között.
Leolvasztás érzékelő meghibásodás	P09	a nem fagyálló hőmérséklet-érzékelő elromlott vagy rövidre zárt	Ellenőrizze és cserélje ki ezt a hőmérséklet-érzékelőt
Fennáll a hőcserélő lefagyásának veszélye.	E05	víz hőmérséklet.vagy környezeti hőmérséklet. túl alacsony	
Ventilátor hiba	F051	Valami gond van a ventilátor motorral és a motorral?	Ellenőrizze, hogy a ventilátor motorja nincs-e eltörve vagy elakadt
Nyomásérzékelő meghibásodás	PP	A nyomásérzékelő elromlott.	Ellenőrizze a nyomást vagy cserélje ki a nyomásérzékelőt

Ventilátor motor 1 Hiba	F031	A motor elakadt vagy a csatlakozás hibás, a vezérlőegység és a ventilátor jele rossz	1.Új ventilátor motor cseréje 2.Ellenőrizze a kapcsolatok karmesterekés győződjön meg arról, hogy jól csatlakoznak
Alacsony kültéri hőmérséklet	TP	A környezeti hőmérséklet túl alacsony	
Ventilátor motor 2 Hiba	F032	A motor elakadt vagy a csatlakozás hibás, a vezérlőegység és a ventilátor jele rossz	1.Cserélje ki az új ventilátormotort Ellenőrizze a csatlakozásokat karmesterekés győződjön meg arról jól össze vannak kötve
Vezérlőegység kommunikációs hiba	E081	Az inverter egység és a fő vezérlőegység hibája	Ellenőrizze a kommunikációs kapcsolatot

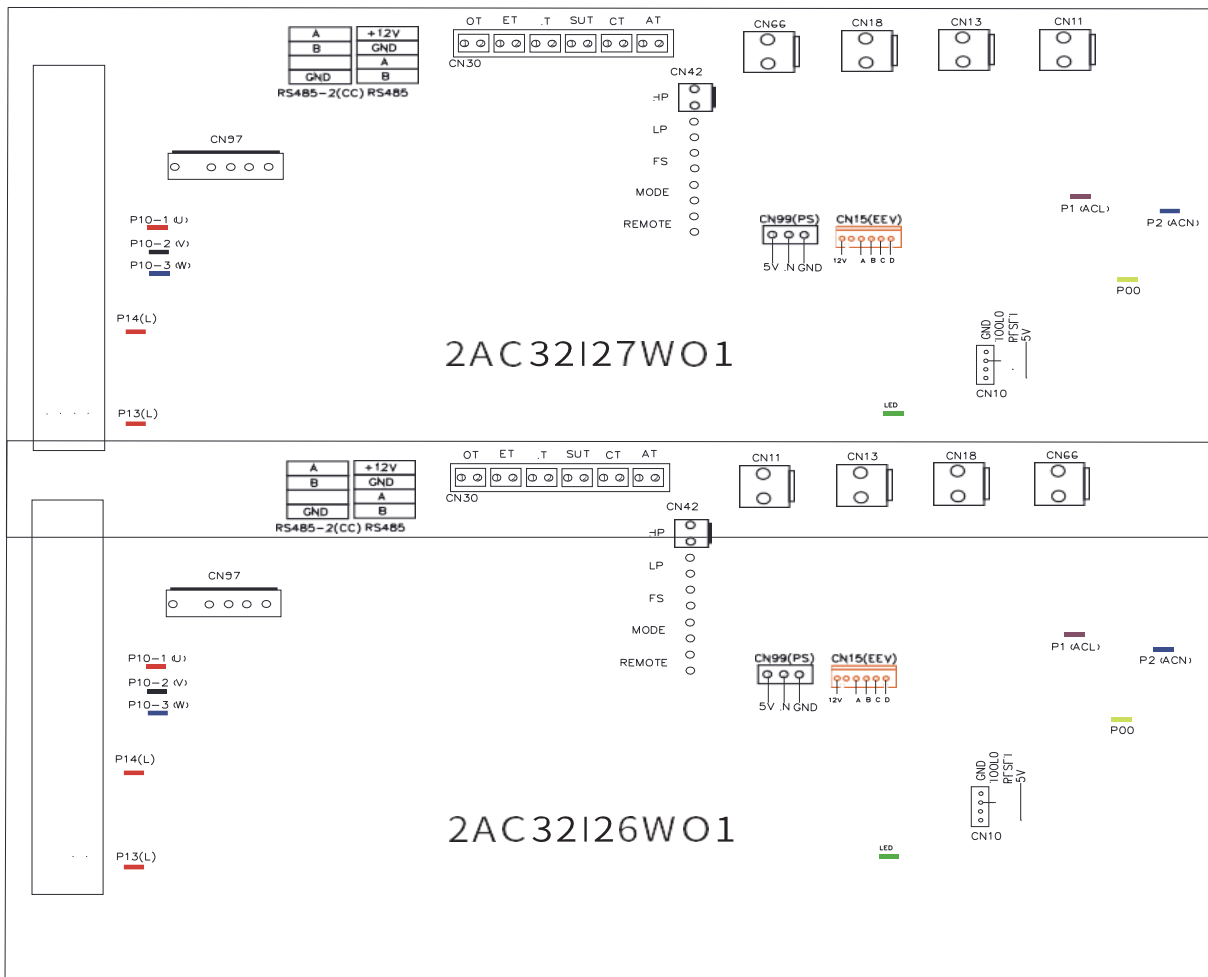
5.2 Inverter kártya hibatáblázat

Védelem/hiba	Kijelző hibákat	Ok	Eliminációs módszerek
Drv1 MOP riasztás	F01	MOP hiba	150 év után felépülés
Inverter offline	F02	Kommunikációs hiba az alaplap és az inverter kártya között	Ellenőrizze a kommunikációs kapcsolatot
IPM védelem	F03	Moduláris IPM védelem	150 év után felépülés
Összeg. Driver hiba	F04	Fázishiány, meghajtó vagy hardverkárosodás	Ellenőrizze az átalakító kártya hardverének feszültségmérését
DC ventilátor meghibásodás	F05	Szakadás vagy rövidzárlat a motor visszacsatlakozásában	Ellenőrizze, hogy a tápvezetékek csatlakoztatva vannak-e a motorhoz
Túláramú IPM	F06	Az IPM bemeneti áram nagy	Ellenőrizze és állítsa be a méréseket
Inv. DC túlfeszültség	F07	Egyenáramú busz feszültség > Egyenáramú busz túlfeszültség védelmi értéke	Ellenőrizze a bemeneti feszültség mérését
Inv. DC kisebb feszültség	F08	DC busz feszültség < DC busz túlfeszültség védelmi értéke	Ellenőrizze a bemeneti feszültség mérését
Inv. Kisebbszűrésű bemenet.	F09	A bemeneti feszültség alacsony, ezért a bemeneti áram magas	Ellenőrizze a bemeneti feszültség mérését
Inv. Bemeneti túlfeszültség.	F10	A bemeneti feszültség túl magas, nagyobb, mint az RMS túlfeszültség-védelmi áram	Ellenőrizze a bemeneti feszültség mérését
Inv. Mintavételi feszültség.	F11	Bemeneti feszültség mintavételezési hiba	Ellenőrizze és állítsa be az árammérést
Colim. DSP-PFC hiba	F12	DSP és PFC csatlakozási hiba	Ellenőrizze a kommunikációs kapcsolatot
Bejárt a Cur.	F26	A készülék terhelése túl nagy.	
PFC hiba	F27	PFC áramkör védelem	Ellenőrizze a PFC kapcsoló cső rövidzárlatát, vagy sem
IPM túlmelegedés	F15	Az IPM modul túlmelegedett	Ellenőrizze és állítsa be az árammérést

Gyenge mágneses figyelmeztetés	F16	A kompresszor mágneses ereje nem elegendő	
Inv. Bemeneti fázis	F17	Bemeneti feszültség elveszett fázis	Ellenőrizze és mérje meg a feszültség beállítását
IPM mintavétel ellenőrzése.	F18	Az IPM villamosenergia-mintavétel hibás	Ellenőrizze és állítsa be az árammérést
Inv. Temp. szonda nem sikerült	F19	Az érzékelő rövidre zárt vagy megszakadt az áramkör.	Ellenőrizze és cserélje ki az érzékelőt
Az inverter túlmelegedése	F20	Az érzékelő túlmelegedett.	Ellenőrizze és állítsa be az árammérést
Inv. Túlmelegedési figyelmeztetés	F22	A jelátalakító hőmérséklete túl magas.	Ellenőrizze és állítsa be az árammérést
Összeg. OverCur. Figyelmeztet	F23	A kompresszor elektromossága nagy	Kompresszor túláram védelem
Bejárat a Cur. Figyelmeztet	F24	A bemeneti áram túl nagy	Ellenőrizze és állítsa be az árammérést
EEPROM hiba figyelmeztetés	F25	MCU hiba	Ellenőrizze, hogy a chip nem sérült-e Cserélje ki a chipet
Túlfeszültség/alacsony feszültség hiba V15V	F28	A V15V túlterhelt vagy alacsony feszültség	Ellenőrizze, hogy a V15V bemeneti feszültség a 13,5–16,5 V tartományban van-e vagy sem

5.3 NYÁK-panel diagram

Alaplap (030-P-BP6II) - interfész diagram



5.4 PCB bemenetek és kimenetek

Number	Sign	Meaning
01	P10-1/2/3(U/N/W)	Kompresszor
02	CN66	Kompresszor jel
03	CN97	Ventilátor motor
04	CN11	4 utas szelep
05	CN18	Keringető szivattyú
06	CN13	tartalék
07	P1 P2	P1 - élő érintkező, P2 - semleges érintkező
08	CN10	Programozási környezet
09	RS485	Vezérlés egy kiváló rendszerből
10	RS485-2	Vezérlés egy kiváló rendszerből
11	CN15	Elektronikus expanziós szelep
12	P13(L)	Ellenállás
13	P14(L)	Ellenállás
14	HP	Nagynyomású érzékelő
15	LP	Alacsony nyomás érzékelő
16	FS	Áramlásérzékelő
17	MODE	Üzem mód kapcsoló
18	REMOTE	Vészkapcsoló
19	IT	Belépő víz hőmérséklet érzékelő
20	SUT	Kompresszor bemeneti érzékelő
21	CT	Érzékelő az elpárologtatón
22	OT	Kilépő víz hőmérséklet érzékelő
23	ET	Hőmérséklet-érzékelő túlmelegedés ellen
24	AT	Külső hőmérséklet érzékelő
25	CN99	Alacsony nyomás érzékelő

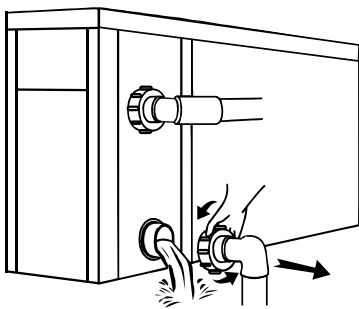
6. Ellenőrzés és karbantartás

6.1 Telelés

1. Télen, amikor nem úszik:

és húzza ki a tápkábelt.

b. Csavarja ki a vízkört, és hagyja kifolyni a vizet.



FONTOS:



A víz nem fagyhat meg a hőcserélőben. A készülék megsérülhet.

c. Fedje le a készüléket, ha nem használja.

2. A gépet csak szokásos háztartási szerekkel lehet tisztítani; ne használjon gázt, nagynyomású vizet vagy levegőt.

3. Rendszeresen ellenőrizze a csavarokat, kábeleket és csatlakozásokat.

4. Ha javításra vagy ártalmatlanításra van szükség, lépjen kapcsolatba egy hivatalos szervizközponttal.

5. Ne próbáljon saját maga dolgozni a készüléken. A nem megfelelő működés veszélyt okozhat.

6. Veszély esetén az R32 gázzal működő hőszivattyúk karbantartása vagy javítása előtt biztonsági ellenőrzést kell végezni.

6.2 Karbantartás

- Ellenőrizze a medenceszűrő tisztaságát, és ne kerüljön szennyeződés a hőcserélőbe.
- Kerülje a víz bejutását a készülékbe, mert eső eshet a készülékre. A szivattyún lévő bármilyen törmelék meghosszabbíthatja az egység élettartamát
- Tartsa tisztán az egység hátulján található párologtatót, és rendszeresen ellenőrizze a bordákat, amelyek idővel eltömődhetnek. Tisztíthatja mechanikusan seprűvel vagy kefével, vagy légárammal. Ne tisztítsa a lamellákat vízsugárral.
- Folyamatosan ellenőrizze az egység tápellátását és működését. Ha szokatlan zajt vagy rezgést észlel, húzza ki a készüléket.
- Ne zavarja a hűtőkör működését. Hűtőközeggel és rézcsövekkel csak minősített személy dolgozhat.
- Ha a technikus a hűtőkörön dolgozik, biztosítani kell a területet gyulladás ellen. Minden jelenlévő személyt tájékoztatni kell az elvégzett eljárásról. Távolítsa el a gyúlékony tárgyakat és a tűzforrásokat a területről; tilos a dohányzás a hűtőközeg kezelése során. Tűz esetére megfelelő tűzoltó készüléket kell biztosítani.
- A hűtőközeg kezelésekor gondoskodjon jól szellőző helyiségről.

6.3 Garancia

A hőszivattyúra garancia vonatkozik. Ennek a jótállásnak a garanciális időszakra és tárgyára vonatkozó konkrét feltételei a helyi előírásokban vagy a forgalmazóval, kereskedővel vagy telepítővel kötött megállapodásokban található. A jótállás nem terjed ki minden olyan tevékenységre, amely a hőszivattyúban, vagyontárgyakban vagy a termék nem rendeltetésszerű használatából, illetve a jelen szerelési és használati útmutató megsértésével okozott kárt okoz.



Gyártó:

MICROWELL, spol. kft
SNP 2018/42, 927 01 Šaľa, Szlovákia



Elosztó Microwell CZ, sro
Bohunická 493/81, Brno
telefon: +420 608 855 364 e-
mail: infocz@microwell.cz



www.microwell.cz