Manual Utilizare Controler Inteligent

SR208C

pentru Panouri Solare Presurizate



Cititi cu atentie manualul inainte de utilizare!

V0524

Cuprins

1.Siguranta....3
1.1 Instalarea si punerea in functiune....3
1.2 Despre acest manual....3
1.3 Exonerare de raspundere....3
1.4 Informatii importante....3
1.5 Semne utilizate in manual - descriere....4
1.6 Butoane si aparat - descriere....4
2 Prezentare generala....5
2.1 Date tehnice....5
2.2 Lista livrare....5
3. Instalare....6
3.1 Montare controler....6
3.2 Conexiuni electrice....6
3.3 Terminale electrice....7
3.5 Conectarea pompei de inalta eficienta....8
4. Sistem standard (1 rezervor + 1 camp colector) - descriere....9
5. Parametri functionali....10
5.1 Meniu operare - structura....10
5.2 Meniu operare - descriere....10
5.3 Valori modificare....11
6. Functii si parametri Utilizator....11
6.1 Setare timp / data....11
6.2 AH – functia postincalzire / termostat....11
7. Functii si parametri instalator....14
7.1Parole....14
7.2 LOAD – incalzire rezervor....15
7.3 COL – Parametri colector....17

7.4 PUMP Parametri control pompa 22
7.5 COOL Functie racire 24
7.6 MAN Operare manuala 26
7.7 BLPR Blocare de protectie 26
7.8 OTDI Dezinfectia termica 27
7.9 UNIT Unitati masura temp. C-F 28
7.10 BEEP Avertizare avarii 29
7.11 RET Reset 30
7.12 PASS Parola setare 30
7.13 M.H Incalzire manuala 31
7.14 Functia vacanta 31
8. Functia protectie 32
8.1 Functia memorare in caz lipsa alimentare 32
8.2 Protectie ecran 32
8.3 Avarii si rezolvari 32
9. Garantie Calitate 33
10. Accesorii 34
11. Meniu rapid complet 35

1. Informatii de siguranta

1.1 **Instalare si punere in functiune**

- La pozarea cablurilor, va rugam sa va asigurati ca niciuna dintre masurile de siguranta la incendiu prezente in cladire nu sunt deteriorate.
- Controlerul nu trebuie instalat in incaperi in care sunt prezente sau pot aparea amestecuri de gaze usor inflamabile.
- Conditiile de mediu admisibile nu pot fi depasite la locul de instalare.
- Inainte de a conecta dispozitivul, asigurati-va ca sursa de energie corespunde specificatiilor cerute de controler.
- Toate dispozitivele conectate la controler trebuie sa respecte specificatiile tehnice ale controlerului.
- Toate operatiunile pe un controler deschis trebuie efectuate numai cu sursa de alimentare oprita. Toate reglementarile de siguranta pentru lucrul la sursa de alimentare sunt valabile.
- Conectarea si/sau toate operatiunile care necesita deschiderea controlerului (de exemplu, schimbarea sigurantei) sunt efectuate numai de specialisti.

1.2 **Despre acest manual**

Acest manual descrie montarea, functiile si functionarea unui controler solar utilizat pentru un sistem solar de apa calda. Pentru montarea altor dispozitive ale unui sistem solar complet de apa calda, cum ar fi colectorul solar, statia de pompare si stocarea, va rugam sa respectati instructiuni de instalare corespunzatoare furnizate de fiecare producator. Montarea, conectarea cablurilor, punerea in functiune si intretinerea acestui controler pot fi efectuate numai de catre un profesionist instruit, persoana profesionista trebuie sa fie familiarizata cu acest manual si sa urmeze instructiunile continute in acesta.

1.3 **Exonerare de raspundere**

Producatorul nu poate monitoriza conformitatea cu aceste instructiuni sau circumstantele si metodele utilizate pentru instalarea, operarea, utilizarea si intretinerea acestui controler. Instalarea necorespunzatoare poate cauza daune materiale si raniri de persoane. Acesta este motivul pentru care nu ne asumam responsabilitatea si raspunderea pentru pierderile, daunele sau costurile care ar putea aparea din cauza instalarii, exploatarii necorespunzatoare sau utilizarii si intretinerii gresite sau care apar in legatura cu cele mentionate mai sus. In plus, nu ne asumam raspunderea pentru incalcarile brevetelor sau incalcarile – care apar in legatura cu utilizarea acestui controler asupra drepturilor tertilor. Producatorul isi pastreaza dreptul de a aduce modificari produsului, datelor tehnice sau instructiunilor de instalare si operare fara notificare prealabila. De indata ce devine evident ca operarea in siguranta nu mai este posibila (de exemplu, daune vizibile). Va rugam sa scoateti imediat dispozitivul din functiune.

Nota: Asigurati-va ca dispozitivul nu poate fi pus in functiune accidental.

1.4 **Informatii importante**

Am verificat cu atentie textul si imaginile acestui manual si am oferit cele mai bune cunostinte si idei, dar inevitabil pot exista erori. Va rugam sa retineti ca nu putem garanta ca acest manual este oferit in integritatea imaginii si textului, pot aparea accidental informatii incorecte, incomplete si eronate si nu ne asumam responsabilitatea pentru daunele rezultate.

1.5 Descriere semne utilizate in manual

Indicatii de siguranta: instructiunile de siguranta din text sunt marcate cu un triunghi de avertizare. Ele indica masuri care pot duce la ranirea persoanelor sau riscuri de siguranta.

Etape de operare: triunghiul mic „►" este folosit pentru a indica pasul de operare.

Nota: Contine informatii importante despre functionare sau functii.

1.6 Descrierea butoanelor si a aparatului.



- Controlerul este operat cu cele 6 butoane

  - " " Vacanta
  - "M.H" Incalzire manuala
  - "SET" confirma / selectie
  - "▲" crestere valoare
  - "▼" scadere valoare
  - "ESC" iesire / intoarcere

Semne si semnale care pot aparea pe ecran in timpul functionarii controlerului

Descriere status	Code	aprins	intermitent
Temperatura maxima boiler	SMX		
Oprire de urgenta a stocarii			
Oprire de urgenta a colectorului	CEM		+
Racire colector	OCCO		
Racire boiler	OSTC		
Racire sistem	OSYC		
Start functie anti-inghet colector	OCFR		
Anti-inghet colector - functionare	OCFR		
Temperatura minima colector	OCMI		Clipire lenta

2. Prezentare generala

2.1 Date tehnice

- **Intrari:** 1 * PT1000 - senzor temp solar
  2 * NTC 10K, B=3950 – senzor temp boiler
  1 * 485 - port comunicatie (Optional)
- **Iesiri:** 1 * releu electromagnetic, curent maxim 2A(HR)
  1 * releu semiconductor, curent maxim 1A (R1)
  1* PWM iesire frecventa variabila (on/off comutabil, 0-10V)
- **Functii:** contor ore functionare, functia colector cu tuburi, functie termostat, controlul vitezei pompei, parametrii de sistem reglabili si functii optionale (actionate prin meniu), echilibru si diagnosticare
- **Alimentare:** 100…240V ~(50…60Hz)
- **Tensiune de impuls:** 2.5KV
- **Curent 485:** 60mA
- **Carcasa:** Plastic ABS
- **Montare:** pe perete
- **Operare:** 6 butoane
- **Protectie:** IP41
- **Clasa protectie:** I
- **Temperatura ambient:** 0 ... 40 °C
- **Dimensiuni:** 178*120*43mm

2.2 Complet livrare

- 1 * controler SR208C
- 1 * punga accesorii
- 1 * manual
- 1 * PT1000 senzor temperatura (φ6*50mm, lungime cablu 1.5m)
- 2 * NTC10K temperature sensor (φ6*50mm, lungime cablu 3m)

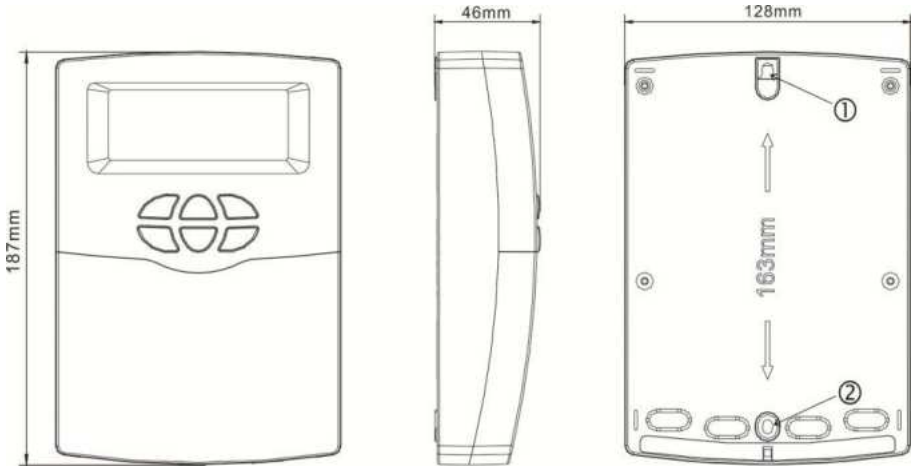
3. Instalare

Nota: Unitatea trebuie amplasata numai in incaperile interioare uscate. Va rugam sa separati firele senzorilor fata de firele de retea. Asigurati-va ca controlerul, precum si sistemul nu sunt expuse la campuri electromagnetice puternice.

3.1 Montare controler

Urmati pasii de mai jos pentru a monta controlerul pe perete:

- Desurubati surubul cu cruce de pe capac si scoateti-l impreuna cu capacul din carcasa.
- Marcati punctul de fixare superior pe perete ①.
- Gauriti si fixati diblul si surubul inclus, lasand capul in afara.
- Agatati carcasa de punctul de fixare superior si marcati punctul de fixare inferior ②.

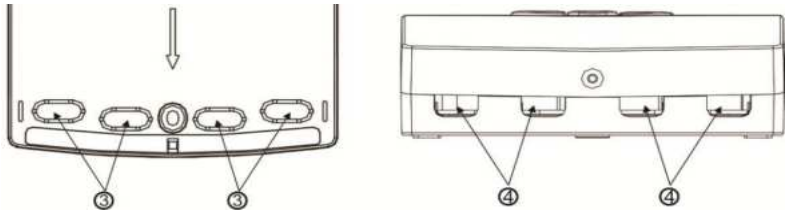


- Gauriti si introduceti diblul de plastic in partea inferioara.
- Fixati carcasa cu surubul inferior si strangeti
- Efectuati cablajul electric
- Montati capacul carcasei si surubul de fixare

3.2 Conexiuni electrice

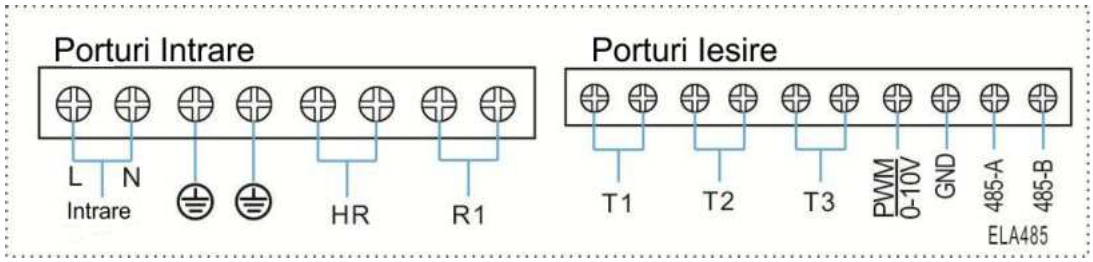
In functie de modul de instalare, firul poate fi introdus pin orificiul ③ de pe placa de jos sau prin orificiul ④, folosind o unealta adecvata pentru a taia plasticul de la ③.

Nota: Firele trebuie fixate prin cleme de fixare pe portul terminalului.



3.3 Cleme terminale

Nota: inainte de a deschide carcasa, **Deconectati** intotdeauna controlerul de la sursa de alimentare si respectati reglementarile locale de siguranta in alimentarea cu energie electrica.



- **Iesiri**
- T1: PT1000 senzor temperatura pentru panoul solar
- T2: NTC10K, B=3950 – sensor temperatura boiler inferior
- T3: NTC10K, B=3950 - sensor temperatura boiler superior
- Port 485 (optional) : ELA485, pentru comunicatii cu telecomanda (Portul de comunicatie nu este in configuratia standard; modelul WIFI trebuie achizitionat separat, detaliat vezi partea anexata)
- PWM: Porturi de semnal pentru pompa de inalta eficienta, conexiuni detaliate vezi mai jos

- **Sfaturi privind instalarea senzorilor de temperatura:**
- Doar senzorii de temperatura Pt1000 echipati originali din fabrica sunt aprobati pentru utilizarea cu controlerul. Acesta este echipat cu cablu silicon de 1,5 m si este potrivit pentru toate conditiile meteorologice, cablul este rezistent la temperatura pana la 280°C. Conectati senzorii de temperatura la bornele corespunzatoare. Polaritea nu conteaza.
- Doar senzorii de temperatura NTC10K,B=3950 echipati din fabrica sunt aprobati pentru utilizare. Senzorul este echipat cu cablu PVC de 3m, iar cablul este rezistent la temperatura pana la 105°C. Conectati senzorii de temperatura la bornele corespunzatoare. Polaritea nu conteaza.
- Toate cablurile senzorilor transporta tensiune joasa si, pentru a evita efectele inductive, nu trebuie asezate aproape de cablurile de 230 volti sau 400 volti (separarea minima de 100 mm).

  Daca exista efecte inductive externe, de ex. de la cabluri de curent greu, cabluri aeriene de tren, substatii de transformare, aparate de radio si televiziune, posturi de radio amatori, dispozitive cu microunde etc., atunci cablurile catre senzori trebuie sa fie ecranate corespunzator.
- Cablurile senzorilor pot fi extinse la o lungime maxima de cca. 100 de metri. Daca lungimea cablului este de pana la 50 m, poate fi utilizat un cablu de 0,75 mm^2. Daca lungimea cablului este de 50-100 m, trebuie utilizate cabluri de 1,5 mm^2.

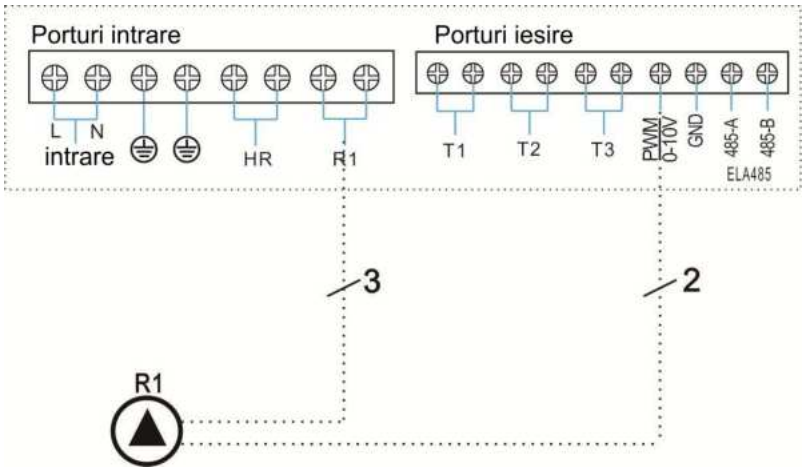
- **Intrari**

Alimentare: 230 V / 50 Hz L, N: faza / nul impamantare

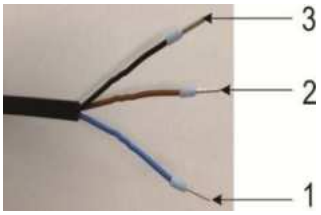
Iesire R1: Releu semiconductor (SCR), proiectat pentru controlul vitezei pompei, Max. Curent: 1A

Iesire HR: Releu electromagnetic, proiectat pentru control on/off al elementului de incalzire suplimentar sau termostat, Curent max.: 2A

3.5 Conectarea pompei de inalta eficienta



- **Conectarea cablului de semnal de la pompa de inalta eficienta**



Cablul 1 (gri sau albastru) - GND controler

Cablul 2 (maro) - PWM controler

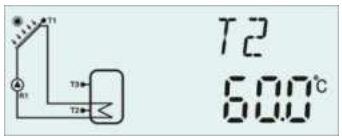
Cablul 3 (negru) - nu este conectat la controler

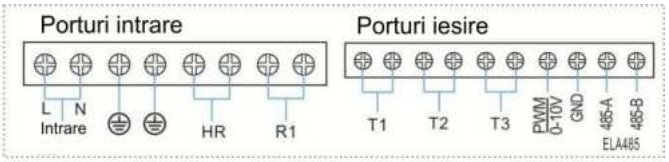
Nota: Pompa de inalta eficienta cu semnal 0-10V are doar 2 fire de semnal, conectate la portul corespunzator GND, PWM al controlerului.

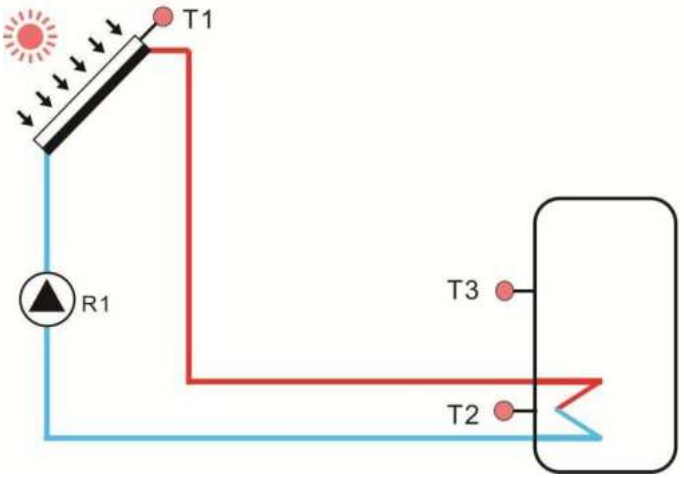
4. Sistem solar standard cu 1 rezervor, 1 camp colector

Descriere:

Controlerul calculeaza diferenta de temperatura dintre senzorul colectorului T1 si senzorul rezervorului T2. Daca diferenta este mai mare sau identica cu diferenta de temperatura de pornire reglata, pompa de circulatie solara (R1) va fi pornita si rezervorul va fi incarcat pana cand se atinge diferenta de temperatura de oprire sau temperatura maxima a rezervorului.



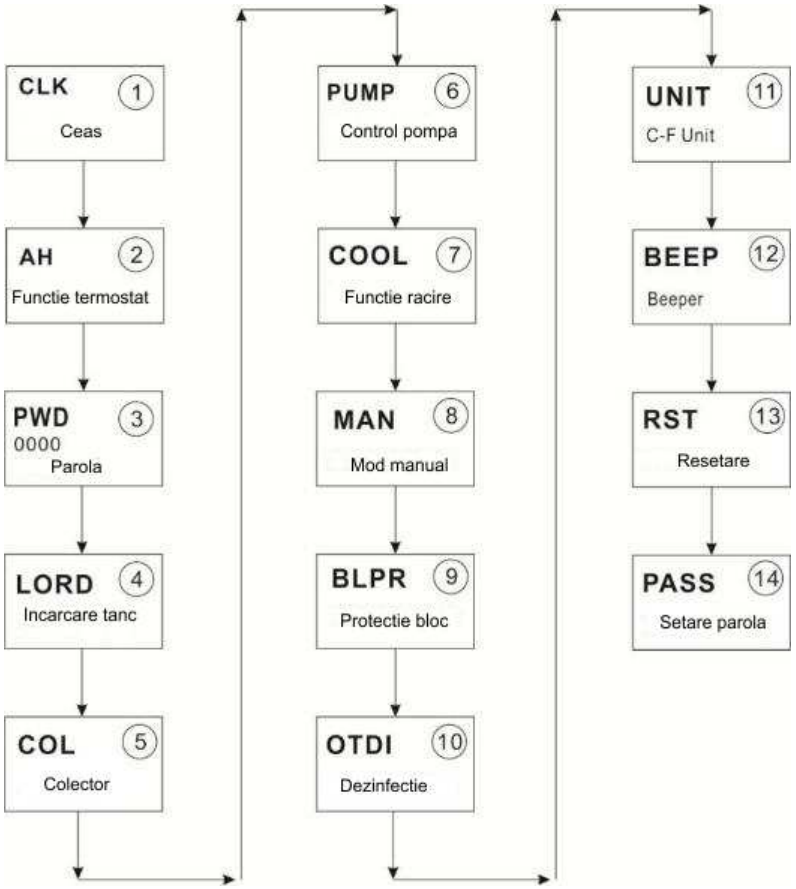




Senzor	Descriere		Releu	Descriere
T1	Temperatura colector		R1	Pompa circulatie solara
T2	Temperatura boiler inferior		HR	Incalzire suplimentara
T3	Temperatura boiler superior			

5. Parametri si functii

5.1 Meniu - structura



5.2 Meniu operare

- Accesare meniu

► buton"SET" - accesare meniu
► buton"▲/▼" - alegere meniu
► buton"SET" - intrare submeniu

- Accesare submeniu

► Dupa selectarea meniului principal, apasati butonul „SET" pentru a accesa submeniul
► "▲/▼" - buton pentru alegere submeniu,
► "SET" - ecranul de ajustare a valorilor
► "▲/▼" - pentru ajustare valori
► "SET" - salvare valori setate

Nota: Daca nu apasati nici un buton in 3 minute, ecranul va iesi din ecranul de reglare si va trece la ecranul principal.

5.3 Verificare valori

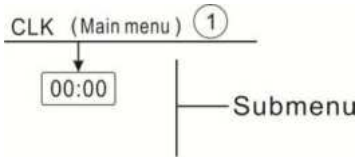
In modul normal de functionare, apasati butonul „▲/▼", puteti vizualiza temperatura colectorului si a rezervorului, viteza pompei, timpul de functionare a controlerului, versiunea software.

Nota: Daca nu apasati nici un buton in decurs de 1 minut, ecranul va iesi din interfata de verificare si va trece la interfata principala.

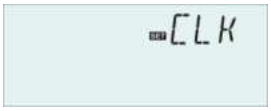
6. Operarea si setarea parametrilor (pentru utilizator)

6.1 CLK - setare ceas si data

Structura meniu



► Apasati buton"SET" , -selectat CLK
► Apasati buton"SET" , -ora "00" clipeste.
► Apasati buton"▲/▼" -modificare ora
► Apasati buton"SET" , -minute "00" clipeste
► Apasati buton"▲/▼" -modificare minute
► Apasati buton"SET" or "ESC" -salvare valori setate



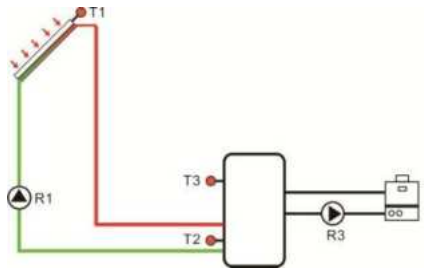


Nota: In cazul in care alimentarea la controler este oprita, data si ora vor fi memorate in controler timp de 36 de ore.

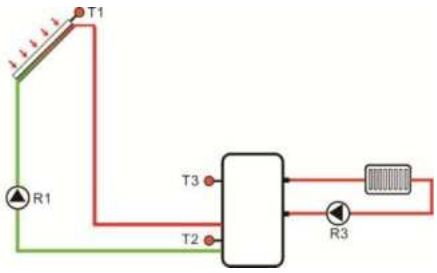
6.2 AH - Functia de postincalzire / termostat

Functia termostat functioneaza independent de functionarea solara si poate fi folosita pentru utilizarea surplusului de energie sau pentru incalzire ulterioara.

- **AH O < AH F** - HR utilizat pentru incalzire suplimentara a boilerului (electrica sau termica)
- **AH O > AH F** - HR utilizat pentru evacuare surplus energie din boiler



Incalzire suplimentara



Evacuare surplus energie din boiler

• Pentru a bloca functia termostatului pentru o anumita perioada, exista 3 intervale de timp t1 ... t3.

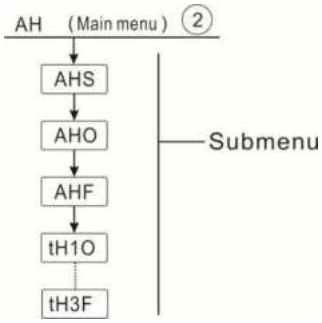
• Senzorul pentru „incalzire suplimentara/termostat" (AHS) este selectabil. Este controlat de senzorul rezervorului T3 sau T2 (selectabil).

• Daca doriti sa opriti o incalzire cu temporizare, atunci puteti seta ora de pornire si ora de oprire aceeasi valoare (de exemplu, setati tA2 O 00:00 si tA2 F 00:00) si a doua sectiune de timp va fi oprita, inseamna ca aceasta sectiune de timp nu este disponibila, functia de postincalzire/termostat este OFF.

• Setata functie de postincalzire/termostat: daca functia termostat ar trebui sa functioneze de la 06:00 a.m. si 05:00 p.m. numai, reglati tA1O la 06:00 si tA1F la 17:00.

Nota: Daca clientul foloseste un incalzitor electric ca rezerva, in functie de puterea electrica a incalzitorului acesta trebuie echipat cu dispozitivele de siguranta corespunzatoare, cum ar fi intrerupator si contactor actionat cu acest controller.

Structura meniu



Meniu principal	Submeniu	Setare de fabrica	Interval	Pas	Descriere
AH					Functia incalzire suplimentara / termostat
	AHS	S2	S2. S3		Selectati senzorul incalzire suplimentara (S3 - T3, S2 - T2)

	AHO	40°C		0.5°C	Pornire incalzire suplimentara
	AHF	45°C		0.5°C	Oprire incalzire suplimentara
	tA 1O	00:00	00:00-23:59		ON – primul interval incalzire suplimentara
	tA 1F	23:59	00:00-23:59		OFF – primul interval incalzire suplimentara
	t A2O	00:00	00:00-23:59		ON – al 2-lea interval incalzire suplimentara
	tA 2F	00:00	00:00-23:59		OFF – al 2-lea interval incalzire suplimentara
	t A3O	00:00	00:00-23:59		ON – al 3-lea interval incalzire suplimentara
	t A3F	00:00	00:00-23:59		OFF – al 3-lea interval incalzire suplimentara

Setari pentru AH:

► Apasati butonul „SET" pentru a accesa meniul principal si apasati „▲" pentru a selecta meniul principal AH "incalzire suplimentara/termostat".



►Apasati butonul "SET" pentru accesare parametru, "AHS S2" apare pe ecran.

►Apasati butonul "SET" , "S2" clipeste.

► Apasati butonul "▲/▼" pentru a selecta (S3 for T3, S2 for T2).



►Apasati butonul "SET" sau "ESC" pentru a salva setarile.

► Apasati butonul "▲" , "AHO 40°C" apare pe ecran.

►Apasati butonul "SET" , "40°C" clipeste.



► Apasati butonul "▲/▼" pentru a ajusta temperatura.

► Apasati butonul "SET" sau "ESC" pentru salvare.

► Apasati butonul "▲" , "AHF 45°C" apare pe ecran.



► Apasati butonul "SET" , "45°C" clipeste.

► Apasati butonul "▲/▼" pentru ajustare temperatura.

► Apasati butonul "SET" sau "ESC" pentru salvare.

► Apasati butonul "▲" "tA1O 00:00" apare.



► Apasati butonul "SET" , ora "00" clipeste.

► Apasati butonul "▲/▼" pentru modificare ora.

► Apasati butonul "SET" , minute "00" clipeste.



► Apasati butonul "▲/▼" pentru modificare minute.

► Apasati butonul "SET" sau "ESC" pentru salvare.

► Apasati butonul "▲" , "tA1F 23:59" apare pe ecran

► Apasati butonul "SET" , ora "23" clipeste

► Apasati butonul "▲/▼" pentru ajustare ora

► Apasati butonul "SET" , minute "59" clipeste

► Apasati butonul "▲/▼" pentru ajustare minute

► Apasati "SET" or "ESC" pentru salvare.

►Apasati "▲" button pentru a accesa fereastra timpului de pornire a celui de-al doilea interval incalzire suplimentara/termostat, repetati pasii de mai sus pentru a seta timpul pentru al doilea si al treilea interval.

►Daca doriti sa opriti un interval incalzire/termostat, puteti seta pornirea si oprirea la aceeasi valoare.)

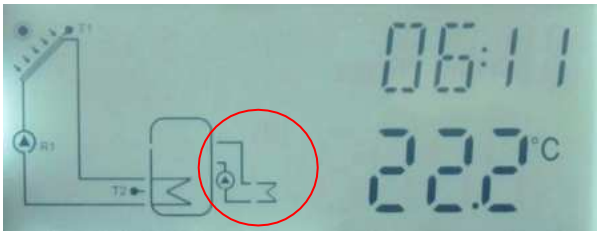
Cand semnul clipeste pe ecran, indica faptul ca functia de incalzire suplimentara este activata.

Nota:

Simbolul" " reprezinta incalzire suplimentara

- In intervalul de timp prestabilit, semnul apare pe ecran
- In afara intervalului de timp, semnul nu apare pe ecran

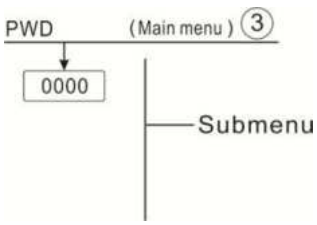
Semnul „AH" reprezinta termostatul



7. Functii si parametri (pentru ingineri)

7.1 PWD Parola

Structura meniu



Pentru a accesa meniul principal, selectati "PWD 0000" si introduceti parola



► Apasati "SET" , prima cifra din stanga clipeste, introduceti parola, setare fabrica "0000"

►Apasati "▲/▼", introduceti prima cifra.

►Apasati "SET", clipeste a 2-a cifra

►Apasati "▲/▼" introduceti a 2-a cifra

►Apasati " SET", clipeste a 3-a cifra

►Apasati "▲/▼" introduceti a 3-a cifra

►Apasati "SET", clipeste a 4-a cifra

►Apasati "▲/▼" introduceti a 4-a cifra

►Apasati "SET", pentru a salva

Prin parola setata limitati utilizatorul la modificarea unor parametri. Sunt necesare 4 cifre. Parola implicita este 0000. Daca nu este setata nicio parola, atunci apasati „SET" de cinci ori pentru a accesa direct meniul principal.

7.2 LOAD incalzire boiler

Descriere functie:

- **ΔT control logic**

ΔT – diferenta intre temperatura colectorului (T1) si temperatura rezervorului (T2).
Controlerul functioneaza ca un regulator standard de temperatura diferentiala. Daca se atinge sau se depaseste ΔT de pornire (DTO), pompa porneste. Cand ΔT atinge sau scade sub ΔT de oprire reglata (DTF), releul respectiv se opreste.

Nota: ΔT de pornire trebuie sa fie cu minim 0,5 K mai mare decat ΔT de oprire.

- **Controlul vitezei pompei**

Daca ΔT atinge sau depaseste ΔT pornire (DTO), pompa porneste la viteza de 100% timp de 10 secunde. Apoi, viteza pompei este redusa la valoarea minima. Pompa va functiona la viteza minima pana cand ΔT atinge valoarea DTS.

- **DTS – Diferenta de temperatura tinta** cand se foloseste pompa cu turatie variabila.
- **RIS – Histerezis crestere viteza pompa**

Daca ΔT atinge valoarea DTS + RIS, viteza pompei creste cu o treapta (10%). Parametrul RIS poate fi setat. Daca ΔT creste in continuare cu valoarea RIS, viteza pompei creste cu inca 10% pana cand se atinge viteza maxima a pompei de 100%. Daca ΔT scade cu valoarea (RIS), viteza pompei va fi redusa cu o treapta de 10% pana se atinge DTS sau viteza minima, apoi pompa se opreste cand se atinge DTF.

Nota: Pentru a activa functia de control al vitezei, in **Meniul de setare Pompa** trebuie setat tipul pompei (PULS, PSOL, PHEA sau 0-10 V) si viteza minima si maxima a pompei (MIN, MAX).

- **SMX Temperatura max reglata a rezervorului**

Daca temperatura rezervorului atinge SMX, rezervorul nu va mai fi incarcat pentru a evita supraincalzirea apei. Daca SMX este depasita, este afisat semnul

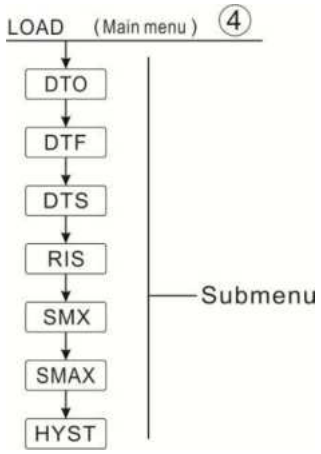
- **SMAX – selectarea senzorului care influenteaza SMX**

  Senzorul pentru limitarea maxima a rezervorului (SMAX) poate fi selectat (T2 sau T3).

- **HYST – histerezis de pornire SMX**

  Histerezisul de pornire (HYST) se poate regla (implicit este 2°C), de exemplu, cand temperatura maxima a rezervorului SMX este setata la 70 °C, pompa este oprita, Daca temp rezervorului scade la 68 °C, functia de protectie a temperaturii maxime a rezervorului este dezactivata automat si pompa va functiona normal .

Structura Meniu



Meniu principal	Submeniu	Setare fabrica	Interval ajustare	Pas ajustare	Descriere
LOAD					Parametri incalzire rezervor
	DTO	6K	1-50K	0.5K	ΔT pornire pompa
	DTF	4K	0.5-49.5K	0.5K	ΔT oprire pompa
	DTS	10K	1.5-50K	0.5K	ΔT tinta (pompa variabila)
	RIS	2K	1-20K	1K	Histerezis crestere viteza pompa
	SMX	70°C	4-95°C	1°C	Temperatura maxima a rezervorului
	SMAX	S2	S2 - S3		Selectie sensor pentru SMX (T3, T2)
	HYST	2K	0.1-10K	0.1K	Hysterezis pornire SMX

Setarea functiilor

► Selectati "LOAD"

► Apasati "SET", "DTO 6K" apare pe ecran

► Apasati "SET", "6K" apare intermitent





► Apasati ”▲/▼”, pentru a seta ΔT pornire
► Apasati “SET” sau “ESC” salvare setari
► Apasati “▲”, “DTF 4K” apare pe ecran
► Apasati “SET”, “4K” intermitent
► Apasati “▲/▼”, pentru a seta ΔT oprire
► Apasati “SET” sau “ESC” salvare



► Apasati “▲”, “DTS 10K” apare pe ecran
► Apasati “SET”, “10K” intermitent
► Apasati “▲/▼”, pentru a seta ΔT tinta (pompa variabila)
► Apasati “SET” sau “ESC” salvare



► Apasati “▲”, “RIS 2K” apare pe ecran
► Apasati “SET”, “2K” intermitent
► Apasati “▲/▼”, pentru a seta histerezis
► Apasati “SET” sau “ESC” salvare



► Apasati “▲”, “SMX 70ºC” apare pe ecran
► Apasati “SET”, “70ºC” intermitent
► Apasati “▲/▼”, pentru a seta temp max a rezervorului
► Apasati “SET” sau “ESC” salvare



► Apasati “▲”, “SMAX S2” apare pe ecran
► Apasati “SET”, “S2” intermitent
► Apasati “▲/▼”, selectati senzorul pentru temp max rezervor (S3 for T3, S2 for T2)
► Apasati “SET” sau “ESC” salvare



► Apasati “▲”, “HYST 2K” apare pe ecran
► Apasati “SET”, “2K” intermitent
► Apasati “▲/▼”, pentru a seta histerezis SMX
► Apasati “SET” sau “ESC”



7.3 COL Parametri colector

Descriere

- **OCEM – Functia oprire de urgenta a colectorului**

Cand temperatura colectorului depaseste temperatura de urgenta (CEM), pompa solara (R1) se opreste pentru a proteja componentele sistemului impotriva supraincalzirii. Daca temperatura maxima a colectorului (CEM) este atinsa, semnele apar pe ecran.

Atentie ! Risc de ranire! Risc de deteriorare a sistemului prin supratemperatura! Daca apa este folosita ca fluid de transfer de caldura in sistemele solare, apa va fierbe la o temperatura functie de presiunea din system (100 - 130°C). Atunci setati temperatura limita de colector CEM, la o temp mai mica decat cea de fierbere a apei in functie de presiunea apei din sistem.

- **OCCO Functia racire colector**

Functia de racire a colectorului mentine temperatura colectorului la valoare CMAX. Cand se atinge CMAX si functia OCCO este ON, pompa solara este activata fortat scazand temperatura colectorului prin incalzirea rezervorului. Daca temperatura rezervorului este mai mare de 95°C, functia va fi dezactivata din motive de siguranta.

Cand temperatura rezervorului depaseste temperatura maxima reglata a rezervorului SMX, sistemul solar este oprit. Daca temperatura colectorului creste pana la CMAX, pompa solara este pornita din nou, pentru scurt timp, pana cand temperatura colectorului scade la CMAX – 5°C apoi pompa se va opri.
Temperatura rezervorului poate depasi apoi SMX, dar numai pana la 95°C (oprire de urgenta a rezervorului) si semnul ⚠ apare intermittent pe ecran iar pompa se va opri.
Daca racirea colectorului este activa, atunci semnul va lumina intermitent.

Aceasta functie este disponibila numai atunci cand functia de racire a sistemului (OSYC) si functia de transfer de caldura (OHDP) nu sunt activate.

- **OCMI Functia temperatura minima a colectorului**

Functia OCMI poate lua valori ON – OFF.
Temperatura minima a colectorului CMIN este acea temperatura care influenteaza pornirea si opritea pompei solare R1. Daca temperatura colectorului este mai mica decat CMIN atunci pompa R1 este oprita. Daca temperatura colectorului este mai mare decat CMIN atunci pompa R1 va functiona conform logicii normale de functionare. Daca functia OCMI este activata si temperatura colectorului scade sub temperatura minima reglata CMIN, semnul clipeste lent pe ecran.

- **OCFR Protectie la inghet a colectorului**

Functia protectie la inghet a colectorului activeaza pompa solara R1 atunci cand temperatura colectorului scade sub temperatura reglata CFRO. Acest lucru va proteja lichidul impotriva inghetului sau coagularii. Daca temperatura colectorului depaseste temperatura CFRF, pompa solara va fi oprita din nou. Daca functia OCFR este activata, atunci semnul va lumina intermitent.

Nota: Deoarece aceasta functie foloseste caldura acumulata in rezervor, functia OCFR ar trebui utilizata in regiunile in care temperatura ambientala este in jurul punctului de inghet doar pentru cateva zile.

- **OTCO Functie colector de retur**

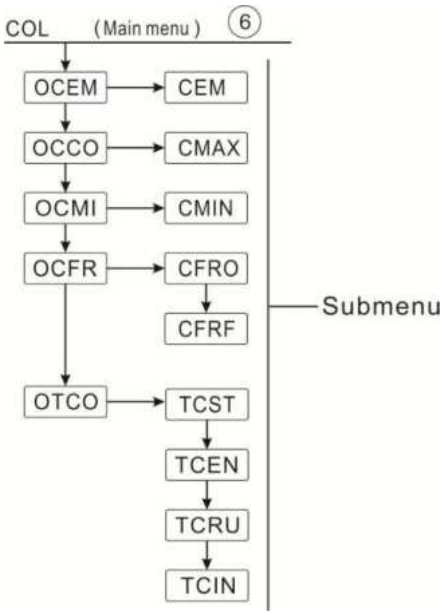
Aceasta functie este utilizata pentru imbunatatirea comportamentului de pornire in sistemele cu pozitii neideale ale senzorilor. Pozitie neideala a senzorilor este atunci cand senzorii nu sunt montati in priza directa cu apa din boiler si sunt montati pe conducta la distanta de apa din boiler.

Activeaza pompa circuitului solar R1 pentru o durata de functionare intermitent reglabila pentru a compensa masurarea intarziata a temperaturii.

Daca timpul de functionare este setat la mai mult de 10 secunde, pompa va functiona la 100% in primele 10 secunde ale duratei de functionare. Pentru timpul de functionare ramas, pompa va functiona la viteza minima reglata.

Daca senzorul colectorului este defect sau colectorul este blocat, aceasta functie va fi dezactivata.

Meniu colector **COL**



Meniu	Submeniu 1	Submeniu 2	Setare fabrica	Domeniul reglabil	Pas de reglare	Descriere
COL						Parametri colector
	OCEM		ON			Functia oprire de urgenta a colectorului
		CEM	130ºC	80-200 ºC	1ºC	Temp de oprire de urgenta (hysteresis10K)
	OCCO		OFF			Functia racire collector on/off
		CMAX	110ºC	70-160 ºC	1ºC	Temp de racire a colectorului (hysteresis 5ºC)
	OCMI		OFF			Functia temp min a colectorului on/off
		CMIN	10ºC	10-90 ºC	1ºC	Temperatura minima a colectorului
	OCFR		OFF			Protectie la inghet a colectorului.
		CFRO	4ºC	-40-8 ºC	0.5 ºC	Temp de pornire a pompei
		CFRF	5ºC	-39-9 ºC	0.5 ºC	Temp de oprire a pompei
	OTCO					Functie colector de retur
		TCST	07:00	00:00-23:00	1min	Ora activare functie OTCO
		TCEN	19:00	00:00-23:00	1min	Ora dezactivare funct OTCO
		TCRU	30s	30-300s	1s	Timpul de functionare a pompei.
		TCIN	30min	5-60min	1min	Timpul cat pompa este oprita.

Setari functii:

OCEM (Functia oprire de urgenta a colectorului)



►Selectati "COL"

►Apasati "SET", "OCEM" apare pe ecran

► Apasati "SET" apoi, "OCEM ON" apare pe ecran



► Apasati "SET", "ON" clipeste

► Apasati "▲/▼", pentru a activa sau dezactiva functia de urgenta a colectorului

► Apasati "SET" sau "ESC" pentru a salva

► Apasati "▲", "OCEM 130°C" apare pe ecran



► Apasati "SET", "130°C" clipeste

► Apasati "▲/▼", pentru a seta temp CEM

► Apasati "SET" sau "ESC" salvare

► Apasati "ESC" intoarcere la meniul precedent



OCCO (Functia de racire a colectorului)

► Apasati "▲", "OCCO" apare pe ecran

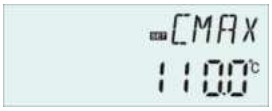


► Apasati "SET", "OCEM OFF" apare pe ecran

► Apasati "SET", "OFF" clipeste

► Apasati "▲/▼", pentru a activa functia, "OCEM ON" apare pe ecran

► Apasati "▲", "CMAX 110°C" apare pe ecran



► Apasati "▲/▼", pentru a regla temperatura de pornire a functiei de racire a colectorului

► Apasati "SET" sau "ESC" salvare

► Apasati "ESC" intoarcere la meniul precedent

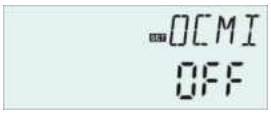
OCMI (Temperatura minima collector)



► Apasati "▲", "OCMI" apare pe ecran

► Apasati "SET", "OCMI OFF" apare pe ecran

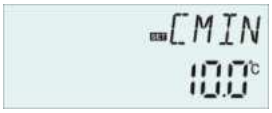
► Apasati "SET", "OFF" clipeste



► Apasati "▲/▼", activare functie, "OCMI ON" apare pe ecran

► Apasati "▲", "OCMI 10°C" apare pe ecran

► Apasati"▲/▼", ajustare temperatura minima



► Apasati "SET" sau "ESC" salvare

► Apasati "ESC" intoarcere la meniul precedent

OCFR (Protectie la inghet a colectorului)

►Apasati "▲", "OCFR" apare pe ecran



►Apasati "SET", "OCFR OFF" apare pe ecran

►Apasati "SET", "OFF" clipeste

►Apasati "▲/▼", pentru a activa functia, "OCFR ON" apare pe ecran



►Apasati "▲", "CFRO 4ºC" apare pe ecran

►Apasati "SET", "4ºC" clipeste

►Apasati "▲/▼", pentru a ajusta temperatura pornire pompa



►Apasati "SET" sau "ESC" salvare

►Apasati "▲", "CFRF 5ºC" apare pe ecran



►Apasati "SET", "5ºC" clipeste

►Apasati "▲/▼", pentru a ajusta temperatura oprire pompa

►Apasati "SET" sau "ESC" salvare

►Apasati "ESC" intoarcere la meniul precedent

OTCO (Functie tub collector)

►Apasati "▲", "OTCO" apare pe ecran



►Apasati "SET", "OTCO OFF" apare pe ecran

►Apasati "SET", "OFF" clipeste

►Apasati "▲/▼", pentru activare, "OTCO ON" apare pe ecran



►Apasati "▲", "TCST 07:00" apare pe ecran

►Apasati "SET", "07" clipeste

►Apasati "▲/▼", ajustati ora



►Apasati "SET", "00" clipeste

►Apasati "▲/▼", ajustati minute

►Apasati "SET" sau "ESC" salvati

►Apasati "▲", "TCEN 19:00" apare pe ecran



►Apasati "SET", "19" clipeste

►Apasati "▲/▼" ajustati ora

►Apasati "SET", "00" clipeste

►Apasati "▲/▼", ajustati minute

►Apasati "SET" sau "ESC" salvati

►Apasati "▲", "TCRU 30" apare pe ecran



►Apasati "SET", "30" clipeste

►Apasati "▲/▼", ajustati timpul de functionare

►Apasati "SET" sau "ESC" salvati

►Apasati "▲", "TCIN 30Min" apare pe ecran



►Apasati "SET", "30" clipeste

►Apasati "▲/▼", ajustati timpul de oprire

►Apasati "SET" sau "ESC" salvati

►Apasati "ESC" intoarcere la meniul precedent

7.4 PUMP Controlul pompei

Cu acest parametru, modul de control a pompei poate fi reglat. Pot fi selectate urmatoarele moduri:

- Pompa standard fara control viteza:

  ON OF: Pompa pornita/Pompa oprita

- Pompa standard cu control viteza:

  PULS: Control viteza prin releu semiconductor

- Pompa de inalta eficienta (HE pump)
  - PSOL: pompa solara cu PWM
  - PHEA: pompa incalzire cu PWM
  - 0-10: Control viteza cu semnal 0 - 10 V

Nota:

1. Mai multe informatii despre conectarea pompei de inalta eficienta vezi paragraful (2.5 Conectarea la pompa de inalta eficienta)
2. Viteza minima a pompei: in meniul de reglare MIN 1, o viteza minima relativa pentru pompele conectate poate fi alocata iesirilor R1.
3. Viteza maxima a pompei: in meniul de reglare MAX1, o viteza maxima relativa pentru pompele conectate poate fi alocata iesirilor R1.
4. Cand sunt utilizate dispozitive care nu sunt controlate de viteza (de exemplu, supape motorizate), valoarea vitezei pompei a releului R1 trebuie setata la 100 % sau modul de control trebuie setat la ON-OF pentru a dezactiva controlul vitezei pompei..

Nota Alocarea releului semiconductor PWM este doar pentru R1

Meniu	Submeniu 1	Submeniu 2	Setare fabrica	Domeniul reglabil	Pas de reglare	Descriere
PUMP						Meniu control pompa
	ONOF		ON	ON/OFF		Pompa ON-OFF
	PULS		OFF	ON/OFF		Pompa standard control puls (turatie variabila)
		MIN1	50%	20-95%	5%	
		MAX1	100%	25-100%	5%	
	PSOL		OFF	ON/OFF		Pompa solara cu PWM
		MIN1	50%	20-95%	5%	
		MAX1	100%	25-100%	5%	
	PHEA		OFF	ON/OFF		Pompa incalzire cu PWM
		MIN1	50%	20-95%	5%	
		MAX1	100%	25-100%	5%	
	0-10		OFF	ON/OFF		Pompa control 0-10V

		MIN1	50%	20-95%	5%	viteza
		MAX1	100%	25-100%	5%	

Setare

►Selectati "PUMP" menu

►Apasati "SET", "ONOF ON" apare pe ecran

► Apasati "▲/▼", selectati tip pompa "PLUS、PSOL、PHEA、0-10V"

►Apasati "SET" pentru a accesa pompa setata

►Apasati "SET", "OFF" clipeste

► Apasati "▲/▼" pentru a deschide tipul de pompa

►Apasati "SET" sau "ESC" salvare

►Apasati "ESC" intoarcere la meniul precedent







Nota:

Doar 1 tip poate fi selectat din 5 tipuri ONOF、PLUS、PSOL、PHEA、0-10V

Exemplu: cand este selectata optiunea de deschidere „PLUS ON", alte patru tipuri sunt inchise automat.

7.5 COOL - Racire

Descriere functie:

Exista 3 functii de racire care pot fi activate pentru 3 dispozitive diferite:

- racire sistem - OSYC
- racire rezervor - OSTC
- transfer de caldura prin radiator extern – releu HR

- **OSYC Racire sistem**

Functia de racire a sistemului are ca scop mentinerea duratei de viata a unui sistem solar pentru o perioada mai lunga de timp. Functia depaseste temperatura maxima a rezervorului pentru mentine temperatura campului colector si a fluidului de transfer termic in zilele caniculare. Daca temperatura rezervorului este mai mare decat temperatura maxima reglata a rezervorului si este atinsa diferenta de temperatura de pornire DTCO, pompa solara ramane in functiune sau va fi pornita. Incarcarea rezervorului este continuata pana cand fie diferenta de temperatura scade sub valoarea de oprire DTCF, fie se atinge temperatura de oprire de urgenta a colectorului CEM.

Nota: Aceasta functie va fi disponibila numai atunci cand functia de racire a colectorului si functia de descarcare termica prin radiator extern nu sunt activate.

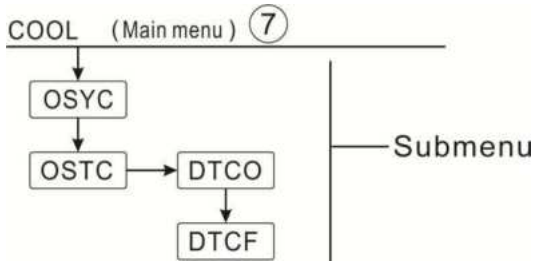
- **OSTC Racire rezervor**

Cand functia de racire a rezervorului este activata, controlerul urmareste sa raceasca rezervorul in timpul noptii pentru a-l pregati pentru incarcarea solara in ziua urmatoare. Daca temperatura rezervorului depaseste temperatura maxima reglata a rezervorului SMAX iar temperatura colectorului scade sub temperatura rezervorului cu diferenta de temperatura de pornire DTCO a acestei functii de racire, atunci sistemul va fi activat, pompa solar ava porni iar rezervorul se va raci prin eliberarea energiei prin colector.

Daca OSTC este activata, semnul clipeste pe ecran.

Nota: daca temperatura rezervorului ajunge la 95 °C, toate functiile de racire vor fi blocate. Ponirea functiilor se face cu histerezis este de 5K.

Structura Meniu COOL - Racire



Meniu	Submeniu 1	Submeniu 2	Setare fabrica	Domeniul reglabil	Pas de reglare	Descriere
COOL						Functii racire
	OSYC		OFF	ON/OFF		Racire sistem
	OSTC		OFF	ON/OFF		Racire rezervor
		DTCO	20K	1-30K	0.5K	Temp pornire racire
		DTCF	15K	0.5-29.5K	0.5K	Temp oprire racire

Setari functii:

Setare OSYC (functie racire sistem)



►Selectati "COOL" meniu

► Apasati "SET", "OSYC OFF" apare pe ecran



►Apasati "SET", "OFF" clipeste

► Apasati "▲/▼", pentru activare

►Apasati "SET" sau "ESC" salvare

Setare OSTC (functie racire tanc)



► Apasati butonul "▲" , "OSTC" apare pe ecran

►Apasati "SET", "OSTC OFF" apare pe ecran



►Apasati butonul"SET" , "OFF" clipeste

► Apasati "▲/▼" pentru a activa aceasta functie

► Apasati "▲", "DTCO 20K" apare pe ecran



►Apasati "SET", "20K" clipeste

► Apasati "▲/▼", pentru a modifica

►Apasati "SET" sau "ESC" pentru a salva setarile

► Apasati "▲", "DTCF 15K" apare pe ecran



►Apasati "▲/▼", pentru a modifica

►Apasati "SET" sau "ESC" pentru a salva setarile

►Apasati "ESC" intoarcere la meniul precedent

7.6 MAN Operare manuala a releelor

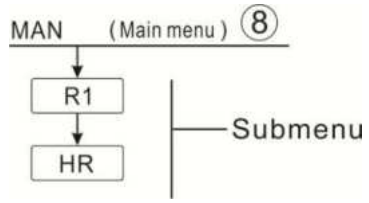
Pentru lucrari de control si service, modul de functionare al releelor poate fi reglat manual. In acest scop, selectati meniul de reglare MAN (pentru R1, HR) pentru a seta manual iesirea „Pornit/Oprit".

Daca R1 sau HR este OFF atunci cele 2 relee functioneaza in modul automat (cf. programarii).

Daca R1 sau HR este ON atunci cele 2 relee functioneaza continuu

Nota: Cand modul manual este activat, semnul clipeste, controlerul functioneaza timp de 15 minute si apoi opreste toate iesirile si iese automat din modul manual.

Structura Meniu



Meniu	Submeniu	Setari fabrica	Domeniu reglare	Descriere
MAN				Mode manual
	R1	OFF	ON/OFF	R1 – ON sau OFF
	HR	OFF	ON/OFF	HR – ON sau OFF

Setari

►Apasati "▲", "R1" apare pe ecran

►Apasati "SET", "R1 OFF" apare pe ecran

►Apasati "SET", "OFF" clipeste

►Apasati "▲/▼", pentru a activa aceasta functie, "R1 ON" apare

►Apasati "SET" sau "ESC" pentru a salva setarile

►Apasati "▲", "HR" apare, repetati pasii de mai sus pentru a seta iesirea manuala a HR.





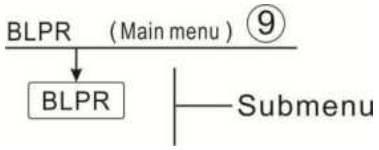


7.7 BLPR Protectie blocare pompe

Descriere functie:

Pentru a proteja pompele impotriva blocarii dupa oprire, regulatorul este echipat cu o functie de protectie impotriva blocarii. Aceasta functie porneste releele unul dupa altul in fiecare zi la ora 12:00 si pompa functioneaza timp de 10 secunde la viteza de 100 %.

Structura Meniu



Meniu	Submeniu	Setare fabrica	Descriere
BLPR	ON/OFF	OFF	

Setari



►Apasati"▲", "BLPR" apare pe ecran



►Apasati "SET", "BLPR OFF" apare

►Apasati "SET", "OFF" clipeste



►Apasati "▲/▼", pentru a activa functia, "BLPR ON" apare pe ecran

►Apasati "SET" sau "ESC" pentru a salva setarile

7.8 OTDI Dezinfectia termica rezervor

Descriere functie:

Aceasta functie ajuta la prevenirea raspandirii Legionellei in rezervoarele de ACM prin activarea sistematica a supraincalzirii.

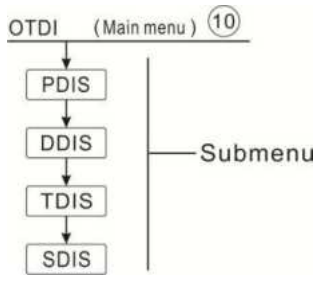
Daca functia dezinfectia termica este ON, temperatura la senzorul alocat este monitorizata. Prin protectie la dezinfectie se asigura o temperatura a rezervorului mai mare decat temperatura de dezinfectie TDIS pentru intreaga perioada de dezinfectie DDIS. Dezinfectia termica este finalizata numai atunci cand temperatura de dezinfectie este depasita pe durata perioadei de dezinfectie fara nici o intrerupere.

Perioada de monitorizare PDIS este perioada exprimata in zile intre 2 dezinfectii cand temperatura la senzorul alocat este scazuta sub temperatura de dezinfectie TDIS.

Atunci cand perioada de monitorizare PDIS se termina, devine activa perioada de dezinfectare, incepand cu ora programata pentru dezinfectie stabilita de parametrul SDIS, iar releul de referinta alocat activeaza incalzirea suplimentara.

Cand temperatura rezervorului depaseste temperatura de dezinfectie TDIS, porneste DDIS (timp de mentinere dezinfectie) incepand numaratoarea inversa pana la zero.

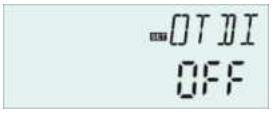
Structura meniu



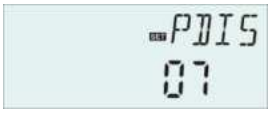
Meniu	Submeniu	Setare fabrica	Interval ajustare	Pas ajustare	Descriere
OTDI		OFF	ON/OFF		Functie Dezinfectie
	PDIS	7 zile	0-30 zile	1 zi	Timp monitorizare dezinfectie
	DDIS	10 min	1-180 min	1 min	Timp mentinere dezinfectie
	TDIS	70 °C	0-90 °C	1 °C	Temperatura dezinfectie
	SDIS	18:00	00:00-21:00	1:00	Ora start dezinfectie

Setare

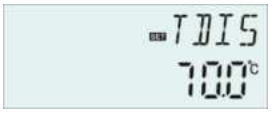










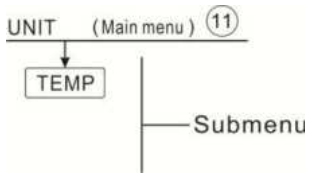




►Apasati "▲", "OTDI" apare pe ecran
►Apasati "SET", "OTDI OFF" apare
►Apasati "SET", "OFF" clipeste
►Apasati "▲/▼", pentru a active aceasta functie, "OTDI ON" apare
►Apasati "SET" sau "ESC" pentru a salva setarile
►Apasati "▲", "PDIS 7" apare
►Apasati "SET", "7" clipeste
►Apasati "▲/▼", pentru ajusta zilele de monitorizare,
►Apasati "SET" sau "ESC" pentru a salva setarile
►Apasati "▲", "DDIS 10Min" apare pe ecran
►Apasati "SET", "10" clipeste
►Apasati "▲/▼", pentru a modifica timpul de dezinfectie
►Apasati "SET" sau "ESC" pentru a salva setarile
►Apasati "▲", "TDIS 70°C" apare pe ecran
►Apasati "SET", "70°C" clipeste
►Apasati "▲/▼", modificarea temperatura dezinfectie
►Apasati "SET" sau "ESC" pentru a salva setarile
►Apasati "▲", "SDIS 18:00" apare pe ecran
►Apasati "SET", "18" clipeste
►Apasati "▲/▼", modificati ora de start dezinfectie
►Apasati "SET" sau "ESC" salvati setarile

7.9 Meniu unitati masura temperatura

Structura meniu



Meniu principal	Submeniu	Factory set	Pas ajustare	Descriere
UNIT				Meniu unitati masura temp
	TEMP	ºC	ºC / ºF	ºC – ºF switch

Setari





►Selectati meniu UNIT

►Apasati "SET", "TEMP ºC" apare pe ecran

►Apasati "SET", "ºC" clipeste

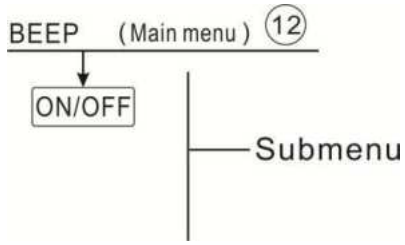
►Apasati "▲/▼", selectati unitatea de masura

►Apasati "SET" sau "ESC" salvati setarile

7.10 BEEP Avertizare de eroare beeper

Cand sistemul are o defectiune (ex: defectiune a senzorului de temperatura), va emite un avertisment sonor (beep). Eroarea se poate reseta dupa ce apasati butonul „ESC".

Structura Meniu



Meniu Principal	Submeniu	Setare fabrica	Descriere
BEEP	ON/OFF	OFF	Avertizare eroare BEEP - ON/OFF

BEEP(Avertizare de eroare beeper) - Setari





► Apasati "SET", "BEEP" apare pe ecran.

► Apasati "SET", "BEEP OFF" apare pe ecran.

► Apasati "SET", "OFF" clipeste.

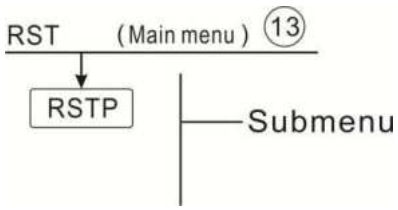
► Apasati "▲/▼" pentru a modifica, "BEEP ON" apare pe ecran.

► Apasati "SET" sau "ESC" pentru a salva.

7.11 RST Revenire la setarile de fabrica

Prin intermediul functiei de resetare, toate reglajele pot fi resetate la setarile din fabrica.

Structura meniu



Setari

►Selectati RST meniu

►Apasati "SET", "RSTP" apare pe ecran

►Apasati "SET", "YES" clipeste

►Apasati "SET" pentru 3 secunde, se aud 3 beep-uri, "YES" se aprinde si indica ca sistemul a revenit la setarea din fabrica.

► Press "ESC" revenire la submeniu





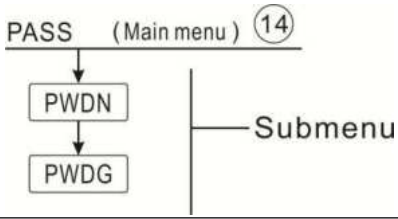


7.12 PASS Setari Parola

Descrierea functiei:

Aceasta functie ii ajuta pe clienti sa configureze o noua parola.

Structura meniu



Setari

Selectati meniu setarea parolei, "PASS"

►Apasati butonul "SET" , "PWDN 0000" apare pe ecran,

► Apasati butonul"SET" , cifra din stanga clipeste, introduceti parola curenta, setarea din fabrica este „0000"

►Apasati butonul"▲/▼", modificati cifra

►Re-apasati butonul "SET" , clipeste urmatoarea cifra

►Apasati butonul "▲/▼", modificati cifra

►Re-apasati butonul"SET", clipeste a 3-a cifra





► Apasati butonul "▲/▼",modificati cifra
►Re-apasati butonul "SET", a 4-a cifra clipeste
► Apasati butonul "▲/▼", modificati cifra
►Apasati butonul "SET" , "PWDG 0000" (noua parola) apare pe ecran, se cere reintroducerea parolei noi, procedati ca mai sus pentru a reintroduce noua parola
► password, "OK" apare pe ecran indica salvare parola noua.



Nota: Daca parola este uitata, este imposibil de recuperat, dar puteti recupera parola de fabrica prin resetare la valorile din fabrica, apoi puteti reedita o parola cu pasii descrisi de mai sus.

► Opriti alimentarea electrica a controlerului
► Mentineti apasat butonul "ESC"
► Reconectati sursa de alimentare, semnalul sonor se aude de 3 ori, apoi eliberati butonul „ESC", controlerul revine la parola setata din fabrica (parola setata din fabrica este 0000),

7.13 M.H Incalzire manuala

Descriere functie:

Este posibil sa porniti incalzirea de rezerva cu acest regulator pentru a incalzi rezervorul. Cand temperatura rezervorului este mai mica decat punctul de referinta al temperaturii de pornire, functia de incalzire manuala este in standby, cand apasati butonul de incalzire manuala, incalzirea va porni si functioneaza pana cand temperatura rezervorului ajunge la punctul de referinta.

Activare/dezactivare functie:

►Apasati "M.H" button , temperatura "60°C" clipeste pe ecran
► Apasati "▲/▼", modificati temperatura, domeniu 10°C ~ 80°C, prestabilit 60°C
►Apasati "M.H" or "ESC" sau asteptati 20 secunde secunde pentru a declansa incalzirea manuala, apoi se afiseaza semnul manual pe ecran, semnul de incalzire clipeste
►Apasati "M.H" apoi pentru a opri incalzirea manuala.

Nota: Incalzirea manuala nu este un proces de incalzire continuu, este declansata manual, iar cand temperatura ajunge la punctul de referinta, procesul de incalzire este oprit si functia de incalzire manuala este oprita automat.

AHO>AHF: Functia termostat pentru utilizarea surplusului de energie la incalzirea manuala nu este disponibila.

7.14 Vacanta

Functia vacanta este utilizata pentru operarea sistemului atunci cand nu se preconizeaza consumul de apa, de ex. in timpul unei absente de vacanta. Aceasta functie raceste sistemul pentru a reduce sarcina termica. Cand temperatura inferioara a rezervorului este sub 35 °C, pompa solara este dezactivata.

Activare/deactivare functie:

►Apasati "🧳" button pentru 3 secunde, "HDAY 05" apare pe ecran

►Apasati "▲/▼", pentru a modifica zilele de vacanta, domeniu 0-99 zile

►Apasati "🧳" pentru 3 secunde, pentru a ajusta zilele de vacanta la 0,

►Apasati "ESC" pentru a iesi, functia vacanta este inchisa

Nota：Cand va intoarceti din vacanta, va rugam sa dezactivati aceasta functie din timp.

8. Protectie

8.1 Functie de memorie in timpul caderii de curent

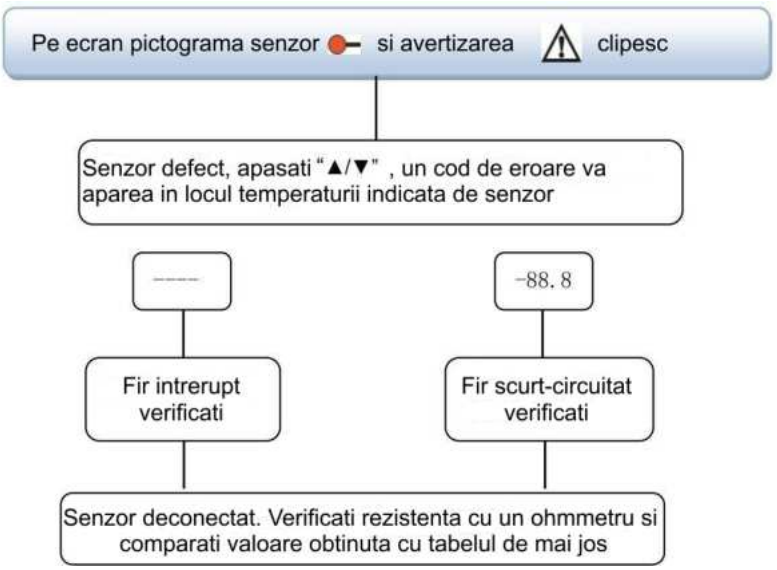
Daca alimentarea controlerului este intrerupta si apoi este repornita, controlerul va pastra parametrii setati anterior.

8.2 Protectie ecran

Cand nu se apasa niciun buton timp de 5 minute, protectia ecranului este activata automat, iar apoi lampa LED de fundal este stinsa. Daca apasati orice buton se aprinde din nou lampa LED.

8.3 Probleme in functionare

Controlerul incorporat este un produs calificat, care este conceput pentru ani de functionare continua fara probleme. Daca apare o problema, cele mai multe cauze provin din componentele periferice, dar nu exista nicio legatura cu controlerul in sine. Urmatoarea descriere a unor probleme binecunoscute ar trebui sa ajute instalatorul si operatorul sa izoleze problema, astfel incat sistemul sa poata fi pus in functiune cat mai repede posibil si pentru a evita costurile inutile. Desigur, nu toate problemele posibile pot fi enumerate aici. Cu toate acestea, majoritatea problemelor normale intalnite cu controlerul pot fi gasite in lista de mai jos, returnati controlerul doar vanzatorului atunci cand sunteti absolut sigur ca niciuna dintre problemele enumerate mai jos nu este responsabila pentru defectiune..



PT1000 senzor panou solar – valori rezistenta

℃	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
Ω	1000	1039	1077	1116	1155	1194	1232	1270	1309	1347	1385	1422	1460

NTC 10K B=3950 senzor boiler – valori rezistenta

℃	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
Ω	33620	20174	12535	8037	5301	3588	2486	1759	1270	933	697	529	407

Coduri erori

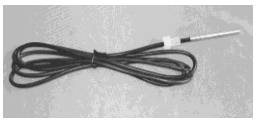
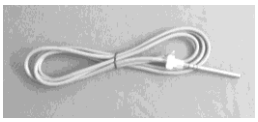
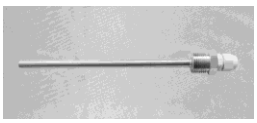
Cod eroare	Sens	Cauze rezolvari
SMAX---/T3---alternativ	Senzorul de temperatura maxima a rezervorului (SMAX) este setat la T3 sau este defect	1. In meniul principal (incarcare) pentru a selecta senzorul T2 utilizat pentru functia de temperatura maxima a rezervorului (SMAX) 2. T3 pe partea superioara a rezervorului nu este instalat 3. Senzorul T3 este deteriorat.
AH---/T3---alternativ	Senzorul obiectului de incalzire (AHS) este setat la T3 sau eroare senzor	1. In meniul principal (AH) selectati senzorul T2 utilizat pentru senzorul obiectiv. 2. T3 pe partea superioara a rezervorului nu este instalat 3. Senzorul T3 este deteriorat.

9. Garantia Calitatii

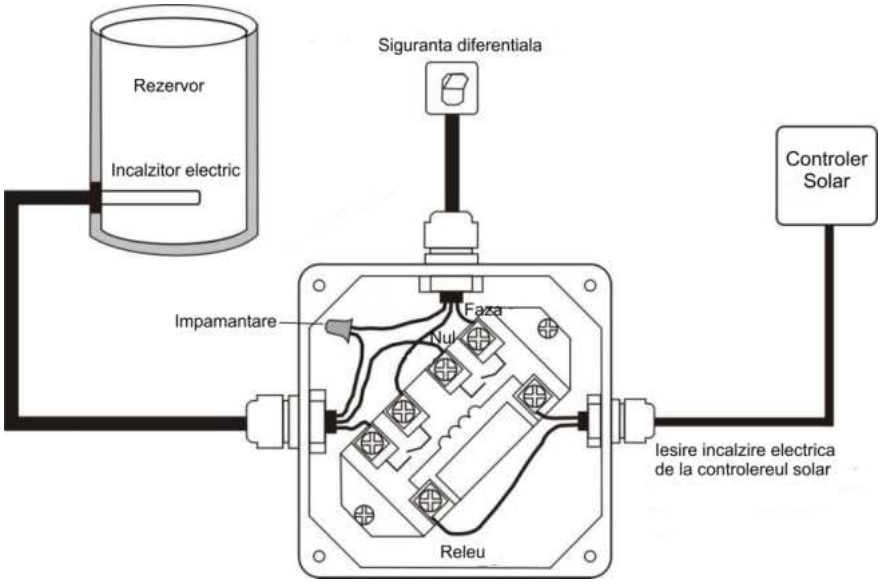
Producatorul asigura utilizatorilor finali urmatoarele responsabilitati de calitate: in perioada de responsabilitati de calitate, producatorul va exclude esecul cauzat de productie si selectia materialului. O instalare corecta nu va duce la esec. Cand un utilizator adopta o maniera de utilizare incorecta, o instalare incorecta, o manipulare necorespunzatoare sau brutala si o conexiune gresita a fluxului de apa calda, garantia produsului isi pierde valabilitatea.

Garantia de calitate expira in termen de 24 luni de la data achizitionarii controlerului.

10. Accesorii

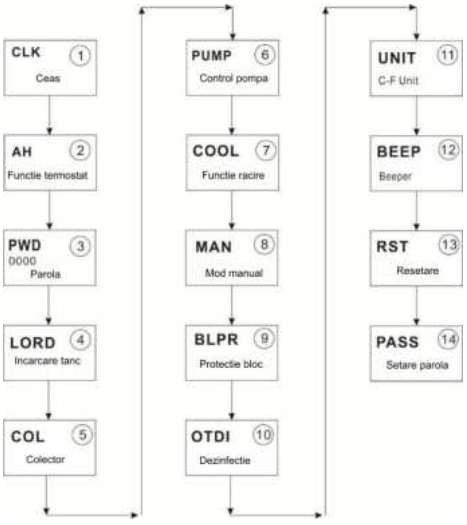
Produs	Specificatii	Foto
A01: Senzor Pt1000 pentru colector	PT1000, Φ6*50mm	
A02: Senzor pentru rezervor si conducta	NTC10K, B=3950, Φ6*50mm	
A05 Sonda termica din otel inoxidabil 304	otel inoxidabil 304 cu filet 1/2’ OT, Dimensiune: Φ8*200	
SR802 Unitate pentru incalzitor electric de mare putere	Dimensiune: 100mm*100mm*65mm Alimentare: AC180V ~ 264V, 50/60Hz Putere adecvata: ≤ 4000W Temperatura ambient: -10 ~ 50oC Grad de impermeabilitate: IP43	

- **SR802 – releu de comanda pentru incalzitorul electric suplimentar al rezervorului (optional). Schema conexiuni**



Nota: Opriti alimentarea si instalati cu un electrician profesionist.

Meniu Rapid



Meniu	Submeniu 1	Submeniu 2	Setare fabrica	Domeniul reglabil	Pas de reglare	Descriere
CLK						reglare timp data
AH						Functia incalzire suplimentara / termostat
	AHS		S2	S2. S3		Selectati senzorul incalzire suplimentara (S3 - T3, S2 - T2)
	AHO		40ºC		0.5ºC	Pornire incalzire suplimentara
	AHF		45ºC		0.5ºC	Oprire incalzire suplimentara
	tA 1O		0:00	00:00-23:59		ON – primul interval incalzire suplimentara
	tA 1F		23:59	00:00-23:59		OFF – primul interval incalzire suplimentara
	t A2O		0:00	00:00-23:59		ON – al 2-lea interval incalzire suplimentara
	tA 2F		0:00	00:00-23:59		OFF – al 2-lea interval incalzire suplimentara
	t A3O		0:00	00:00-23:59		ON – al 3-lea interval incalzire suplimentara
	t A3F		0:00	00:00-23:59		OFF – al 3-lea interval incalzire suplimentara
LOAD						Parametri incalzire rezervor
	DTO		6K	1-50K	0.5K	ΔT pornire pompa
	DTF		4K	0.5-49.5K	0.5K	ΔT oprire pompa
	DTS		10K	1.5-50K	0.5K	ΔT tinta (pompa variabila)
	RIS		2K	1-20K	1K	Histerezis crestere viteza pompa
	SMX		70ºC	4-95ºC	1ºC	Temperatura maxima a rezervorului
	SMAX		S2	S2 - S3		Selectie sensor pentru SMX (T3, T2)
	HYST		2K	0.1-10K	0.1K	Hysterezis pornire SMX
	OSYC		OFF	ON/OFF		Racire sistem
	OSTC		OFF	ON/OFF		Racire rezervor
		DTCO	20K	1-30K	0.5K	Temp pornire racire
		DTCF	15K	0.5-29.5K	0.5K	Temp oprire racire
COL						Parametri colector
	OCEM		ON			Functia oprire de urgenta a colectorului
		CEM	130ºC	80-200 ºC	1ºC	Temp de oprire de urgenta (hysteresis 10K)
	OCCO		OFF			Functia racire collector on/off
		CMAX	110ºC	70-160 ºC	1ºC	Temp de racire a colectorului (hysteresis 5ºC)
	OCMI		OFF			Functia temp min a colectorului on/off
		CMIN	10ºC	10-90 ºC	1ºC	Temperatura minima a colectorului
	OCFR		OFF			Protectie la inghet a colectorului.
		CFRO	4ºC	-40-8 ºC	0.5 ºC	Temp de pornire a pompei
		CFRF	5ºC	-39-9 ºC	0.5 ºC	Temp de oprire a pompei
	OTCO					Functie tub colector
		TCST	7:00	00:00-23:00	1 min	Ora activare functie OTCO
		TCEN	19:00	00:00-23:00	1 min	Ora dezactivare funct OTCO
		TCRU	30s	30-300s	1 s	Timpul de functionare a pompei.

		TCIN	30min	5-60min	1 min	Timpul cat pompa este oprita.
PUMP						Meniu control pompa
	ONOF		ON	ON/OFF		Pompa ON-OFF
	PULS		OFF	ON/OFF		Pompa standard control puls (turatie variabila)
		MIN1	50%	20-95%	5%	
		MAX1	100%	25-100%	5%	
	PSOL		OFF	ON/OFF		Pompa solara cu PWM
		MIN1	50%	20-95%	5%	
		MAX1	100%	25-100%	5%	
	PHEA		OFF	ON/OFF		Pompa incalzire cu PWM
		MIN1	50%	20-95%	5%	
		MAX1	100%	25-100%	5%	
	0-10		OFF	ON/OFF		Pompa control 0-10V
		MIN1	50%	20-95%	5%	
		MAX1	100%	25-100%	5%	
COOL						Functii racire
	OSYC		OFF	ON/OFF		Racire sistem
	OSTC		OFF	ON/OFF		Racire rezervor
		DTCO	20K	1-30K	0.5K	Temp pornire racire
		DTCF	15K	0.5-29.5K	0.5K	Temp oprire racire
MAN						Mode manual
	R1		OFF	ON/OFF		R1 – ON sau OFF
	HR		OFF	ON/OFF		HR – ON sau OFF
BLPR	ON/OFF		OFF	ON/OFF		Protectie blocare pompe
OTDI			OFF	ON/OFF		Functie Dezinfectie
	PDIS		7 zile	0-30 zile	1 zi	Timp monitorizare dezinfectie
	DDIS		10 min	1-180 min	1 min	Timp mentinere dezinfectie
	TDIS		70 °C	0-90 °C	1 °C	Temperatura dezinfectie
	SDIS		18:00	00:00-21:00	1:00	Ora start dezinfectie
UNIT						Meniu unitati masura temp
	TEMP		°C	°C / °F		°C – °F switch
BEEP			ON/OFF	OFF		Avertizare eroare BEEP - ON/OFF
PWDG			0000	0000		Parola sistem