

ÖSSZESZERELÉSI ÉS KEZELÉSI ÚTMUTATÓ

SR881 NAPKOLLEKTOR VEZÉRLŐ ÁLLOMÁS

Túlnyomásos használati melegvíz ellátó rendszerekhez



⚠ A felszerelés és kezelés előtt olvassa el figyelmesen ezt az útmutatót!

Tartalomjegyzék

Szolár szivattyú állomás telepítési és kezelési útmutató	5
1. Szolár szivattyú állomás beépített vezérléssel	5
1.1. A csomag tartalma.....	5
1.2. Az útmutatóról	5
1.3. Biztonsági előírások.....	5
1.4. Állomás méretei	6
1.5. Alkatrész specifikációja.....	7
1.6. Technikai adatok.....	7
2. Állomás szerelése	8
3. Üzembe helyezés.....	8
3.1. A szolár rendszer öblítése és feltöltése	9
3.2. Az áramlás ellenőrzése	10
3.3. Elektromos csatlakozás	10
3.4. Kiegészítő állomás (A06).....	11
Szolár állomás integrált vezérlőjének útmutatója	12
1. Biztonsági információk	12
1.1. Fontos megjegyzés	12
1.2. A szimbólumok leírása.....	12
1.3. A műveleti gombok leírása	12
1.4. Terminál elrendezés	13
2. Integrált vezérlő üzembe helyezése.....	15
2.1. Idő/hét beállítása	15
2.2. Menü struktúra.....	16
2.3. Menü leírása.....	17
2.4. Rendszer leírása.....	18
3. Fűtés időzítése.....	19
4. A vezérlő funkciói	22
4.1. Főmenü elérése	22
4.2. Az almenü elérése	22
4.3. A főmenü DT O & DT F hőmérséklet különbség funkciója	23
4.4. Főmenü – TEMP hőmérséklet	23

4.4.1 EMOF kollektor maximális kikapcsolási hőmérséklete (kollektor vészleállítási funkció).....	24
4.4.2 EMON kollektor maximális bekapcsolási hőmérséklete (kollektor vészleállítási funkció).....	25
4.4.3 CMX maximálisan megszabott kollektor hőmérséklet (kollektor hűtési funkció)	25
4.4.4 CMN kollektor alacsony hőmérséklet védelme.....	26
4.4.5 CFR kollektor fagyásvédelme	27
4.4.6 SMX tartály maximális hőmérséklete.....	27
4.4.7 REC tartály visszahűtés funkció	28
4.4.8 C-F Celsius és Fahrenheit hőmérséklet-váltás.....	28
4.5. Főmenü – FUN kiegészítő funkció	29
4.5.1 DVQG anti-légionella funkció	29
4.5.2 nMIN Szolár keringető szivattyú sebesség szabályzás	30
4.5.2.1 DTS Szabványos hőmérséklet-különbség (a keringető szivattyú sebességének szabályzásához)	30
4.5.2.2 RIS Hőmérséklet érték növelése (a keringető szivattyú sebesség szabályzásához).....	31
4.5.3 OHQM Hő-energia mérés.....	31
4.5.3.1 FMAX áramlási sebesség	32
4.5.3.2 MEDT hőátadó folyadék típusa	32
4.5.3.3 MED% a hő-átadó folyadék koncentrációja	33
4.5.4 INTV szivattyú szünet funkció.....	33
4.5.4.1 tSTP szivattyú intervallum-idő.....	34
4.5.4.2 tRUN szivattyú üzemidő	34
4.6. HND manuális mód.....	35
4.7. PASS jelszó beállítás	35
4.8. LOAD gyári beállítások visszaállítása	36
4.9. On/OFF gomb	36
4.10. Ünnepek „Holiday” funkció.....	37
4.11. Manuális fűtés	37
4.12. Hőmérséklet-ellenőrzés.....	38
5. Védelmi funkció.....	38
5.1. Memória védelem	38
5.2. Képernyő védelem.....	38
6. Hibaelhárítás.....	39
6.1. Hibavédelem.....	39
6.2. Hiba ellenőrzés	39

7. Minőség garancia	41
8. Technikai adatok.....	41
9. Tartozékok a vezérlőhöz.....	42

Szolár szivattyú állomás telepítési és kezelési útmutató

1. Szolár szivattyú állomás beépített vezérléssel

- Beépített szolár-vezérlés
- Kimagasló dizájn
- Biztonsági szerelvények biztonsági szeleppel és nyomásmérővel
- Kiváló minőségű burkolat a hő-veszteség csökkentése érdekében
- Áramlási sebesség ellenőrzés

1.1. A csomag tartalma

- 1 db szolár vezérlő állomás
- 1 db beépített szolár vezérlés
- 1 db ürítő és töltő egység (opció)
- 1 db kollektor szenzor PT1000
- 2 db tároló szenzor NTC10K
- 1 db fali konzol
- 1 db tartozék táská (tartalma: 2 db csavar és tipli; 2 db törés-gátló)
- 1 db útmutató

1.2. Az útmutatóról

Ez a szolár szivattyú állomás egy előre telepített és szivárgás tesztelt szerelvényekkel szerelt, a hőt a kollektortól a tárolóig közvetítő egység. Fontos szerelvényeket és biztonsági eszközöket tartalmaz a szolár rendszer működéséhez:

- Golyóscsapok és visszacsapó szelepek az áramlás biztosításához, hogy megelőzzék a gravitációs keringést.
- Áramlási sebesség mérő a térfogatáram értékének kijelzésére.
- Nyomásmérő a nyomás értékének kijelzésére.
- Biztonsági szelep a túlnyomás elkerülésére.
- Ürítő és töltő egység (opció) a szolár rendszer öblítésére, töltésére és ürítésére.

1.3. Biztonsági előírások

A szolár állomás telepítéséhez és üzembe helyezéséhez, valamint az elektromos bekötéséhez vízvezeték-, fűtés-, és klímatechnika szerelői ismeret vagy végzettség szükséges. A telepítés és üzembe helyezés során a következőket figyelembe kell venni és be kell tartani:

- A helyi és nemzetközi előírásokat.
- A műszaki és biztonsági előírásokat és utasításokat.

Figyelem: Forrázás-veszély

A biztonsági szelepek mellett is fenn áll a gőzkicsapódás veszélye. Ennek elkerülésére a biztonsági szerkezethez egy kivezető csövet kell csatlakoztatni.

Figyelem: A szolár szivattyú állomás károsodhat

- A szerelvényeket megfelelő távolságra kell telepíteni a gyűjtőcsövektől, mert a gyűjtőcsövek közelében is nagyon magas lehet a hőmérséklet. Egy köztes terület szükséges lehet a padláson való telepítéshez.
- Nagyon fontos ellenőrizni, hogy a szolár szivattyú állomás PTFE tömítő eleme ne legyen ásványi olajoktól és egyéb anyagoktól szennyezett. Az ásványolaj anyagok és származékok maradandó kárt okoznak a tömítő anyagában, ami teljesen tönkre teszi a tömítést. Ha szükséges, kérdezze meg a gyártót, hogy a kenőzsírok és feltöltő fagyálló folyadékok és egyéb szerelési segédanyagok tartalmazznak-e ásványolajat.
- Nem vállalunk felelősséget és nem biztosítunk garanciát a szolár állomáshoz tartozó tömítőanyagok ilyen módon történő sérüléseihez.

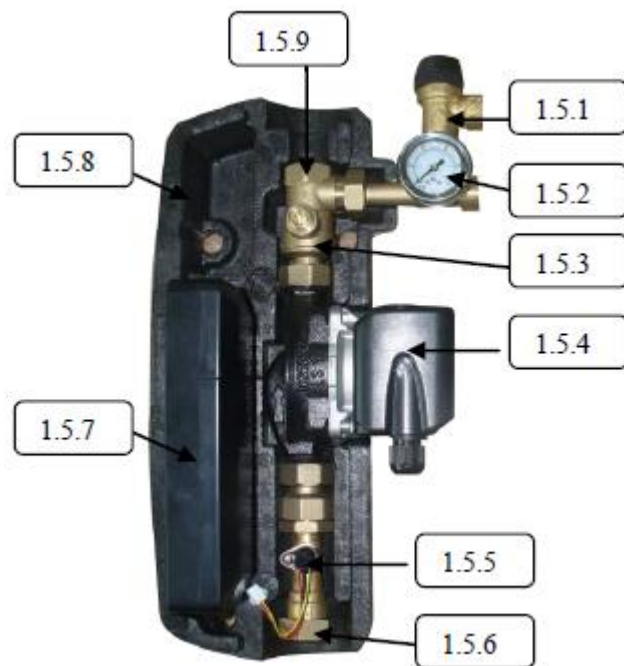
1.4. Állomás méretei

- Magasság (szigeteléssel): 400 mm
- Szélesség (szigeteléssel): 200 mm
- Mélység (szigeteléssel): 145 mm
- Távolság a központtól: 1600 mm
- Távolság a faltól/tengelytől: 55 mm
- Cső csatlakozás: 3/4" IT
- Csatlakozó szett a tágulási tartályhoz: 3/4" ET, lapos tömítés
- Kivezető biztonsági szelep: 1/2" IT



1.5. Alkatrészek specifikációja

- 1.5.1 Biztonsági szelep: 6 bar
- 1.5.2 Nyomásmérő: 0-6 bar
- 1.5.3 Visszacsapó szelep: nyitási nyomás 200 mm H₂O
- 1.5.4 Keringető szivattyú: Wilo 15-6
- 1.5.5 Digitális áramlás számláló (alternatív mechanikus áramlás számláló)
- 1.5.6 Visszatérő kimeneti csatlakozó (a kollektorból): 3/4" IT
- 1.5.7 Vezérlő vezeték terminál
- 1.5.8 EPP szigetelés esetén
- 1.5.9 Áramlás kimenetei csatlakozó (a kollektorhoz): 3/4" IT



Anyaga:

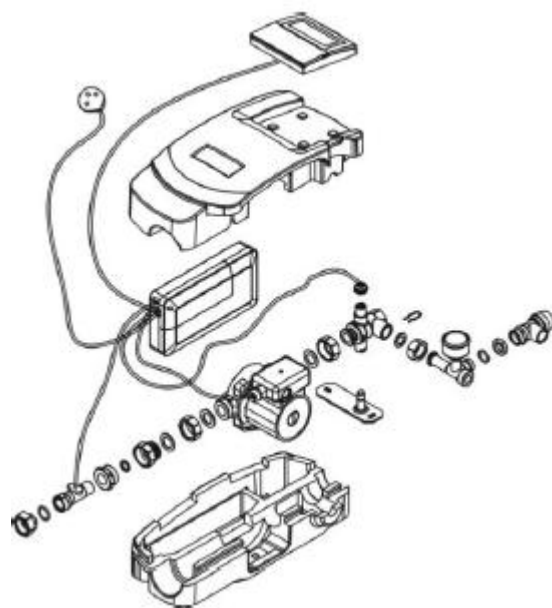
- Szerelvény: sárgaréz
- Tömítés: PTFE
- Szigetelés: EPP, $\lambda = 0.041\text{W} / (\text{m.k})$

1.6. Technikai adatok

- Max. megengedett nyomás: 6 bar
- Max. megengedett üzemi hőmérséklet: 120°C
- Digitális áramlási sebesség: 1-20 l/min
- Mechanikus áramlási sebesség: 2-8 l/min

2. Állomás szerelése

- Határozza meg az állomás szerelési helyét
- Vegye ki az állomást a csomagolásból, távolítsa el a szigetelés első felét
- Tartsa a mellékelt fali tartót a falhoz, jelölje meg a rögzítő lyukak, furatok és betétek helyét
- Rögzítse a fali konzolt a falra a csavarokkal
- Nyomja az állomást a fali konzolhoz az állomást tartó fogókhoz
- Csatlakoztassa az állomást a szolár rendszerhez
- Ellenőrizze a bemeneti nyomást a tágulási tartályon, és ha szükséges, állítsa be a helyi körülményeknek megfelelően: $\text{Pinlet(bar)} = 1\text{bar} + \Delta \text{Th(m)} * 1/10$ (ΔTh =a kollektor és az állomás magasságkülönbsége)
- Csatlakoztassa a szolár állomás elektromos alkatrészeit, csatlakoztassa a tároló és a kollektor érzékelőit a vezérlőhöz, majd csatlakoztassa a vezérlőt a konnektor foglalatba
- Húzza meg a hollandi kötéseket és csavarokat
- Csatlakoztassa a szigetelés első felét az állomásra



3. Üzembe helyezés

Figyelem: Forrázás-veszély!

Annak érdekében, hogy megelőzzük a forró szolár-folyadék és gőz kicsapódását, a rendszert tilos erős napsütés idején tölteni vagy üríteni.

Figyelem: Fagyveszély!

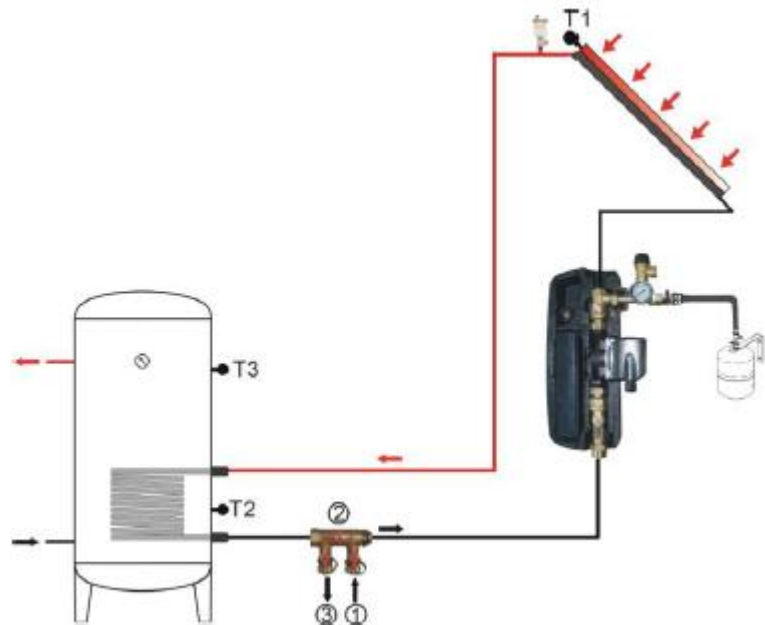
A szolár rendszert nem lehet teljesen kiüríteni az ürítés során. Fenn áll a fagyveszély, ha vizet használnak öblítésre. A rendszert csak szolár-folyadékkal szabad öblíteni és feltölteni. Használjon víz-propilén-glikol keveréket a szolár-folyadékkal (maximum 50% propilén-glikol).

3.1. A szolár rendszer öblítése és feltöltése

Az ürítő és töltő egység egy opcionális alkatrész, amely a szolár rendszer legalsó pontján vízszintesen helyezkedik el (lásd az ábrát). Egy szűrőt kell beépíteni a tároló és a szolár szivattyú közé annak érdekében, hogy megakadályozza a tárolóból kiürített folyadék visszajutását a szolár rendszerbe.

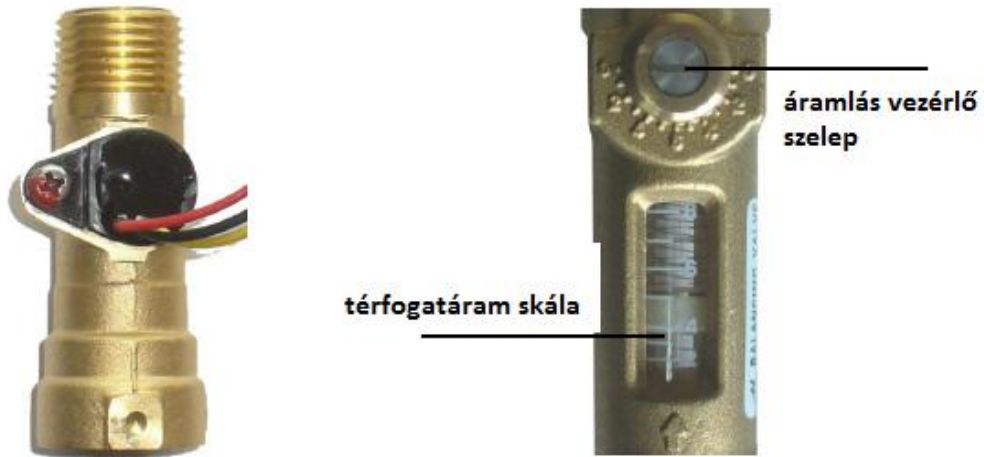
Ürítés és feltöltés lépései:

- Húzza ki a tágulási tartályt a szolár rendszerből
- Csatlakoztassa az ürítő és töltő állomás nyomótömlőjét az ürítő és töltő állomás golyóscsapjához (1)
- Csatlakoztassa az ürítő és töltő állomás, ürítő tömlőjét az ürítő és töltő állomás, leeresztő golyóscsapjához (3)
- Zárja le középen az ürítő és töltő állomás golyós szelepét
- Nyissa ki a töltő (1) és ürítő (3) golyóscsapokat
- Az ürítő és töltő állomás 15 perces használatával ürítse ki a szolár rendszert, hogy az összes levegőt eltávolítsa a rendszerből
- Az ürítés során, hagyja folyni a szolár rendszert, amíg a kibocsátott szolár-folyadék légbuborék-mentes nem lesz
- Zárja el az ürítő és töltő állomás, leeresztő golyóscsapját (3), és továbbra is hagyja működésben a szivattyút, egészen addig növelve a nyomást a rendszerben, amíg el nem éri az 5 bar-t. A rendszer nyomását leolvasható a nyomásmérőről.
- Zárja el az ürítő és töltő állomás, töltő golyóscsapját (1), majd zárja le a töltő szivattyút.
- Ellenőrizze a nyomásmérőt, hogy csökken-e a nyomás és szüntesse meg a szivárgást, ha szükséges.
- Csatlakoztassa a tágulási tartályt a szolár rendszerhez.



3.2. Az áramlás ellenőrzése

Az áramlási számláló az áramlási sebesség mérésére és megjelenítésére használják. Annak érdekében, hogy garantált legyen a mérőeszköz funkciójának hibátlansága, a rendszert át kell öblíteni és üríteni, hogy megbizonyosodjunk, hogy nem tartalmaz idegen anyagokat.



Digitális áramlás mérő (1-20 l/min)

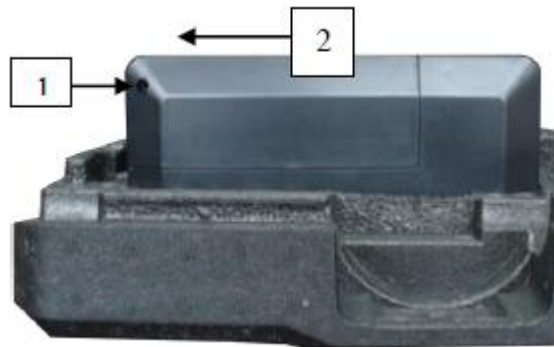
Mechanikus áramlás mérő (2-8 l/min)

3.3. Elektromos csatlakozás

Figyelem: Húzza ki a vezérlőt az áramhálózatról a burkolat felnyitása előtt!

A vezérlő be van építve az állomásba és üzemkész, a kijelző és a digitális számlálót már előre telepítik a gyárban. Karbantartási vagy javítási munkákhoz, a vezérlőt ki kell venni az állomásból. Ennek lépései a következők:

- Kapcsolja ki a rendszert, majd húzza ki a konnektorból.
- Vegye le a szigetelés első felét.
- Csavarja ki a keresztben hornyolt csavart (1) az előlapból és balra mozdítva vegye le a fedelet (2).
- Csatlakoztassa le a vezetékeket a vezérlőről, majd vegye ki a vezérlőt.
- Az előző lépések fordítottját kell végrehajtani, hogy vissza csatlakoztassa a vezérlőt.



A vezérlő elektromos csatlakozásának további információiért, lásd a vezérlő útmutatóját (csatlakozó elrendezés).

3.4. Kiegészítő állomás (A06)

Az ürítő és töltő állomás nem része a csomagnak. Azt külön kell megvásárolni.



A06

Szolár állomás integrált vezérlőjének útmutatója

1. Biztonsági információk

1.1. Fontos megjegyzés

Jelen kézikönyv szövegeinek és ábráinak legjobb tudásunk szerinti ellenőrzésének és ötleteinknek ellenére előfordulhatnak hibák. Kérjük, vegye figyelembe, hogy nem tudjuk garantálni, hogy ez a kézikönyv nem minden képet és szöveget tartalmaz. Ez itt csak néhány példa, amit a saját rendszerünkön hajtottunk végre. A helytelen, hiányos és téves információkból eredő károkért nem vállalunk felelősséget.

1.2. A szimbólumok leírása



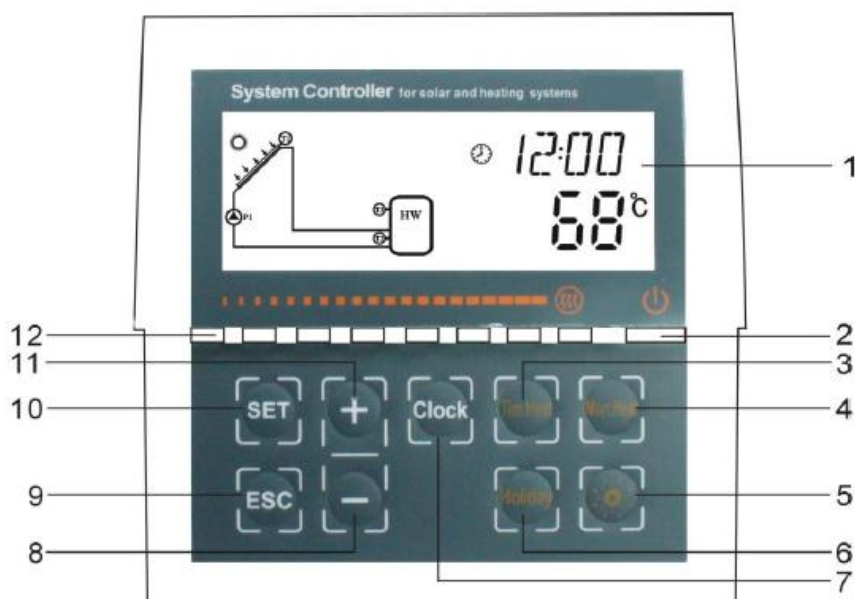
Biztonsági utasítások:

A biztonsági utasítások a kézikönyvben figyelmeztető háromszöggel vannak jelölve. Ezek olyan intézkedéseket jeleznek, melyek személyi sérülést okozhatnak és biztonsági kockázatot jelentenek.

Műveleti lépések: kis háromszög „▶” ikon jelzi a műveleti lépéseket.

Megjegyzés: Fontos információkat tartalmaz a művelettel vagy funkcióval kapcsolatban.

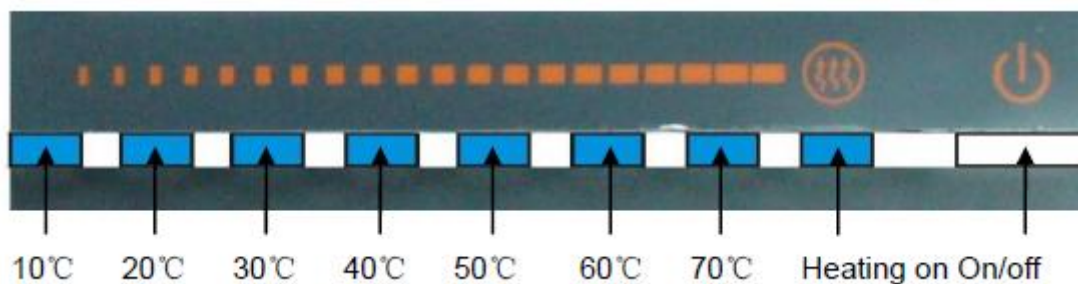
1.3. A műveleti gombok leírása



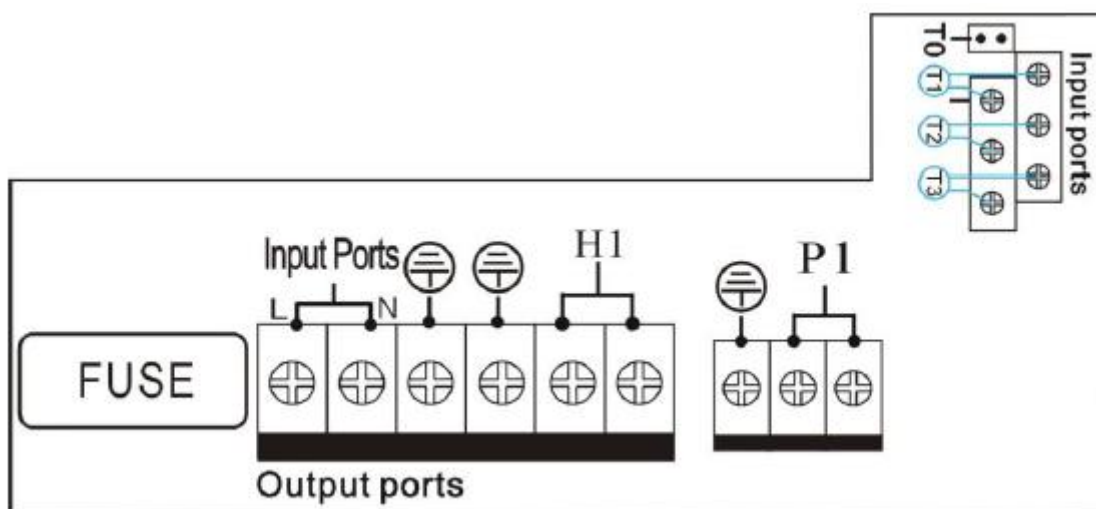
No.	Gomb leírása	Funkció
1	LCD kijelző	
2	„Ki/be” gomb („Off/on”)	Be/ki kapcsolja a vezérlőt
3	„Időzített fűtés” gomb („Tim. Heat”)	Be/ki kapcsolja az időzített fűtés funkciót
4	„Manuális fűtés” gomb („Man. Heat”)	Manuális be/ki váltás a fűtés funkcióban
5	„LED be/ki” gomb	Be/ki kapcsolja a LED-et
6	„Ünnep” gomb („Holiday”)	Aktiválja/deaktiválja az ünnep funkciót
7	„Óra” gomb („Clock”)	Óra funkció
8	„-” paraméter állító gomb	Paraméter módosító, levon az értékből
9	„ESC” gomb	Kilépés a program beállításból
10	„SET” gomb	Beállítás elfogadása
11	„+” paraméter állító gomb	Paraméter módosító, növeli az értéket
12	LED jelzőfény	

- **LED jelzőfény**

LED jelzőfény kijelzés a tároló hőmérsékletéről. Ha az első LED világít, az azt jelenti, hogy a tároló hőmérséklete 10°C. Ha a második világít, az azt jelenti, a tároló hőmérséklete 20°C. A többi LED fény ugyanaz. Lásd az ábrát:



1.4. Terminál elrendezés



- **Hálózati csatlakozó**

Bemeneti csatlakozók: L, N hálózati csatlakozás terminál, kérjük, csatlakoztassa helyesen.



ez a Ground vonal terminál.

- **Érzékelő bemeneti portok**

Bemeneti szenzor portok T0: NTC10K, B=395 érzékelőknek, a kollektor hőmérséklete és a hő-teljesítmény mérésére.

Bemeneti szenzor portok T1: Pt1000 érzékelőknek, a kollektor hőmérséklete és a hő-teljesítmény mérésére.

Bemeneti szenzor portok T2, T3: NTC10K, B7395 érzékelőknek, a tartály hőmérsékletének mérésére.

- **Tanács a hőmérséklet-érzékelők telepítésére**

Csak eredeti gyári zárt Pt1000 hőmérő szenzor használható a kollektorhoz, ami fel van szerelve 1,5 méter szilikon kábellel és alkalmas bármilyen időjárási körülmények között, valamint a hő-érzékelő és a kábel 200°C-ig hőálló. Nem szükséges megkülönböztetni a pozitív és negatív polaritást az érzékelő kapcsolatában.

Csak eredeti gyári zárt NTC10K hőmérő szenzor használható a tartályhoz, ami fel van szerelve 1,5 méter PVC kábellel, valamint 105°C-ig hőálló. Nem szükséges megkülönböztetni a pozitív és negatív polaritást az érzékelő kapcsolatában.

Minden érzékelő kiefeszültségű. Kerülni kell az induktív hatásokat. Nem helyezhető közel 230 V vagy 400 V-os kábelek közelében (legalább 100 mm távolság szükséges). Ha a külső induktív hatás nem elkerülhető, például erősáramú kábelek, felső vasúti kábelek, transzformátor állomások, rádió és televízió készülékek, amatőr rádiók, mikrohullámú eszközök, stb. közelében, akkor a kábeleket és az érzékelőt kell megfelelően árnyékolni.

Az érzékelő vezetékeket maximum 100 m hosszúságig szabad kiterjeszteni. Ha a kábel hossza 50 m, akkor 0,75 mm²-es kábelt kell használni. Ha a kábel hossza 100 m, akkor 1,5 mm²-es kábelt kell alkalmazni.

- **Kimeneti portok**

Output P1: szolár keringető szivattyúhoz, RMP-szabályozással, félvezető relével (SCR relé), max. kapcsolási áram 1A.

Output H1: back-up elektromos fűtéshez, elektromágnes relével, max. kapcsolóáram 10A, H1 csatlakozó port mindig nyitva.

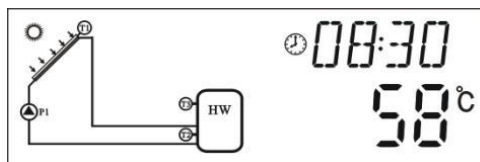
2. Integrált vezérlő üzembe helyezése



Az érzékelők, a szivattyú és a kapcsoló szelep vezérlőhöz való csatlakoztatása előtt a tápegységet kell csatlakoztatni! Bekapcsolás után a vezérlő kéri, hogy állítsa be az időt, a jelszót és a rendszer paramétereit.

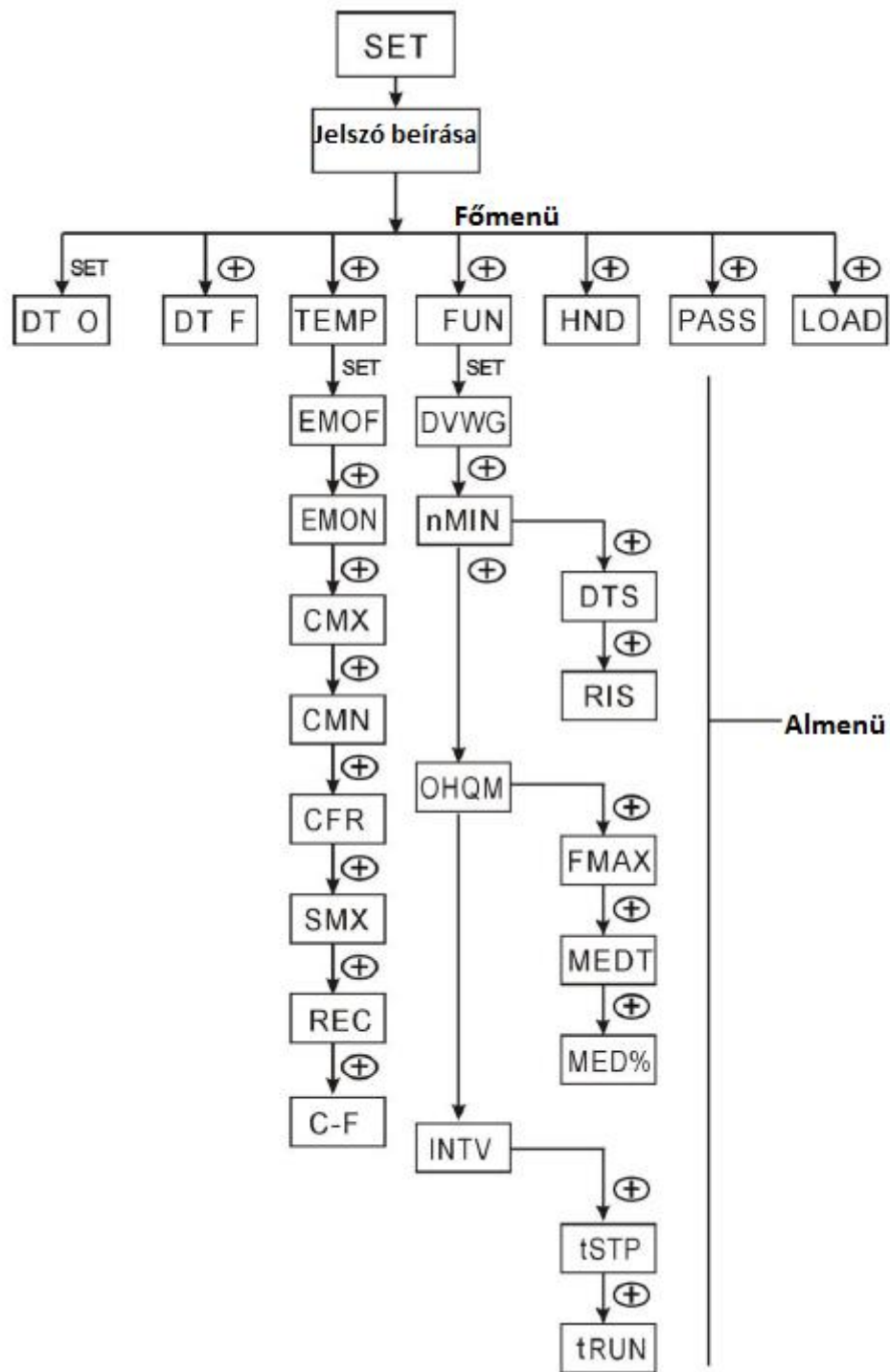
2.1. Idő/hét beállítása

- ▶ Nyomja meg az „Óra” („Clock”) gombot, az idő megjelenik a kijelzőn, a kiválasztott területen „00” villog a kijelzőn.
- ▶ Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot az óra beállításához.
- ▶ Nyomja meg az „Óra” („Clock”) gombot a perc beállításához. „00” villog a kijelzőn.
- ▶ Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot a perc beállításához.
- ▶ Nyomja meg az „Óra” („Clock”) gombot ismét, a hét napjának beállításához.
- ▶ Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot a hét napjának beállításához.
- ▶ Nyomja meg az „ESC” gombot, hogy kilépjen a programból vagy várjon 20 másodpercet, hogy a program automatikusan kilépjen.



Kód	A hét napja
MO	Hétfő
TU	Kedd
WE	Szerda
TH	Csütörtök
FR	Péntek
SA	Szombat
SU	Vsárnap

2.2. Menü struktúra



Almenü:

Az almenün keresztül, a felhasználó beállíthatja a kívánt paraméterek értékét, kérjük, ellenőrizze figyelmesen.

2.3. Menü leírása

Kód (Főmenü)	Kód (Almenü)	Kód (Almenü)	Menü leírása	Megjegyzés
DT O			Hőmérséklet különbség bekapcsolása	
DT F			Hőmérséklet különbség kikapcsolása	
TEMP			Hőmérséklet	
	EM		Kollektor korlátozott hőmérséklete (Sürgősségi kollektor hőmérséklete kikapcsolás)	
		EMOF	Kollektor maximális hőmérséklete kikapcsolás	
		EMON	Kollektor maximális hőmérséklete bekapcsolás	
	CMX		Kollektor maximális hőmérséklete (Kollektor hűtési funkció)	
	CMN		Kollektor alacsony hőmérséklet védelme	
	CFR		Kollektor fagyvédelme	
	SMX		Tartály maximális hőmérséklete	
	REC		Tartály újra-hűtési funkció	
	C-F		Celsius és Fahrenheit hőmérséklet-váltó	
FUN			Kiegészítő funkció	
	DVWG		Anti légionárus funkció	
	nMIN		Keringető szivattyú sebesség vezérlése (RPM szivattyú vezérlés)	
		DTS	Szabványos hőmérsékletkülönbség (A keringető szivattyú fordulatszám beállítására)	
		RIS	Skála növelése (Keringető szivattyú fordulatszám beállítási paraméter készlet)	
	OHQM		Hőenergia mérés	
		FMAX	Áramlási sebesség	Amikor a digitális számláló van használva, nem jelenik meg érték a kijelzőn
		MEDT	Hő-átadó folyadék típusa	
		MED%	Hő-átadó folyadék koncentrációja	
	INTV		Szivattyú szünet funkció	

Kód (Főmenü)	Kód (Almenü)	Kód (Almenü)	Menü leírása	Megjegyzés
		tSTP	Szivattyú időintervallum	
		tRUN	Szivattyú üzemideje	
HDN			Kézi vezérlés	
PASS			Jelszó beállítása	
LOAD			Gyári beállítások visszaállítása	

2.4. Rendszer leírása

Megjegyzés:

A T3-as egy alternatív szenzor, ha nincs érzékelő telepítve. A tartály felső részében van telepítve (T3) a szenzor, a vezérlő a T2-es érzékelőről fogja automatikusan használni, hogy vezérelje a kiegészítő fűtést vagy a keringető szivattyút.

1 kollektor sor – 1 tároló tartály – 1 szivattyú és kiegészítő fűtés

Leírás:

A szolár keringető szivattyú (P1) bekapcsol, amint a kollektor (T1) és a tartály (T2) eléri a bekapcsolási hőmérséklet-különbséget (ΔT_{on}). Ha a hőmérséklet-különbség a kollektor (T1) és a tartály (T2) között a kikapcsolási hőmérséklet-különbség alá csökken (ΔT_{off}), vagy a tartály (T3) hőmérséklete eléri a beállított maximális tárolási hőmérsékletet, akkor a keringető szivattyú (P1) kikapcsol.

Back-up vízmelegítő általi fűtésrészegítő (lásd a fenti ábrát 4.3):

A back-up fűtés előre beállított ütemezésén belül, ha a hőmérséklet T3 eléri a bekapcsolási hőmérsékletet, akkor a back-up fűtés (H1) aktiválódik. Ha a T3 felmelegíti a kikapcsolási hőmérsékletig, akkor a back-up fűtés H1 megszűnik.

T0: Termikus energia-mérő hőmérséklet-érzékelő (opcionális érzékelő)

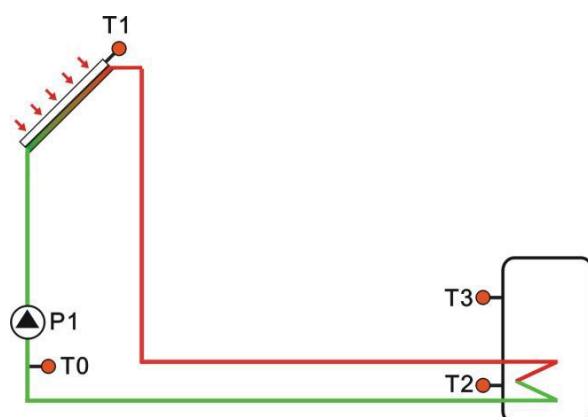
T1: A kollektor hőmérséklet érzékelője

T2: A tartály alsó részében lévő hő-érzékelő

T3: A tartály felső részében lévő hő-érzékelő

P1: Szolár keringető szivattyú

H1: Back-up elektromos fűtés kimenete



3. Fűtés időzítése

Leírás:

Elektromos fűtés, gázkazán vagy olajkazán a kollektor rendszerbe integrálható, mint back-up rendszer, és automatikusan indítható a beállított ütemezés szerint a beállított hőmérséklet alapján. Előre beállított ütemezés szerint, ha a tartály felső részének hőmérséklete (T3) a beállított hőmérséklet alá csökken, a bekapcsolási beállított hőmérséklet elindítja a funkciót, és a back-up rendszer el kezd dolgozni. Ha a T3 a beállított hőmérsékletre nő, a back-up fűtés leáll. 24 órás időszakra 3 alkalom állítható be a vezérlőn.

Gyári beállítás:

Első ütem: a back-up fűtési funkció 04:00-kor indul és 05:00-kor ér véget. Ezen időszak bekapcsolási hőmérséklete 40°C, a kikapcsolási hőmérséklet 45°C.

Második ütem: 10:00-tól 10:00-ig, ez azt jelenti, nincs back-up fűtés ebben az időben.

Harmadik ütem: a back-up fűtés funkció 17:00-kor indul és 22:00-kor áll le. Ezen időszakban a bekapcsolási hőmérséklet 50°C, a kikapcsolási hőmérséklet 55°C.

A bekapcsolási hőmérséklet tartomány beállítható: 10°C ~ (KI-2°C).

A kikapcsolási hőmérséklet tartomány beállítható: (BE+2°C) ~ 80°C.

Ha le akarja állítani az időzítést, akkor állítsa be a bekapcsolási és kikapcsolási időt azonos értékre (a második ütem nem ez a funkció, beállíthatja a bekapcsolás/kikapcsolás időt 10:00 ~ 10:00-ra).

Amikor időn kívül esik az előre beállított ütemezés, a back-up fűtés nem fog automatikusan működni, akkor sem, ha a tartály hőmérséklete eléri a bekapcsolási hőmérsékletet.

Megjegyzés:

- Ha a tartály felső részében nincs érzékelő telepítve (nincs T3-as érzékelő), a vezérlő a T2-es (a tartály alsó részében lévő szenzor) érzékelőjével fogja vezérelni ezt a funkciót.
- Ha 24 órában akar vezérelni, úgy kell, meghatározza az időpontokat, hogy a kikapcsolási időnek nagyobbak kell lennie a bekapcsolási időnél. Például: Ha a fűtés bekapcsolási ideje 17:00, de a kikapcsolási idő 16:00, akkor ez a beállítás nem lép érvénybe, ami azt jelenti, hogy ez alatt az idő alatt a fűtés funkció nem fog működni. A helyes beállítási idő folyamatos kell, legyen: meg kell osztani a két időszakaszt, az első alkalom 17:00-23:59, a másik alkalom 00:00-06:00.

Beállítás lépései:

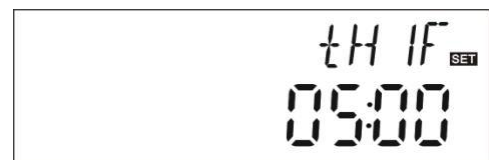
► Nyomja meg a „Tim. Heat” gombot, hogy hozzáférjen a beállításhoz. a „tH 1o 04:00” felirat jelenik meg a kijelzőn. Itt állíthatja be a bekapcsolási időt és a hőmérsékletet a fűtési funkció első üteméhez.



- Nyomja meg a „SET” gombot, a „04” felirat villogni fog.
- Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot, hogy beállítsa az óra értékét.
- Nyomja meg a „SET” gombot újra, a „00” felirat kezd villogni.
- Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot, hogy beállítsa a percet.
- Nyomja meg újra a „SET” gombot, a hőmérséklet beállításához. A „40°C” fog villogni a kijelzőn.
- Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot, hogy beállítsa a bekapcsolási hőmérsékletet.
- Nyomja meg az „ESC” gombot, hogy kilépjen a beállításból.

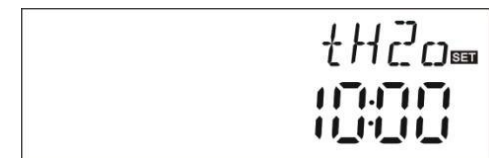
► Nyomja meg újból a „Tim. Heat” gombot, hogy hozzáférjen az első ütem a kikapcsolási idejének és hőmérsékletének beállításához. A kijelzőn a „tH 1F 05:00” felirat jelenik meg.

► Nyomja meg a „SET” gombot, a „05” felirat villogni kezd a kijelzőn.



- Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot, hogy beállítsa az óra értékét.
- Nyomja meg a „SET” gombot, a „00” felirat kezd villogni.
- Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot, hogy beállítsa a perc értékét.
- Nyomja meg újra a „SET” gombot, a hőmérséklet beállításához. A „45°C” fog villogni a kijelzőn.
- Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot, hogy beállítsa a kikapcsolási hőmérsékletet.
- Nyomja meg az „ESC” gombot, hogy kilépjen a beállításból. A program automatikusan elmenti a megadott paramétereket.

► Nyomja meg a „Tim. Heat” gombot, hogy hozzáférjen a beállításhoz. a „tH 2o 10:00” felirat jelenik meg a kijelzőn. Itt állíthatja be a bekapcsolási időt és a hőmérsékletet a fűtési funkció második üteméhez.



- Nyomja meg a „SET” gombot, a „10” felirat villogni fog.
- Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot, hogy beállítsa az óra értékét.
- Nyomja meg a „SET” gombot újra, a „00” felirat kezd villogni.
- Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot, hogy beállítsa a percet.
- Nyomja meg újra a „SET” gombot, a hőmérséklet beállításához. A „50°C” fog villogni a kijelzőn.
- Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot, hogy beállítsa a bekapcsolási hőmérsékletet.
- Nyomja meg az „ESC” gombot, hogy kilépjen a beállításból.

► Nyomja meg újból a „Tim. Heat” gombot, hogy hozzáférjen a második ütem a kikapcsolási idejének és hőmérsékletének beállításához. A kijelzőn a „tH 2F 10:00” felirat jelenik meg.

► Nyomja meg a „SET” gombot, a „10” felirat villogni kezd a kijelzőn.

► Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot, hogy beállítsa az óra értékét.

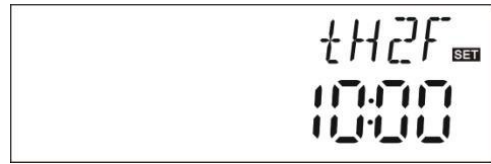
► Nyomja meg a „SET” gombot, a „00” felirat kezd villogni.

► Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot, hogy beállítsa a perc értékét.

► Nyomja meg újra a „SET” gombot, a hőmérséklet beállításához. A „55°C” fog villogni a kijelzőn.

► Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot, hogy beállítsa a kikapcsolási hőmérsékletet.

► Nyomja meg az „ESC” gombot, hogy kilépjen a beállításból. A program automatikusan elmenti a megadott paramétereket.



► Nyomja meg a „Tim. Heat” gombot, hogy hozzáférjen a beállításához. a „tH 3o 17:00” felirat jelenik meg a kijelzőn. Itt állíthatja be a bekapcsolási időt és a hőmérsékletet a fűtési funkció második üteméhez.

► Nyomja meg a „SET” gombot, a „17” felirat villogni fog.

► Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot, hogy beállítsa az óra értékét.

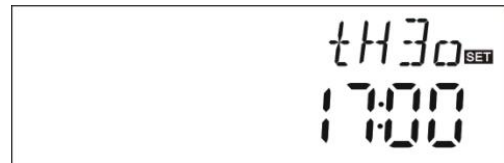
► Nyomja meg a „SET” gombot újra, a „00” felirat kezd villogni.

► Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot, hogy beállítsa a percet.

► Nyomja meg újra a „SET” gombot, a hőmérséklet beállításához. A „50°C” fog villogni a kijelzőn.

► Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot, hogy beállítsa a bekapcsolási hőmérsékletet.

► Nyomja meg az „ESC” gombot, hogy kilépjen a beállításból.



► Nyomja meg újból a „Tim. Heat” gombot, hogy hozzáférjen a második ütem a kikapcsolási idejének és hőmérsékletének beállításához. A kijelzőn a „tH 3F 22:00” felirat jelenik meg.

► Nyomja meg a „SET” gombot, a „22” felirat villogni kezd a kijelzőn.

► Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot, hogy beállítsa az óra értékét.

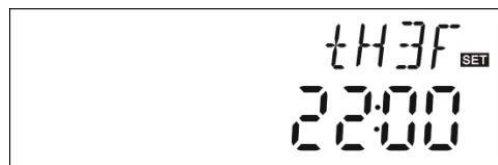
► Nyomja meg a „SET” gombot, a „00” felirat kezd villogni.


► Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot, hogy beállítsa a perc értékét.

► Nyomja meg újra a „SET” gombot, a hőmérséklet beállításához. A „55°C” fog villogni a kijelzőn.

► Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot, hogy beállítsa a kikapcsolási hőmérsékletet.

► Nyomja meg az „ESC” gombot vagy várjon 20 másodpercet, hogy kilépjen a beállításból. A program automatikusan elmenti a megadott paramétereket.



Megjegyzés: Ha nincs gáz vagy olajkazan csatlakoztatva a szolár rendszerhez, elektromos fűtést is lehet telepíteni, mint back-up eszközt. Ha az elektromos fűtés, működésben van, a LED világít és ez az ikon látható a kijelzőn: 

Ha Ön, mint felhasználó elektromos fűtést alkalmaz back-up eszközként, kérjük, hogy az elektromos fűtés elektronikai felszerelését megfelelő biztonsági eszközök mellett végezze el. Erősen javasoljuk az SR802-es vezérlő használatát jelen vezérlővel, (SR802 részletes műszaki adatait lásd a 9. pontban).

4. A vezérlő funkciói

4.1. Főmenü elérése

Készenléti állapot mellett a következőket kell tennie a főmenühez való hozzáféréshez:

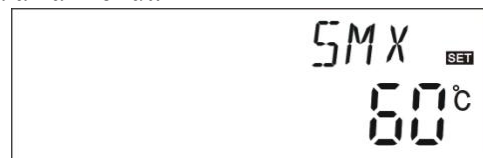
- ▶ Nyomja meg a „SET” gombot, a „PWD 0000” villogó felirat jelenik meg a kijelzőn. Kéri a belépési jelszót, ami gyári alapértelmezetten „0000”.
- ▶ Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot, hogy megadja a jelszó első számát.
- ▶ Nyomja meg a „SET” gombot, hogy kiválassza a második paramétert, így a második szám fog villogni.
- ▶ Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot, hogy megadja a jelszó második paraméterét.
- ▶ Nyomja meg a „SET” gombot, hogy kiválassza a harmadik paramétert, így a harmadik szám fog villogni.
- ▶ Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot, hogy megadja a jelszó harmadik paraméterét.
- ▶ Nyomja meg a „SET” gombot, hogy kiválassza a negyedik paramétert, így a negyedik szám fog villogni.
- ▶ Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot, hogy megadja a jelszó negyedik paraméterét.
- ▶ Nyomja meg a „SET” gombot újra, hogy beléphessen a főmenübe.
- ▶ Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot, hogy kiválassza a főmenüt.
- ▶ Nyomja meg az „ESC” gombot, hogy kilépjen a főmenüből.



4.2. Az almenü elérése

Miután belépett a főmenübe, tegye a következőket az almenü eléréséhez:

- ▶ Nyomja meg a „SET” gombot, hogy belépjen az almenübe.
- ▶ Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot, hogy kiválassza az almenüt.
- ▶ Nyomja meg a „SET” gombot újra, hogy hozzá férjen a programhoz. Itt már tudja állítani a paramétereket.
- ▶ Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot, hogy beállítsa a paraméter kívánt értékét.
- ▶ Nyomja meg az „ESC” gombot, hogy kilépjen az almenüből.



1 példa az almenüre

- ▶ Nyomja meg ismét az „ESC” gombot, hogy kilépjen a főmenübe.

4.3. A főmenü DT O & DT F hőmérséklet különbség funkciója

Leírás:

A hőmérséklet különbség funkció váltja ki a szolár keringető szivattyú működését P1, mindaddig, amíg a kollektor és tartály hőmérséklet különbsége el nem éri a bekapcsolási DT értéket, addig a szivattyú bekapcsolt állapotban marad.

Például: a bekapcsolási DT 8°C, a kikapcsolási DT 4°C. Ha a tartály alsó hőmérséklete 20°C, és a kollektor hőmérséklete 28°C-ig emelkedik, a szivattyú elindul, és amikor a kollektor hőmérséklete leesik 24°C-ra a szivattyú leáll.

Megjegyzés: ki és bekapcsolási DT alap beállítása 8°C és 4°C több éves tapasztalat szerint. Ezt az értéket csak speciális alkalmazási esetekben javasolt megváltoztatni (pl.: távol van a hő-átadó). Javasoljuk az alapértelmezett beállítás megtartását. A be és kikapcsolási DT egy alternatíva. A hibák elkerülése végett a legkisebb különbség a két hőmérséklet között (ΔT_{on} - ΔT_{off}) ne legyen kevesebb, mint 2°C.

A bekapcsolási hőmérséklet különbség beállítása:

Készenléti állapot alatt, főmenü elérése, DT O,

- ▶ Nyomja meg a „SET” gombot, a DT O program beállításához. „DT O 08°C” felirat jelenik meg villogva a kijelzőn. Itt lehet a bekapcsolási hőmérséklet különbséget beállítani.

- ▶ Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot, hogy beállítsa a DT bekapcsolási értéket. Beállítható tartomány (OFF+2°C) ~ 20°C, gyári beállítás: 8°C.

- ▶ Nyomja meg az „ESC” gombot, hogy kilépjen a beállításból. A paraméter automatikusan mentésre kerül.

A kikapcsolási hőmérsékletkülönbség beállítása:

Készenléti állapot alatt, főmenü elérése, DT F,

- ▶ Nyomja meg a „SET” gombot, a DT F program beállításához. „DT F 04°C” felirat jelenik meg villogva a kijelzőn. Itt tudja a kikapcsolási hőmérséklet különbséget beállítani.

- ▶ Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot, hogy beállítsa a DT kikapcsolási értékét. Beállítható tartomány 0°C ~ (ON-2°C), gyári beállítás: 4°C.

- ▶ Nyomja meg az „ESC” gombot vagy várjon 20 másodpercet, hogy kilépjen a menüből. A rendszer automatikusan elmenti a beállítást.

4.4. Főmenü – TEMP hőmérséklet

Minden rendszer a gyárilag alapértelmezett beállításokkal a legideálisabbak, mivel teljes mértékben integrálják az egész szolár rendszert. De ezek a paraméterek is szabadon állíthatók, hogy a legkülönlegesebb rendszerek követelményeit is fedezzék. Kérjük, pontosan kövesse az üzemeltetési utasításokat a rendszer elemeinek beállítása után.

Megjegyzés: A paraméterek beállítása függ a kiválasztott rendszertől, de nem minden paraméter módosítható a szolár rendszerben.

A következő almenük és paramétereik módosíthatók a TEMP főmenüben.

Almenü	Funkció leírás	Állítható tartomány	Gyári beállítás	Funkció kilépési hőmérséklet	Bekezdés
EMOF	A kollektor maximális kikapcsolási hőmérséklete	(ON+3°C) ~200°C	130°C		Lásd: 4.4.1
EMON	A kollektor maximális bekapcsolási hőmérséklete	60°C ~ (OFF-3°C)	120°C		Lásd: 4.4.2
CMX	Maximális kollektor limitálási hőmérséklet (kollektor hűtési funkció)	60°C ~ 190°C	110°C	107°C	Lásd: 4.4.3
CMN	Kollektor alacsony hőmérséklet védelme	0°C ~ 90°C	KI (OFF)		Lásd: 4.4.4
CFR	Kollektor fagyvédelme	-10°C ~ 10°C	KI (OFF)		Lásd: 4.4.5
SMX	Tartály maximális hőmérséklete	2°C ~ 95°C	70°C	68°C	Lásd: 4.4.6
REC	Tartály visszahűtés funkció		KI (OFF)		Lásd: 4.4.7
C-F	Celsius és Fahrenheit hőmérséklet váltás	°C ~ °F	°C		Lásd: 4.4.8

4.4.1 EMOF kollektor maximális kikapcsolási hőmérséklete (kollektor vészleállítási funkció)

Funkció leírása:

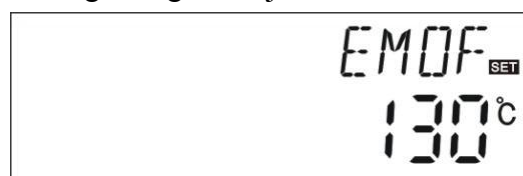
Ha a kollektor hőmérséklete eléri a maximális kollektor kikapcsolási hőmérsékletet (EMOF), akkor a funkció aktiválódik, a szolár szivattyú leáll annak érdekében, hogy megóvja a rendszert és komponenseit a magas hő általi sérüléstől. Az EMOF állítható hőmérséklet tartománya (ON+3°C) ~ 200°C, a gyári beállítás: 130°C. Ha a kollektor hőmérséklete eléri az EMOF hőmérsékletét, a keringető szivattyú leáll, de amikor a kollektor hőmérséklet visszaesik a maximális bekapcsolási hőmérsékletre (EMON, gyári beállítás: 120°C), a keringető szivattyú leold és ez a funkció kikapcsol.

Válassza az EMOF almenüt, „EMOF 130°C” felirat a kijelzőn.

► Nyomja meg a „SET” gombot, 130°C felirat jelenik meg villogva a kijelzőn.

► Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot, hogy beállítsa az EMOF hőmérséklet értékét. Beállítható tartomány: (ON+3°C) ~ 200°C, gyári beállítás: 130°C.

► Nyomja meg a „SET” gombot, aktiválhatja és



deaktiválhatja ezt a funkciót. Ha a funkció ki van kapcsolva, akkor az „EMOF” felirat jelenik meg a kijelzőn.

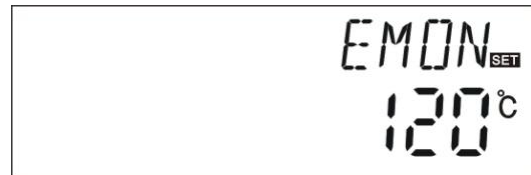
► Nyomja meg az „ESC” gombot hogy kilépjen a menüből, vagy várjon 20 másodpercet az automatikus kilépésig. A beállított értékek automatikusan mentésre kerülnek.

4.4.2 EMON kollektor maximális bekapcsolási hőmérséklete (kollektor vészleállítási funkció)

Válassza az EMON almenüt, „EMON 120°C” felirat jelenik meg villogva a kijelzőn.

► Nyomja meg a „SET” gombot, 120°C felirat jelenik meg villogva a kijelzőn.

► Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot, hogy beállítsa az EMON hőmérséklet értékét. Beállítható tartomány: (OFF-3°C) ~ 200°C, gyári beállítás: 120°C.



► Nyomja meg a „SET” gombot, hogy be és kikapcsolja ezt a funkciót. Ha a funkció ki van kapcsolva az „EMON” felirat jelenik meg villogva a kijelzőn.

► Nyomja meg az „ESC” gombot, hogy kilépjen a menüből, vagy várjon 20 másodpercet az automatikus kilépésig. A beállított érték automatikusan mentésre kerül.

☀️ ⓘ Ha ez a két jel villog az EM képernyőn, az azt jelzi, hogy ez a funkció be van kapcsolva és ebben a pillanatban a tartály hőmérséklete eléri a maximálisan megszabott hőmérsékletet.



ⓘ Ha csak ez a jel villog az EM képernyőn, hogy ez a funkció is be van kapcsolva, de a tartály hőmérséklete nem éri el a maximálisan megszabott hőmérsékletet.

4.4.3 CMX maximálisan megszabott kollektor hőmérséklet (kollektor hűtési funkció)

Funkció leírása:

A kollektor hűtési funkció késlelteti a hő-átadó folyadék párolgását. Röviden, mielőtt a kollektor eléri a maximális hőmérsékletet, a szivattyú működésbe lép, így a hő-közvetítő folyadék lehül elkerülve a csővezetéseken előforduló hő-veszteséget.

Ha a tartály hőmérséklete eléri a beállított maximális hőmérsékletet, a keringető szivattyú leáll, amíg a hőmérséklet vissza nem esik. Amennyiben a napsugárzási viszonyok megfelelőek a kollektor hőmérséklete folyamatosan emelkedni fog. Ha a kollektor hőmérséklete eléri a maximális hőmérsékletet, a szolár szivattyú ismét működésbe lép, amíg a tartály hőmérséklete el nem éri a maximális hőmérsékletet. A szolár szivattyú addig működik, amíg a kollektor hőmérséklete lecsökken vagy a tartály hőmérséklete el nem éri a veszélyes hőmérsékletet (95°C).

Ha a  és  ikonok villognak a kijelzőn, az azt jelzi, hogy a tartály hőmérséklete elérte a veszélyes hőmérsékletet. ($\geq 95^{\circ}\text{C}$)

Beállítás lépései:

Főmenübe lépés, TEMP kiválasztása, majd CMX almenü kiválasztása, „CMX 110°C” jelenik meg a kijelzőn.

▶ Nyomja meg a „SET” gombot, a „110°C” paraméter villogni kezd.

▶ Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot, hogy beállítsa a kollektor hőmérséklet védelem értékét.



Beállítható tartomány: ($60^{\circ}\text{C} \sim 190^{\circ}\text{C}$), gyári alapértelmezett: 110°C .

▶ Nyomja meg a „SET” gombot, hogy be vagy kikapcsolja ezt a funkciót. Ha a funkció ki van kapcsolva a „CMX” felirat látszik a kijelzőn.

▶ Nyomja meg az „ESC” gombot a menüből való kilépéshez, vagy várjon 20 másodpercet az automatikus kilépéshez. A beállított érték automatikusan mentésre kerül.



CMX jel jelenik meg a kijelzőn, azt jelzi, hogy a funkció aktív.

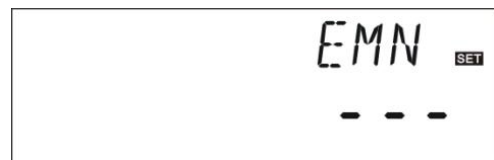
4.4.4 CMN kollektor alacsony hőmérséklet védelme

Leírás:

Ha a kollektor hőmérséklete a CMN hőmérséklet alatt van, a keringető szivattyú áll, még abban az esetben sem indul el, ha a kollektor és tartály hőmérséklet különbsége meghaladja a bekapcsolási hőmérséklet-különbséget. Ha a kollektor hőmérséklete 3°C -al magasabb, mint a beállított CMN hőmérséklet, a keringető szivattyú elindul és a vezérlő kilép a programból.

Beállítás lépései:

Főmenübe lépés, TEMP kiválasztása, majd CMN almenü kiválasztása, „CMN” felirat jelenik meg a kijelzőn. Alapértelmezésben ki van kapcsolva.



▶ Nyomja meg a „SET” gombot, az alapértelmezett „---” jelfog villogni a kijelzőn.

▶ Nyomja meg ismét a „SET” gombot, hogy be vagy kikapcsolja a funkciót.

▶ Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot, hogy beállítsa a kollektor alacsony hőmérséklet védelem értékét (CMN). Beállítható tartomány: ($00^{\circ}\text{C} \sim 90^{\circ}\text{C}$), majd aktiválja a funkciót, gyárilag beállított: 10°C .

▶ Nyomja meg az „ESC” gombot a menüből való kilépéshez vagy várjon 20 másodpercet az automatikus kilépésig. A beállított érték automatikusan mentésre kerül.



Ha ez a CMN jel látszik a kijelzőn, az azt jelzi, hogy ez a funkció aktív.

4.4.5 CFR kollektor fagyásvédelme

Leírás:

Télen, amikor a kollektor hőmérséklete alacsonyabb az előre beállított fagyvédelmi hőmérsékletnél (gyári beállítás: 4°C), a szolár keringető szivattyú elindul és cirkuláltatja a szolár folyadékot. Emellett, amikor a tartály (T2) hőmérséklete 6°C alá esik, az elektromos fűtés automatikusan elindul és egészen addig működésben marad, amíg a tartály fel nem melegszik 21°C-ra, vagy leáll, ha a CFR program kilép. Ha a kollektor hőmérséklete 7°C fölé emelkedik, a keringető szivattyú leáll, a CFR program automatikusan kilép.

Ez a funkció olyan rendszerekben használható, amelyek vizet használnak hűtőfolyadékként hogy elkerüljék a szolár hő-átadó folyadék befagyását.

Beállítás lépései:

Főmenübe lépés, TEMP kiválasztása, majd CFR almenü választása, „CFR ----” felirat jelenik meg a kijelzőn. Alapértelmezetten ki van kapcsolva.



► Nyomja meg a „SET” gombot, az alapértelmezett „----” jel villog a kijelzőn.

► Nyomja meg ismét a „SET” gombot, hogy be vagy kikapcsolja a funkciót.

► Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot, hogy beállítsa a fagyvédelmi funkciót. Beállítható tartomány: (-10°C ~ 10°C), gyári alapértelmezett: 4°C.

► Nyomja meg az „ESC” gombot vagy várjon 20 másodpercet a menüből való kilépéshez. A beállított paraméter automatikusan mentésre kerül.

❄ CFR jel jelenik meg a képernyőn, azt jelenti, hogy ez a funkció aktív.

Megjegyzés: ez a funkció csak olyan speciális szolár rendszerekben elérhető, melyben nem fagyálló folyadékot alkalmaznak. Az ilyen fajta rendszerek csak ott alkalmasak, ahol a környezet hőmérséklete 0°C közeli néhány napon át. Ha a biztonsági követelmény nagyon magas, akkor van szükség erre a funkcióra. Javasoljuk, hogy erre a célra alkalmas fagyásgátló folyadékot alkalmazzanak a fagyás elkerülése végett.

4.4.6 SMX tartály maximális hőmérséklete

Leírás:

Amikor a T1 és T2 tartályérzékelő hőmérséklet különbsége eléri a beállított értéket, a szolár szivattyú elindul, hogy elkerülje a tartály belsejében a túl magas hőmérséklet kialakulását. A vezérlő a T3-as érzékelő segítségével ellenőrzi, hogy a tartály felső részének hőmérséklete magasabb-e, mint az előre beállított SMX hőmérséklet. Ebben az esetben a szolár szivattyú leáll, amíg a hőmérsékletkülönbség az előre megadott mértékre nem csökken. Ha a tartály hőmérséklete csökken és az SMX érték alá esik 2°C-al, a szivattyú újraindul a hőmérsékletkülönbségi tartományban megszabott értékek eléréséig.

Beállítás lépései:

Főmenübe lépés, TEMP kiválasztása, SMX almenü választása, a kijelzőn az „SMX 70°C” jelenik meg.

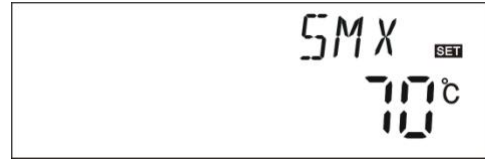
► Nyomja meg a „SET” gombot, a „70°C” felirat villogni kezd.

► Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot, hogy beállítsa a tartály maximális hőmérsékletének értékét. Állítható tartomány: (2°C ~ 95°C), alapértelmezett: 70°C.

► Nyomja meg ismét a „SET” gombot, hogy be vagy kikapcsolja a funkciót. Ha a funkció ki van kapcsolva az „SMX - - -” felirat jelenik meg a kijelzőn.

► Nyomja meg az „ESC” gombot vagy várjon 20 másodpercet a menüből való kilépéshez. A beállított érték automatikusan mentésre kerül.

☀️ SMX jel jelenik meg a kijelzőn, azt jelenti, hogy ez a funkció aktív.



4.4.7 REC tartály visszahűtés funkció

Leírás:

Ha a tartály hőmérséklete meghaladja a tartály maximális hőmérséklete értékét, és ezzel egy időben a kollektor hőmérséklete 5°C-al kevesebb a tartály hőmérsékleténél, a szolár szivattyú elindul és keringetni kezd, amíg a tartály hőmérséklete a megadott érték alá nem csökken.

Beállítás lépései:

Főmenübe lépés, TEMP kiválasztása, REC almenü választása, a kijelzőn a „REC OFF” felirat jelenik meg. Alapértelmezetten ki van kapcsolva.

► Nyomja meg a „SET” gombot, az „OFF” felirat villog a képernyőn.

► Nyomja meg ismét a „SET” gombot, hogy be vagy kikapcsolja a funkciót. Miután a funkció aktív lesz; gyári beállítás „REC ON”.

► Nyomja meg az „ESC” gombot vagy várjon 20 másodpercet a menüből való kilépéshez. A beállítások automatikusan mentésre kerülnek.

☀️ REC jel jelenik meg a kijelzőn, azt jelenti, hogy ez a funkció aktív.



4.4.8 C-F Celsius és Fahrenheit hőmérséklet-váltás

Beállítás lépései:

Főmenübe lépés, TEMP kiválasztása, C-F almenü választása, a kijelzőn a „C-F” felirat jelenik meg.

► Nyomja meg a „SET” gombot, a kijelzőn a „C” paraméter villogni kezd.

► Nyomja meg a „+” gombot, hogy váltson a Celsius és Fahrenheit hőmérséklet értékek között. Gyári alapértelmezett: °C.

► Nyomja meg az „ESC” gombot vagy várjon 20 másodpercet az automatikus kilépéshez. A beállítás automatikusan mentésre kerül.

4.5. Főmenü – FUN kiegészítő funkció

A vezérlő kiegészítő funkcióját a „FUN” menü alatt lehet beállítani. Több kiegészítő funkció egyidejű aktiválása is lehetséges.

Megjegyzés:

A „FUN” menüben, egyes funkciók ki vannak kapcsolva. Attól függően, hogy be vagy ki vannak kapcsolva, az almenü struktúrája is változik.

Magyarázó példa:

Ha a hő-energiát mérő paraméter (OHQM) ki van kapcsolva, az azt jelenti, hogy ez a funkció ki van kapcsolva az almenüivel együtt, így az FMAX, MEDT és MED% funkciók eltűnnek az almenüből. Csak akkor lesznek újra láthatóak az almenüben, ha a fő funkció (OHQM) újra aktív lesz. (Részletesen lásd: 2.2 A menü felépítése részben).

A következő almenük férhetők hozzá a „FUN” menün keresztül:

Almenü	Menü leírása	Bekezdés
DVWG	Anti-legionella funkció	4.5.1
nMIN	Szolár keringető rendszer sebesség szabályzás (RPM szám vezérlés)	4.5.2
DTS	Szabványos hőmérséklet-különbség (a keringető szivattyú sebesség szabályzáshoz)	4.5.2.1
RIS	Hőmérséklet érték növelése (a keringető szivattyú sebesség szabályzása)	4.5.2.2
OHQM	Hő-energia mérés	4.5.3
FMAX	Áramlási sebesség	4.5.3.1
MEDT	Hő-átadó folyadék típusa	4.5.3.2
MED%	Fagyásgátló folyadék koncentrációja	4.5.3.3
INTV	Szivattyú szünet funkció	4.5.4
TSTP	Szivattyú időintervallum	4.5.4.1
TRUN	Szivattyú üzemideje	4.5.4.2

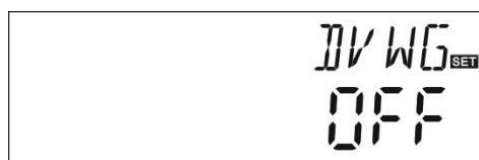
4.5.1 DVWG anti-légionella funkció

Leírás:

Annak elkerülése érdekében, hogy vízben előforduló baktériumok kerüljenek a tartályba, amikor a tartály hőmérséklete hosszabb ideig alacsony, a vezérlő automatikusan ellenőrzi minden 7. napon (egy periódus) a tartály hőmérsékletét. Ha a tartály hőmérséklete 70°C alá süllyed ebben az időszakban, akkor az alapértelmezett időben (vasárnap 01:00) a kiegészítő fűtés rendszer automatikusan vízmelegítésre vált, amíg a hőmérséklet 70°C fölé nem kerül. A magas hőmérsékleten a baktériumok elpusztulnak, és a funkció kikapcsol.

Beállítás lépései:

Főmenübe lépés, FUN menü kiválasztása, DVWG almenü választása, a képernyőn a „DVWG OFF” felirat jelenik meg.



- ▶ Nyomja meg a „SET” gombot, a kijelzőn az „OFF” paraméter el kezd villogni.
- ▶ Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot, a „DVWG ON” felirat villogni fog a kijelzőn.
- ▶ Nyomja meg az „ESC” gombot vagy várjon 20 másodpercet a menüből való kilépéshez. A beállítás automatikusan mentésre kerül.

4.5.2 nMIN Szolár keringető szivattyú sebesség szabályzás

Leírás:

A P1 kimenet beállítható mint RPM vezérelt kimenet vagy egyszerű kapcsoló kimenetként. Ha ez a funkció aktív, a P1 kimenet RPM vezérelt kimenet lesz. Ha a paraméter „nMIN”100%”-ra van állítva, a kimenet normál kapcsoló kimenetként funkcionál.

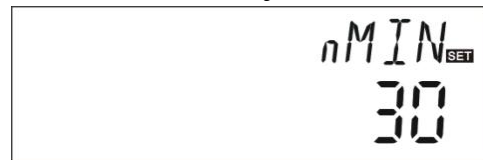
Normál kapcsoló kimenet: a keringető szivattyú szabályzás ki van kapcsolva, a szivattyú egy fix sebességen működik, így az áramlási sebesség nem változik.

RPM vezérlő kimenet: (sebesség szabályzás aktiválva van), az ellenőrző rendszer megkísérli folyamatosan fenntartani a kollektor és a tartály hőmérséklet-különbségét. A szivattyú teljesítménye folyamatosan változik, térfogatárama nő vagy csökken attól függően, hogy mekkora a hőmérséklet-különbség.

Beállítás lépései:

Főmenübe lépés, FUN menü kiválasztása, nMIN almenü kiválasztása, a kijelzőn az „nMIN 30” felirat jelenik meg.

- ▶ Nyomja meg a „SET” gombot, a „30” paraméter villogni fog a kijelzőn.
- ▶ Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot, hogy változtassa a keringető szivattyú sebességét. Beállítható tartomány: (30 ~ 100%), gyári alapértelmezett: 30%.
- ▶ Nyomja meg az „ESC” gombot vagy várjon 20 másodpercet a menüből való kilépéshez. A beállított érték automatikusan mentésre kerül.



4.5.2.1 DTS Szabványos hőmérséklet-különbség (a keringető szivattyú sebességének szabályzásához)

Leírás:

Ha a bekapcsolási hőmérséklet-különbség (ΔT ON) eléri a beállítottat, a szivattyú elindul, majd 20 másodpercen belül a szivattyú sebessége eléri a minimális sebességet (30%). Ezt követően, a vezérlő folyamatosan ellenőriz. Amikor a DTS eléri a beállított értéket, a sebesség nő egy fokkal (10%). A hőmérséklet különbség (RIS) minden 1°C-al való növekedése, a szivattyú sebességének 10%-os növelését váltja ki, amíg el nem éri a maximális 100%-os sebességet. Hőmérséklet-különbség százalékos növekedése révén (RIS) lehet elérni a szivattyú fordulatszám szabályzását. Ha a hőmérséklet-különbség lecsökken, a kikapcsolási hőmérséklet-különbségre (ΔT OFF), a szivattyú leáll.

Beállítás lépései:

Főmenübe lépés, FUN menü kiválasztása, DTS almenü választása, a kijelzőn a „DTS 08°C” jelenik meg.

► Nyomja meg a „SET” gombot, a kijelzőn a „08°C” felirat jelenik meg.

► Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot, hogy beállítsa a DTS értékét. Beállítható tartomány: (2°C ~ 30°C), gyári alapértelmezett: 08°C.

► Nyomja meg az „ESC” gombot vagy várjon 20 másodpercet a menüből való kilépéshez. A beállítás automatikusan mentésre kerül.



4.5.2.2 RIS Hőmérséklet érték növelése (a keringető szivattyú sebesség szabályzáshoz)

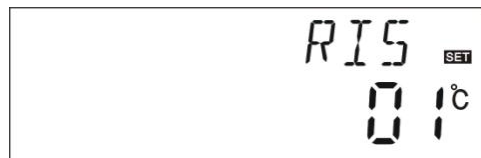
Beállítás lépései:

Főmenübe lépés, FUN menü választása, RIS almenü kiválasztása, a kijelzőn az „RIS 01°C” felirat jelenik meg.

► Nyomja meg a „SET” gombot, a kijelzőn a „01°C” paraméter villog.

► Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot, hogy beállítsa az érték növelésének (RIS) paraméterét. Állítható tartomány (1°C ~ 20°C), gyári beállítás: 1°C.

► Nyomja meg az „ESC” gombot vagy várjon 20 másodpercet a menüből való kilépéshez. A beállítás automatikusan mentésre kerül.



4.5.3 OHQM Hő-energia mérés

Leírás:

A vezérlő rendelkezik hő-energia mérés funkcióval. Annak érdekében, hogy a mérés megtörténjen, a kimenő és bejövő csöveken ellenőrizni kell a hőmérsékletet (T0, T1), és egy extra áramlásmérőt kell telepíteni a keringető vezetékek áramlási sebességének méréséhez.

A hőenergiát a szolár rendszer mért áramlási sebesség és hőmérséklet (T1, T0) alapján számolják. A mért hőenergiát napi mérésben: kWh/d (DKWh), kWh vagy MWh-ban kapjuk. A teljes leadott energiát a napenergia és felhalmozott energia adja.

Beállítás lépései:

Főmenübe lépés, FUN menü választása, OHQM almenü kiválasztása, a kijelzőn az „OHQM OFF” felirat jelenik meg.

► Nyomja meg a „SET” gombot, a kijelzőn az „OHQM OFF” paraméter fog villogni.

► Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot, hogy aktiválja a funkciót. „OHQM ON” fog villogni a kijelzőn.



► Nyomja meg az „ESC” gombot vagy várjon 20 másodpercet a menüből való kilépéshez. A beállítás automatikusan mentésre kerül.

Megjegyzés:

- 1) Adott nap elért hőenergia, felhalmozódó hőenergia és a szivattyú üzemidejének értéke visszaállítható. Készenléti állapotban a következőket kell tenni:
 - Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot, válassza az aktuális nap hőenergia ellenőrzését, „DKWH XX” „SET” jelenik meg a kijelzőn.
 - Tartsa nyomva a „SET” gombot 3 másodpercig, 3 „pittyenést” („du-----”) fog hallani, a napi hőenergia törlődik és visszaáll a „00” értékre.
 - Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot, válassza a felhalmozódó hőenergia ellenőrzését, „KWH XX” vagy „MWH XX” „SET” jelenik meg a képernyőn.
 - Tartsa nyomva a „SET” gombot 3 másodpercig, 3 „pittyenést” („du-----”) fog hallani, az összes (kumulált) hőenergia törlődik és visszaáll a „00” értékre.
 - Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot, válassza a szivattyú üzemidejének ellenőrzését, a „HP XX” „SET” jelenik meg a kijelzőn.
 - Tartsa nyomva a „SET” gombot 3 másodpercig, 3 „pittyenést” („du-----”) fog hallani, a szivattyú ideje törlődni fog és visszaáll „00” értékre.
- 2) A keringető szivattyú üzemideje funkció csak akkor aktiválható, ha a hőenergia mérési funkció be van kapcsolva.

4.5.3.1 FMAX áramlási sebesség

FMAX: áramlási sebesség, l/min. Állítható tartomány: (0.1 ~ 20) L/min, növekedési arány 0.1 l, gyári beállítás 2.0 l/min.

Beállítás lépései:

Főmenübe lépés, FUN kiválasztása, FMAX almenü választása, „FMAX 2.0” jelenik meg a kijelzőn.

► Nyomja meg a „SET” gombot, a „2.0” paraméter villog a kijelzőn.

► Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot, hogy beállítsa az áramlási sebesség mértékét. Állítható tartomány: (0.1 ~ 20).

► Nyomja meg az „ESC” gombot vagy várjon 20 másodpercet a menüből való automatikus kilépéshez. A beállított paraméter automatikusan mentésre kerül.

Megjegyzés: Ha digitális áramlás számlálót használ, akkor ez a funkció nem létezik.



4.5.3.2 MEDT hőátadó folyadék típusa

MEDT: a hő-átadó folyadék típusa, állítható tartomány (00 ~ 03), gyári alapértelmezett: 01.

Hő-átadó folyadék típusai:

00: víz

- 01: proprilénglikol
- 02: glikol
- 03: Tyfocor LS/G-LS

Beállítás lépései:

Főmenübe lépés, FUN kiválasztása, MEDT almenü választása, „MEDT 01” paraméter jelenik meg a kijelzőn.



▶ Nyomja meg a „SET” gombot, a „01” paraméter villog a kijelzőn.

▶ Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot a hő-átadó folyadék típusának beállításához, állítható tartomány (00 ~ 03).

▶ Nyomja meg az „ESC” gombot vagy várjon 20 másodpercet a menüből való automatikus kilépéshez. A beállított érték automatikusan mentésre kerül.

4.5.3.3 MED% a hő-átadó folyadék koncentrációja

MED% a hő-átadó folyadék koncentrációja (térfogat-százalék %), attól függően, hogy milyen típusú a hő-átadó folyadék. Állítható tartomány (20 ~ 70), gyári alapértelmezett: 40%.

Beállítás lépései:

Főmenübe lépés, FUN menü választása, MED% almenü választása, a „MED% 40” paraméter jelenik meg a kijelzőn.



▶ Nyomja meg a „SET” gombot, a „40” paraméter villog a kijelzőn.

▶ Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot, hogy beállítsa a koncentráció értékét, állítható tartomány (20 ~ 70).

▶ Nyomja meg az „ESC” gombot vagy várjon 20 másodpercet a menüből való automatikus kilépéshez. A beállítás automatikusan mentésre kerül.

Megjegyzés: ha a MEDT paraméter „00, 03”, a MED% nem jeleníthető meg.

4.5.4 INTV szivattyú szünet funkció

Leírás:

Ez a funkció akkor hasznos, ha nincs telepítve kollektor érzékelő (a kollektor kilépő csövén). Annak érdekében, hogy mérésre kerüljön a kollektor aktuális hőmérséklete az előre beállított intervallumon belül, a szivattyú egy rövid ideig beindul, hogy a kollektor belsejében lévő forró folyadék a csövekbe áramoljon, oda, ahol már van érzékelő telepítve, ez a szenzor fogja mérni a kollektor tényleges hőmérsékletét. Nem szükséges ezt a funkciót minden alkalommal aktiválni, lehetőség van ütemezés beállítására (alapértelmezett idő: 06:00 ~ 20:00, nem változik).

A periódusban a szivattyú üzemben van (a futási idő periódusa egy állítható paraméter: „tRUN”). A vezérlő az érzékelőn ellenőrzi a hőmérséklet-emelkedést. Ha a hőmérséklet kevesebb, mint 1°C-al emelkedik, a szivattyú automatikusan megáll. A „szünet idő” után (ez a paraméter is állítható: „tSTP”) ugyanez a folyamat megismétlődik.

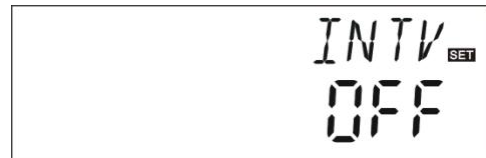
A periódusban a szivattyú üzemben van. Ha a mért hőmérséklet-emelkedés nagyobb, mint 1°C, akkor a következő időszak kerül megadásra, ez a megadott időszak ismétlődik, amíg nem teljesül a megadott állapot, vagyis: Amíg a bekapcsolási hőmérséklet-különbség kiszolgálásra nem kerül, vagy nem mérhető több hőmérséklet-változás. Ezt követően a szivattyú szünet funkció visszatér a pulzus-vezérelt üzemmódba.

Beállítás lépései:

Főmenübe lépés, FUN kiválasztása, INTV almenü választása, „INTV OFF” jelenik meg a kijelzőn.

▶ Nyomja meg a „SET” gombot, az „OFF” paraméter villog a kijelzőn, gyárilag beállított érték: „OFF”.

▶ Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot vagy várjon 20 másodpercet a menüből való automatikus kilépéshez. A beállítás automatikusan mentésre kerül.



4.5.4.1 tSTP szivattyú intervallum-idő

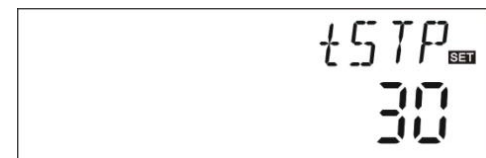
Beállítás lépései:

Főmenübe lépés, FUN választása, tSTP almenü választása, A „tSTP 30” felirat jelenik meg a kijelzőn.

▶ Nyomja meg a „SET” gombot, a „30” paraméter fog villogni a kijelzőn. Gyári alap: „30” perc.

▶ Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot, hogy beállítsa a töltési időt, állítható tartomány: 2 ~ 60 perc.

▶ Nyomja meg az „ESC” gombot vagy várjon 20 másodpercet a menüből való automatikus kilépéshez. A beállítás automatikusan mentésre kerül.



4.5.4.2 tRUN szivattyú üzemidő

Beállítás lépései:

Főmenübe lépés, FUN választása, tRUN almenü választása, a „tRUN 15” villog a kijelzőn.

▶ Nyomja meg a „SET” gombot, a „15” paraméter villog a kijelzőn. Gyári alap: 15 másodperc.

▶ Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot a szivattyú üzemidő beállításához. Állítható tartomány: 5 ~ 120 másodperc.



► Nyomja meg az „ESC” gombot vagy várjon 20 másodpercet a menüből való automatikus kilépéshez. A beállítás automatikusan mentésre kerül.

4.6. HND manuális mód

Ha első alkalommal használja a vezérlőt, vagy hibakeresést folytat a vezérlőn, a vezérlő kimeneti outputjánál (P1, H1) lehet manuálisan indítani „ON, OFF” ellenőrzést.

Beállítás lépései:

HND főmenü választása,

► Nyomja meg a „SET” gombot, a „HND1 off” felirat jelenik meg a kijelzőn, P1 kimenet manuális beállítása.

► Nyomja meg ismét a „SET” gombot, a „HND1 on” jelenik meg a kijelzőn, a P1 kimenet bekapcsol.

► Nyomja meg ismét a „SET” gombot, a „HND1 off” jelenik meg a kijelzőn, a P1 kimenet kikapcsol.

► Nyomja meg az „ESC” gombot, hogy kilépjen a P1 beállításból.



► Nyomja meg a „+” gombot, a „HND2 off” felirat jelenik meg a kijelzőn, H1 kimenet manuális beállítása.

► Nyomja meg a „SET” gombot, a „HND2 on” jelenik meg a kijelzőn, a H1 kimenet bekapcsol.

► Nyomja meg ismét a „SET” gombot, a „HND2 off” jelenik meg a kijelzőn, a H1 kimenet kikapcsol.

► Nyomja meg az „ESC” gombot, hogy kilépjen a H1 beállításból.

► Nyomja meg az „ESC” gombot, hogy kilépjen a menüből.



4.7. PASS jelszó beállítás

Beállítás lépései:

Válassza a PASS menüt,

► Nyomja meg a „SET” gombot, „PWDC 0000”, a bal oldali digitális érték villog, kéri a jelszót, gyári alapértelmezett: „0000”.

► Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot az első szám megadásához.

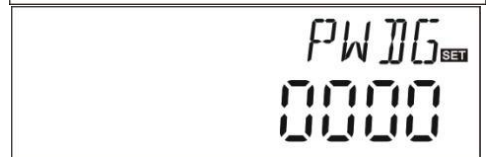
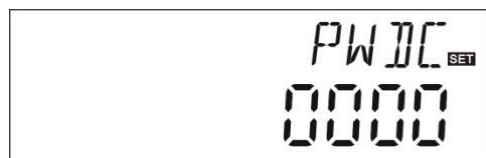
► Nyomja meg a „SET” gombot a második számra való váltáshoz.

► Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot a második szám megadásához.

► Nyomja meg a „SET” gombot a harmadik számra való váltáshoz.

► Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot a harmadik szám megadásához.

► Nyomja meg a „SET” gombot a negyedik számra





való váltáshoz.

- ▶ Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot a negyedik szám megadásához.
- ▶ Nyomja meg a „SET” gombot, a „PWDN 0000” jelenik meg a kijelzőn, kéri az új jelszót, adja meg az előbb beállított jelszót.
- ▶ Nyomja meg a „SET” gombot, a „PWDG 0000” jelenik meg a kijelzőn, újra kéri az új jelszót, adja meg ismét az előbb beállított jelszót. A „PWOK” jelenik meg a kijelzőn, jelezve az új jelszó elfogadásának sikerét.
- ▶ Nyomja meg az „ESC” gombot vagy várjon 20 másodpercet a menüből való automatikus kilépéshez.



FIGYELEM!

Ha elfelejti a jelszót, annak visszaállítása nem lehetséges, de lehetőség van a gyári alapértelmezett jelszó visszaállítására, amit követően új jelszót adhat meg. A gyári jelszó visszaállításához tegye a következőket:

- ▶ Nyissa ki a kijelző fedelét.
- ▶ Nyomja meg és tartsa nyomva a  gombot, majd kapcsolja ki a vezérlő készüléket. Várjon néhány másodpercet, majd kapcsolja be újra. 3 „pittyenést” („du-----”) fog hallani, majd engedje fel a  gombot. A vezérlő visszaáll a gyári beállításra, ezek után beállíthatja az új jelszót.

4.8. LOAD gyári beállítások visszaállítása

Beállítás lépései:



LOAD menü választása,

- ▶ Nyomja meg a „SET” gombot, a „YES” jelenik meg a kijelzőn.
- ▶ Tartsa nyomva a „SET” gombot, 3 pittyenést („du-----”) fog hallani, majd engedje el a „SET” gombot. A vezérlő visszaállítja a gyári beállításokat.
- ▶ Nyomja meg az „ESC” gombot vagy várjon 20 másodpercet a programból való automatikus kilépéshez.



4.9. On/OFF gomb

Készenléti állapot alatt,

- ▶ Nyomja meg a  gombot 3 másodpercig; a vezérlő kikapcsol, az „OFF” felirat jelenik meg a kijelzőn.
- ▶ Nyomja meg újra a  gombot, a vezérlő újra bekapcsol.

4.10. Ünnepep „Holiday” funkció

Leírás:

Éjjel aktiválja ezt a funkciót, szolár folyadék fog áramlani a tartályból a kollektorba, hogy kihűljön a tartály, és így megakadályozza a szolár rendszer fűtött tárolója miatti magas hő-terhelés okozta problémákat. A funkció éjjel 10:00-tól 06:00-ig kerül bekapcsolásra, amikor a kollektor hőmérséklete 8°C-al alacsonyabb a tároló hőmérsékleténél (T2). A szivattyú el kezd dolgozni; ha a kollektor hőmérséklete 2°C-al alacsonyabb a tartály hőmérsékleténél a szivattyú leáll.

Akkor aktiválja ezt a funkciót, ha:

- hosszabb ideig nem kívánja használni a rendszert (pl.: nyaralás),
- hosszabb ideig nincs szüksége melegvízre.

Megjegyzés: A funkció kikapcsol, ha a tároló alsó részének hőmérséklete 35°C alá esik.

A funkció be/kikapcsolása:

- ▶ Tartsa Nyomva a „Holiday” gombot, amíg a szabadság funkció jele meg nem jelenik a kijelzőn, ezt követően a funkció bekapcsol.
- ▶ Nyomja meg újra a „Holiday” gombot, amíg a jel el nem tűnik, így a funkció kikapcsol.

Megjegyzés: Ezt a funkciót csak akkor aktiválja, ha sokáig nem tartózkodik otthon. Amikor újra hazaérkezik; kérjük győződjön meg róla, hogy kikapcsolt állapotban legyen.

4.11. Manuális fűtés



Leírás:

Elektromos fűtés, gáz vagy olajkazán lehet back-up eszköz szolár rendszerben. Ez a vezérlő képes állandó hőmérséklet elérésének vezérlésre. Amikor a vezérlő megkapja a tartály felső részének (T3) jelét, hogy 2°C-al a beállított érték alatt van a hőmérséklet, a back-up fűtés bekapcsol. Ha a tartály felső részének (T3) hőmérséklete eléri a beállított értéket, a fűtés leáll.

A manuális fűtés funkció elindulásának feltétele: hogy a beállított hőmérséklet magasabb kell legyen 2°C-al, mint a tartály hőmérséklete.

A funkció be/kikapcsolása:

- ▶ Nyomja meg a „Man.Heat” gombot, a „60°C” fog villogni a kijelzőn.
- ▶ Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot, hogy beállítsa a bekapcsolási-hőmérsékletet. Állítható tartomány: 10°C ~ 80°C, gyári alapértelmezett: 60°C.


20 másodperc után, a funkció aktiválódik, a  jel jelenik meg a kijelzőn és a  fűtés jel is megjelenik. A fűtés LED-es jelzése világítani fog.

Megjegyzés: a kézi fűtés csak a hő-tartályt melegíti egyszer. A funkció aktiválódása után, amikor a tartály hőmérséklete a beállított értékre nő, a manuális fűtés leáll és a funkció automatikusan kikapcsol. Ha újra fűteni akar, akkor meg kell ismételni a fenti lépéseket.

4.12. Hőmérséklet-ellenőrzés

Készenléti állapotban,

► Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot, ezzel tudja ellenőrizni a T0 ~ T3 szenzorok hőmérsékleteit, a szivattyú sebességét (n %), a szivattyú halmozott működési idejét (Hp), a napi hő-energiát (DKWH), a kumulált hő-energiát (kWh ill. MWh) valamint az áramlási sebességet (l/m).

Amikor ellenőrzi a hőmérsékletet, T0 – T3 fog megjelenni a kijelzőn a megfelelő érzékelő szerint, a  jel fog villogni.

► Nyomja meg az „ESC” gombot, a hét és tartál hőmérséklet jeleníthető meg.

Megjegyzés:

1. A szivattyú üzemidejének halmozott értéke (Hp), napi hő-energia (DKWH) és halmozott termikus energia (KWH ill., MWH) csak azután ellenőrizhető, miután a QHQM hő-energia egyensúly funkció bekapcsolt.
2. Az áramlási sebesség (L/M) akkor jelenik meg, ha a digitális áramlás számlálót használják a rendszerben. Ha a mechanikai áramlás számláló van használatban, akkor az áramlási sebesség nem jeleníthető meg.

5. Védelmi funkció

5.1. Memória védelem


Ha áramszünet van, a vezérlő megtartja a beállított paramétereket.


5.2. Képernyő védelem




Ha semmilyen gombot sem nyom meg 3 percig, a képernyő védelem aktiválódik automatikusan. Az LCD lámpavilágítás kikapcsol. Nyomjon meg bármilyen gombot, hogy az LCD fény újra bekapcsoljon.

6. Hibaelhárítás

6.1. Hibavédelem




- a. Ha szakadás vagy rövidzárlat lép fel a hőmérséklet-érzékelők csatlakozásában, a vezérlő ki fogja kapcsolni a megfelelő funkciót és nem kap több kimeneti jelet, ugyanakkor a hiba-jelző ikon  jelenik meg a kijelzőn.
Ha vezérlő nem működik megfelelően, ellenőrizze a következő pontokat.

- Nyomja meg a „+” vagy „-” gombot, hogy ellenőrizze az hiba-kódot,  jel jelenik meg az LCD kijelzőn.

Hiba üzenet az LCD kijelzőn	Jelentése	A hiba oka	Hibaelhárítás
 T0 - - -	T0 érzékelő probléma	Az érzékelő vezetéke megszakadt, nem kapcsolódik vagy rövidzárlat van.	Ellenőrizze az ellenállás értékét, cserélje
	Termikus mérési funkció be van kapcsolva	T0 szenzor nem kapcsolódik	Kösse be a T0-t vagy kapcsolja ki ezt a funkciót (OHQM)
 T1 - - -	T1 érzékelő probléma	Az érzékelő vezetéke megszakadt, nem kapcsolódik vagy rövidzárlat van.	Ellenőrizze az ellenállás értékét, cserélje
 T2 - - -	T2 érzékelő probléma	Az érzékelő vezetéke megszakadt, nem kapcsolódik vagy rövidzárlat van.	Ellenőrizze az ellenállás értékét, cserélje

6.2. Hiba ellenőrzés

A vezérlő egy minőségi termék, amely éveken át tartó folyamatos zavarmentes működésű. Ha mégis probléma merülne fel, azt legtöbbször a perifériák okozzák és nem a vezérlőben van a hiba. A következő leírás néhány jól ismert probléma megoldásában segít a telepítő és az üzemeltető részére, hogy a rendszert újra üzembe lehessen állítani, amilyen gyorsan csak lehetséges a felesleges költségek elkerülése mellett. Természetesen a lista nem minden lehetséges problémára nyújt megoldást. Azonban a legtöbb és leggyakoribb problémák megtalálhatók az alábbi listában. Csak akkor küldje vissza a vezérlőt az eladónak, ha teljesen megbizonyosodott róla, hogy a hibát egyik felsorolt probléma sem okozza.

Jelenség	Másodlagos jelenség	Lehetséges ok	Megoldás
A vezérlő egyáltalán nem mutat egy funkciót sem.	A kijelző semmit sem mutat, kijelző megvilágítás sincs.	A vezérlő tápellátása megszakadt vagy a program nem működik.	Ellenőrizze a vezérlő tápkábeleit. Nyomja meg a reset gombot.
A szolár szivattyú nem működik a bekapcsolási feltételek megléte ellenére.	A szivattyú szimbólum villog a kijelzőn.	A szivattyú áramellátása megszakadt.	Ellenőrizze a szivattyú tápkábelt.
A szivattyú nem működik	A szivattyú szimbólum nem villog a kijelzőn.  világít, vagy  villog.	A tároló elérte a maximális hőmérsékletet (SMX). A kollektor elérte a maximális hőmérsékletet (EM).	Nem hiba.
	 T1 ----- Hiba üzenet látszik a kijelzőn	Hiba (rövidzárlat vagy nyitott kör) a hőmérséklet-érzékelőben.	A vezérlőn ellenőrizze az aktuális értékeket az összes csatlakoztatott hőmérséklet-érzékelőn, cserélje ki a hibás érzékelőt és/vagy kábelt.
A szivattyú a bekapcsolási feltételek nélkül működésbe lépett.	A szivattyú szimbólum villog a kijelzőn.	Nyaralás („Holiday”) funkció vagy fagyvédelmi funkció vagy tartály hűtési funkció életbe lépett.	Nem probléma, ez normális. Ha szükséges kapcsolja ki a megfelelő funkciókat.



Figyelem!

Vegye le a készüléket a hálózatról mielőtt azt megnyitná. A potenciálisan hibás érzékelőt ellenőrizze ohm-mérővel. Ehhez az érzékelőt le kell választani, a mért ellenállást össze kell hasonlítani a lenti táblázatban szereplő értékekkel. Kis eltérés (+/- 1%) elfogadható.

PT1000 ellenállási értékek

°C	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ω	1000	1039	1077	1116	1155	1194	1232	1270	1309	1347	1385

NTC 10K B=3950 ellenállási értékek

°C	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ω	33620	20174	12535	8037	5301	3588	2486	1759	1270	933	697

7. Minőség garancia

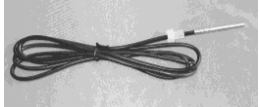
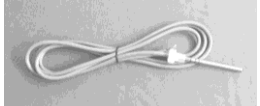


A gyártó a következőkért vállal felelősséget a vég-felhasználóknak: a minőség biztosítási időszakban. A gyártó kizárja a termelés és anyagválasztásból keletkező hibákat. A helyes telepítés nem vezet hibához. Ha a felhasználó nem megfelelően kezeli, helytelenül telepíti, nem megfelelően módosítja, helytelenül csatlakoztatja vagy helytelenül működteti a garancia érvényét veszti.

A garancia a vásárlástól számított 24 hónapon belül érvényes.

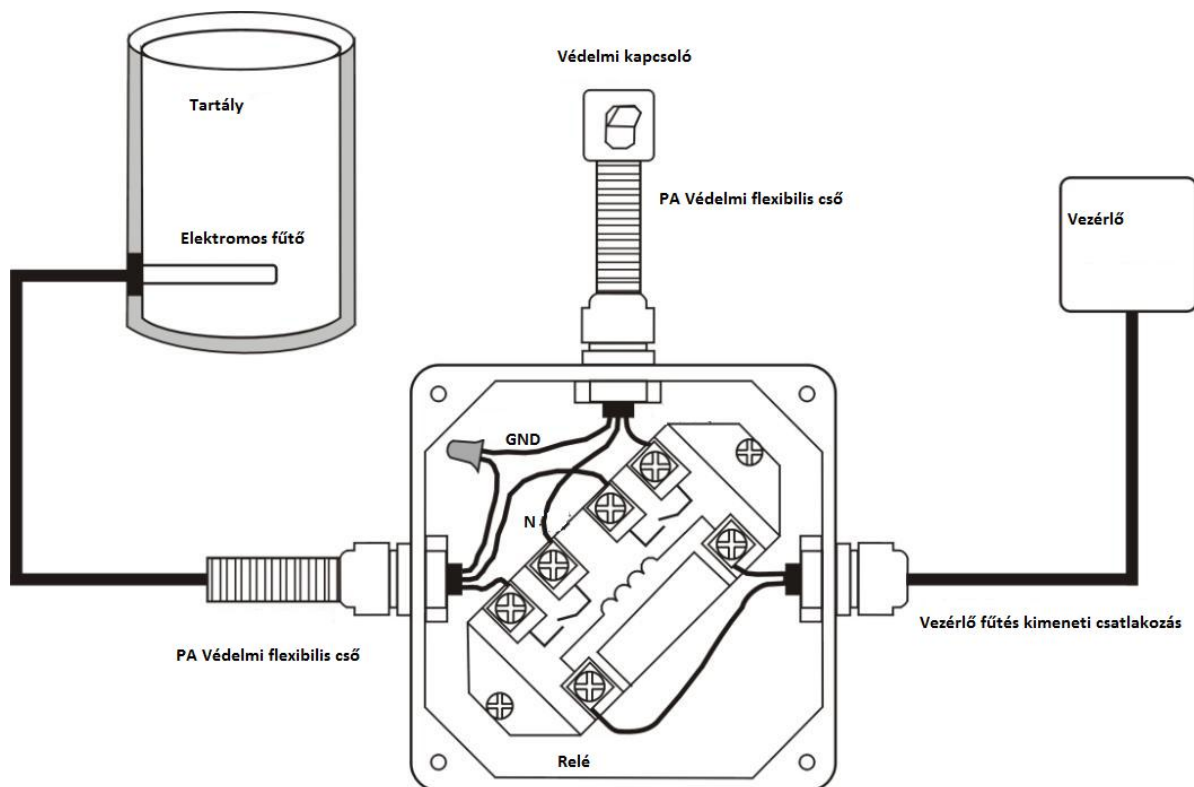
8. Technikai adatok

Műszaki paraméter	Adat
Tápegység	AC230V \pm 10%
Fogyasztás	< 3W
Hőmérsékletmérés pontossága	+/- 2°C
Kollektor hőmérsékletmérési tartománya	-10 ~ 220°C
Tartály hőmérsékletmérési tartománya	0 ~ 110°C
Keringető szivattyú	1 szivattyú, <= 500W
Elektromos fűtés	1 vízmelegítő, <= 1500W
Bemenetek	1 x Pt1000 érzékelő (<=500°C) a kollektorhoz (szilikon vezeték <= 280°C), 2 x NTC10K, B3950 érzékelő (<= 135°C) a tartályhoz, (PVC kábel <= 105°C).
Kimenetek	1 relé a keringető szivattyúhoz, 1 relé az elektromos fűtéshez.
Környezeti hőmérséklet	-10 ~ 50°C
Vízállósági fokozat	IP40

9. Tartozékok a vezérlőhöz

A01: kollektor érzékelő	PT1000, $\Phi 6*50\text{mm}$	
A02: tartály és cső érzékelő	NTC10K, B=3950, $\Phi 6*50$	
A05: rozsdamentes acél védőcső	Paraméter: 1/2" OT, $\Phi 8*200$	
SR802: egység nagy teljesítményű elektromos fűtéshez	Méreték: 100mmx100mmx65mm, Áramellátás: AC180V ~ 264V, 50/60Hz, Megfelelő teljesítmény: $\leq 4000\text{W}$, Rendelkezésre álló környezeti hőmérséklet: -10 ~ 50°C, Vízállósági fokozat: IP43	

SR802 kapcsolási rajz:



Megjegyzés: áram kikapcsolása, műszaki végzettségű telepítő végezze