

Stiinta si tehnologia creaza perfectiunea

Manual de instalare si operare

SR868C8/SR868C8Q

Controler solar

Pentru sistem cu apa calda cu presurizare scindata



Va rugam cititi cu atentie instructiunile inainte de utilizare.

Cuprins

Cuprins	1
1. Informatii privind siguranta	3
1.1 Instalarea si punerea in functiune	3
1.2 Despre acest manual	3
1.3 Informatii privind raspunderea	3
1.4 Observatie importanta	4
1.5 Descrierea simbolurilor	4
1.6 Descrierea tastelor de operare	4
2. Instalarea	5
2.1 Instalarea unitatii de afisaj a controlerului	5
2.2 Instalarea unitatii de control	5
2.3 Pregatire inainte de conexiunea prin cablu	6
2.4 Putere de conexiune	6
2.5 Conexiune finala	7
3. Punerea in functiune	9
3.1 Setare ora / zilele saptamanii	9
3.2 Structura meniului	110
3.3 Descrierea meniului	11
3.4 Descrierea sistemului	12
4. Functiile controlerului	113
4.1 Acces meniul principal	13
4.2 Acces submenu	13
4.3 Meniu principal DT 0 & DT F functia de diferenta de temperatura	14
4.4 Meniu principal – timpul de incalzire	15
4.5 Meniu principal - temperatura	18
4.5.1 Urgenta - Temperatura panourilor solare (intreruperea de urgenta a temperaturii panourilor solare)	19
4.5.2 Temperatura maxima limitata a panourilor solare (racirea a panourilor)	19
4.5.3 Temperatura joasa de protectie a panourilor solare	20
4.5.4 Protectia impotriva inghetului	21
4.5.5 Temperatura maxima a rezervorului (boiler)	22
4.5.6 Functia re-racire a rezervorului (boiler)	22
4.5.7 Transfer de temperatura Celsius si Fahrenheit	23
4.6 Functia auxiliara	23
4.6. Functia de Anti-Legionella	24
4.6.2 Controlul temperaturii pompei de circulatie apa calda	25
4.6.3 Reglarea vitezei pompei de circuit solar (controlul vitezei)	26
4.6.3.1 Diferenta standard de temperatura	

(pentru reglarea vitezei pompei de circuit) -----	26
4.6.3.2 Rata cresterii temperaturii	
(pentru reglarea pompei de circuit) -----	27
4.6.4 Masurarea energiei termice -----	27
4.6.4.1 Debitul -----	28
4.6.4.2 Tip de transfer termic lichid -----	29
4.6.4.3 Concentrarea de transfer termic lichid -----	29
4.6.5 Functia de interval a pompa -----	30
4.6.5.1 Intervalul de timp al pompei -----	31
4.6.5.2 Timpul de functionare al pompei -----	31
4.6.6 Functia de deviere a temperaturii ridicate	
(reglarea automata a temperaturii rezervorului - boiler) -----	31
4.7 Modul manual -----	32
4.8 Setare parola -----	33
4.9 Recuperarea setarilor din fabrica -----	34
4.10 Tasta PORNIRE/OPRIRE -----	35
4.11 Functia de vacanta -----	35
4.12 Incalzire manuala -----	36
4.13 Functie verificare temperatura -----	36
5. Functie protectie -----	37
5.1 Protectia memoriei -----	37
5.2 Protectie incalzire -----	37
5.3 Protectie ecran -----	37
6. Probleme panouri solare -----	37
6.1 Probleme de protectie -----	37
6.2 Probleme de control -----	39
7. Garantia calitatii -----	40
8. Date tehnice -----	41
9. Domeniu de aplicare -----	42
Dispozitiv potrivit pentru acest controler	42

1. Informatii privind siguranta

1.1 Instalare si punere in functiune

Cand intindeti cablurile, va rugam sa va asigurati ca nu se produc daune la nici unul dintre sistemele de siguranta impotriva focului din cladire.

- Controlerul nu trebuie sa fie instalat in camere in care sunt prezente sau pot sa apara amestecuri de gaze usor inflamabile
- Conditile permisibile de mediu nu pot fi depasite la locul de instalare.
- Inainte de a conecta aparatul, asigurati-va ca sursa de energie se potriveste specificatiilor cerute de controler.
- Toate dispozitivele conectate la controler trebuie sa fie in conformitate cu specificatiile tehnice ale acestuia. Toate operatiunile cu privire la un regulator deschis pot fi efectuate doar de la sursa de alimentare. Toate regulamentele de siguranta pentru lucrul la sursa de alimentare sunt valide.
- Conectarea precum si toate operatiunile care necesita deschiderea regulatorului (de exemplu schimbarea sigurantei) pot fi efectuate doar de specilisti.

1.2 Despre acest manual

Acest manual descrie instalarea, functionarea si operarea unui controler solar pentru panouri si sisteme solare termice.

La instalarea componentelor ramase, ca de exemplu a panourilor solare si unitatile de stocare, folositi instructiunile de instalare furnizate de catre fiecare producator. Doar personal instruit poate efectua instalarea, conexiunile electrice, punerea in functiune si intretinerea dispozitivului. Personalul de specialitate trebuie sa fie familiarizat cu acest manual si trebuie sa urmeze instructiunile din acest manual.

1.3 Raspunderea, responsabilitatea

Producatorul nu poate sa monitorizeze respectarea acestor instructiuni sau metodele utilizate pentru instalarea, utilizarea si intretinerea acestui controler. Instalarea necorespunzatoare poate provoca daune materiale si vatamari ale persoanelor. Acesta este motivul pentru care noi nu preluam responsabilitatea si raspunderea pentru pierderi, daune sau costuri care ar aparea ca urmare a instalarii necorespunzatoare, operarii, utilizarii sau intretinerii gresite a dispozitivului. In plus noi nu preluam raspunderea pentru incalcare dreptului comunitar in materie de brevete, incalcare care apare in utilizarea acestui controler de catre terte parti. Producatorul are dreptul de a introduce modificari tehnice, de instalare si operare a produsului fara o

notificare prealabila. De indata ce devine evident ca operarea in siguranta a produsului nu mai este posibila (de exemplu daune vizibile) va rugam scoateti imediat aparatul din functiune. Nota: Asigurati-va ca aparatul nu poate fi pus in functiune accidental.

1.4 Observatie importanta

Noi am verificat cu atentie textul si imaginile din acest manual si v-am oferit tot ce e mai bun din ideile si cunostintele noastre, cu toate acestea, inevitabil, erori pot exista. Va rugam sa retineti faptul ca noi nu putem garanta ca acest manual este dat in integritatea de imagine si text, acestea sunt doar cateva exemple si ele se aplica numai propriului nostru sistem. Nu ne asumam responsabilitatea pentru daune care rezulta din informatii incorecte, incomplete si eronate.

1.5 Descrierea simbolurilor

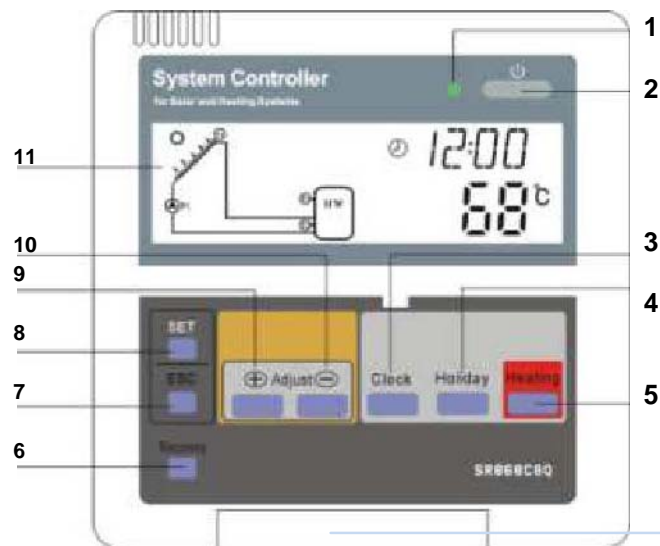
Instructiuni de siguranta:

Instructiunile de siguranta din acest manual sunt marcate printr-un triunghi de avertizare. Acestea indica masurile care pot sa duca la vatamari corporale, riscuri de securitate, siguranta.

Pasi operationali: triunghiul mic " ▶ " este folosit pentru a indica pasii de operare.

Note: Contine informatii importante cu privire la operare si functionare.

1.6 Descrierea butoanelor de operare



No.	Descrierea butoanelor
1	Butonul Power - indicand lumina
2	Butonul "On/off"- indicand pornire / oprire
3	Butonul "Clock" - indicand ora
4	Butonul "Holiday" - vacanta (SR868C8 nu are o astfel de functie)
5	Butonul "Heating"- indicand incalzirea
6	Butonul "Recovery" - indicand recuperarea
7	Butonul "ESC" - indica iesirea din programul de configurare
8	Butonul "SET" – buton confirmare
9	"+" Buton ajustare parametru
10	"-" Buton ajustare parametru
11	Afisaj LCD

2. Instalare

Controlerul poate fi instalat numai in casa, departe de locuri periculoase si departe de campuri electromagnetice. Controlerul trebuie sa fie echipat cu o priza suplimentara care trebuie sa fie in conformitate cu dispozitiile de instalare. De exemplu, va rugam sa tineti cont de faptul ca, comutatorul sau siguranta, trebuie sa fie separate intre fire si trebuie sa fie folosit curentul alternativ.

2.1 Instalarea unitatii de afisaj

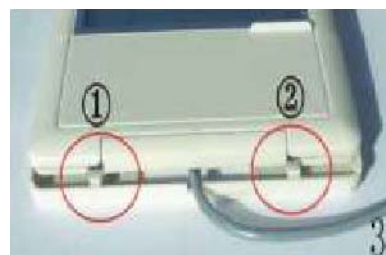
- Indepartati cu surubelnita carcasa din spatele unitatii de afisaj, vezi poza 1
- Fixati carcasa pe perete, vezi poza 2 (Nota:Nu faceti gauri in carcasa dispozitivului)
- Introduceti afisajul in canelura carcasei 1, 2, instaland unitatea de afisaj pe spatele carcasei, vezi poza 3.



Poza 1



Poza 2



Poza 3

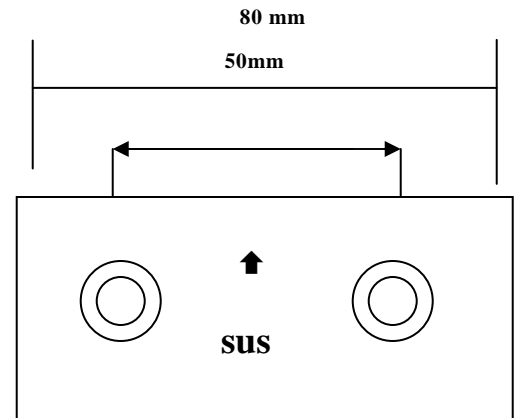
2.2 Instalarea unitatii de control

! **Nota:** Controlerul poate fi instalat numai intr-o zona care are un nivel adecvat de protectie.

Pozitionarea panoului de fixare a controlerului

- Alegeti un loc potrivit
- Marcați poziția găurii

- Faceți gaura de fixare, introduceți șurubul
- Fixați placa suspendată
- Apasați unitatea de control pe placa suspendată

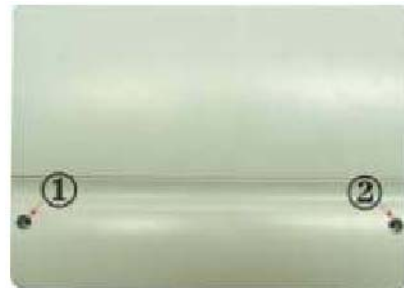


2.3 Pragatirea înainte de conexiunea prin cablu

Va rugăm să opriți electricitatea înainte de a deschide carcasa controlerului, și notați regularizarea energiei electrice.

Deschideți / Închideți carcasa de terminal

- Desfaceți șurubul 1, 2, mutați carcasa în sus și țineți-o deoparte
- Închideți carcasa: cu fața în jos
- Fixați carcasa folosind șurubul 1,2



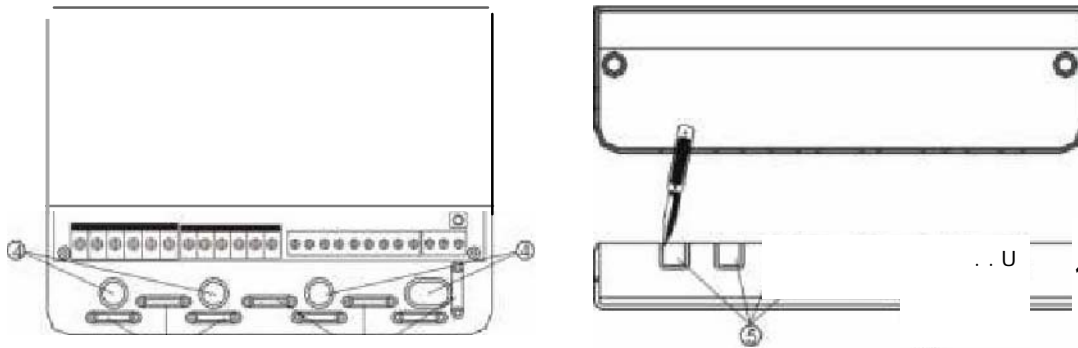
2.4 Tensiunea de conexiune

Tensiunea poate fi conectată doar în cazul în care carcasa controlerului este închisă, un electrician trebuie să se asigure că clasa de protecție IP a controlerului nu este deteriorată în timpul instalării.

În funcție de tipul instalării, cablurile pot intra în dispozitiv prin spatele găurii carcasei sau prin gaura inferioară a carcasei. Cablul venit din spate 4: îndepărtați flapsurile de plastic de la partea din spate a carcasei utilizând un instrument adecvat.

Cablul venit de dedesubt 5: taiati flapsurile de plastic din stanga si dreapta folosind un instrument adecvat (exemplu: cutit) si rupeti-le din carcasa.

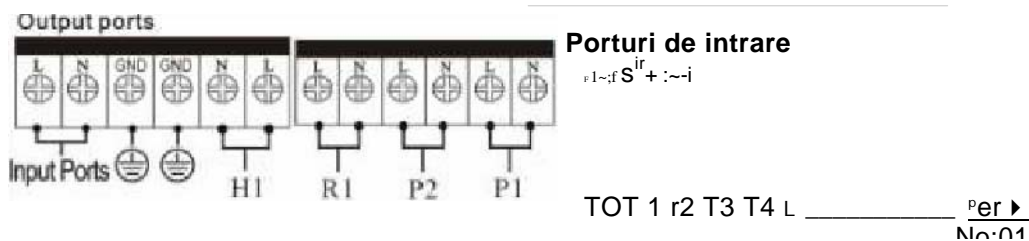
Note: Firele flexibile trebuie fixate pe carcasa folosind clemele prevazute.



2.5 Conexiune finala

Inainte de a deschide terminalul, va rugam sa va asigurati ca ati deconectat sursa de energie si acordati atentie la regulile locale de alimentare cu energie.

■ Schema terminal



Butonul "**Reset**": acest buton este pe panoul terminal de conexiune, cand programul sistemului nu functioneaza, apasati reset pentru a readuce programul sistemului la setarile din fabrica.

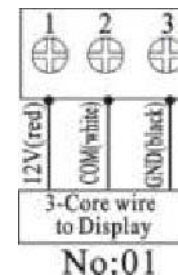
■ Tensiunea de conectare

Conectarea la sursa finala: porti intrare

Pamantarul final este GND

■ Afisare conexiune

Port 1: conectati firul rosu (+12V) Port 2: conectati firul alb (COM)



Port 3: conectati firul negru (GNP)

Nota: Va rugam introduceti firul in interior si fixati cablul in exterior

■ **Senzori de porturi intrare**

Senzorii de porturi intrare T0, T1: pentru senzorii Pt 1000, folositi pentru masurarea temperaturii panourilor solare (colectoarelor solare) si pentru masurarea productiei energiei termice.

Senzorii de porturi intrare T2, T3 si T4, pentru NTC10K, B=3950 folositi pentru masurarea temperaturii din rezervor (boiler) si conducte.

■ **Sfaturi cu privire la instalarea senzorilor de temperatura:**

Doar senzorii de temperatura Pt 1000 originali din fabrica, sunt aprobati pentru folosirea la panoul solar. Este echipat cu 1.5 metrii cablu silicon si este adecvat pentru toate conditiile meteorologice, senzorul de temperatura si cablul rezista pana la temperaturi de peste 280 grade Celsius, nefiind necesara distingerea polaritatii pozitive si negative a senzorului de conectare.

Doar senzorii de temperatura NTC10K, B=3950 originali din fabrica sunt aprobati pentru a fi utilizati in cazul rezervorului (boiler) si a conductelor. Sunt echipati cu 1.5 metri cablu din PVC si sunt rezistenti la temperaturi de pana la 105 grade Celsius. Nu este necesar sa se distinga polaritatea pozitiva si negativa a senzorului de conectare.

Toti senzorii de cabluri sunt de joasa tensiune si pentru a evita efectele inductive, nu trebuie sa fie tinute aproape de cabluri de 230 sau 400 volti (minim 100 mm distanta separare).

Daca exista efecte externe adverse, de exemplu: transformator substatii, aparate de radio si televiziune, posturi de radio amatoare, dispozitive cu microunde etc., atunci cablurile de la senzori trebuie sa fie protejate in mod adecvat.

Cablurile de senzori pot fi prelungite pana la o lungime maxima de circa 100 de metri, atunci cand lungimea cablului este de pana la 50 de metri, trebuie folosit cablu de 0.75 mm². Cand lungimea cablului este de pana la 100 de metri atunci trebuie folosit cablu de 1.5 mm² in sectiune.

■ **Porturi de iesire**

Port de iesire 1: Pentru pompa circuitului solar, releu semiconductor (releu SCR) de asemenea potrivit pentru control RMP, trecere maxima de current 1A

Port de iesire 2: Pentru pompa circuitului de apa calda, releu electromagnetic si trecere maxima de curent 3.5 A

Porturile R2 sunt intotdeauna deschise.

Iesire R1: pentru pompa circuitului by-pass sau ventil, releu electromagnetic, trecere maxima current 3.5 A, porturile R1 sunt intotdeauna deschise.

lesire HI: pentru incalzirea electrica auxiliara, relee electromagnetice si trecere a curentului 10A, portile de conexiune H1 sunt mereu deschise

3. Punerea in functiune

Conectati senzorii, pompele sau valvele de comutare, la controler inainte de a conecta la sursa de alimentare.

Dupa conectarea controlerului, in primul rand se va cere setarea orei, a parolei si a parametrilor sistemului.



3.1 Setare ora / zilele saptamanii

- Apasati butonul "Clock" , timpul va fi afisat pe ecran, selectarea orei zonale va palpai pe afisajul ecranului.
- Apasati butoanul "+" "-" pentru a seta ora exacta.
- Apasati butonul "Clock" din nou si afisajul minutelor va palpai pe ecran.
- Apasati butonul "+" "-" pentru setarea minutelor.
- Apasati butonul "Clock" din nou si afisajul zilelor saptamanii va palpai pe ecran.
- Apasati butonul "+" "-" pentru a seta zilele saptamanii.
- Apasati butonu "ESC" pentru a iesi din programul de setare sau asteptati 20 de secunde pentru a iesi automat din program.

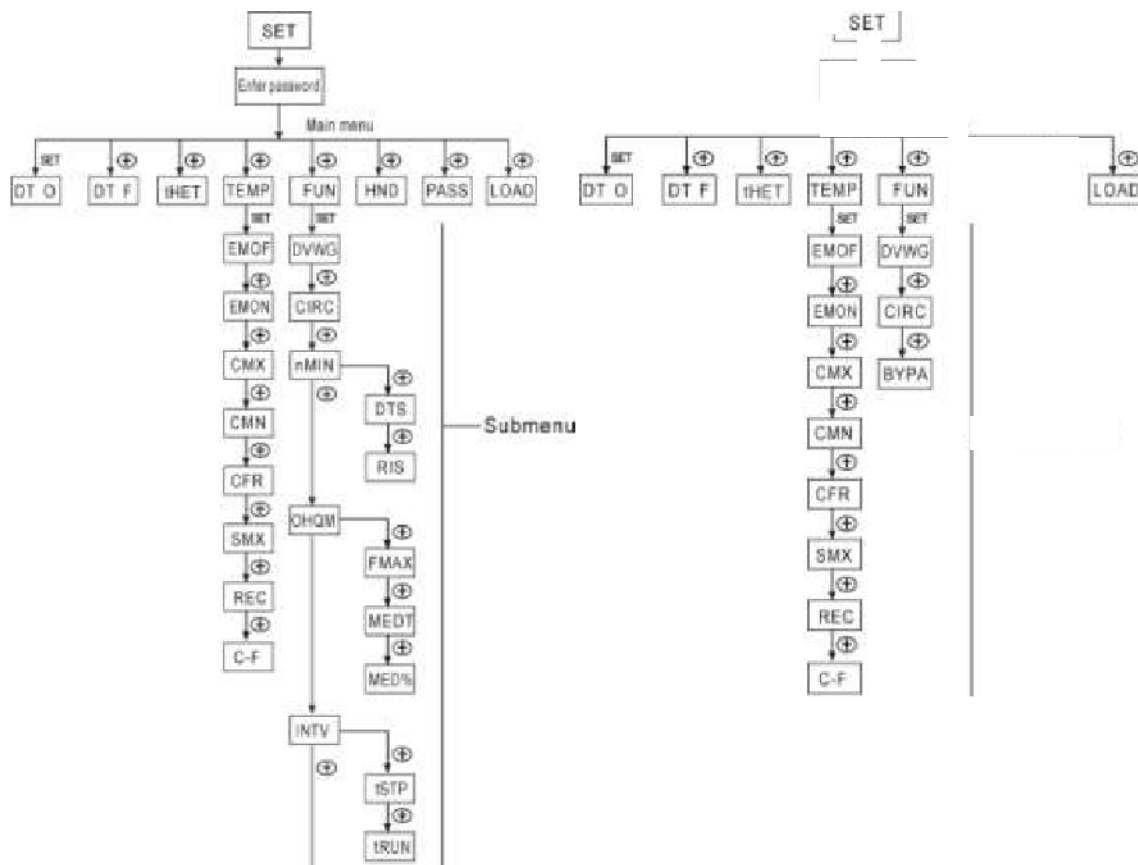
Manual de operare al controlerului solar de apa SR868C8/SR868C8Q

Cod	Zilele saptamanii
MO	Luni
TU	Marti
WE	Miercuri
TH	Joi
FR	Vineri
SA	Sambata
SU	Duminica

3.2 Structura meniului

Meniul controlerului SR868C8

Meniul controlerului SR868C8Q



Submeniu:

Prin submeniu, clientul poate seta valoarea parametrilor dupa cum doreste, va rugam sa verificati cu atentie.

3.3 Descrierea meniului

Cod (Meniu principal)	Cod (Submeniu)	Cod (Submeniu)	Descrierea meniului	Observatii
DT 0			Conectare pe diferenta de temperatura	
DT F			Deconectare de pe diferenta de temperatura	
THET			Timpul de incalzire	
TEMP			Temperatura	
	EMOF		Deconectare temperatura maxima panou	
	EMON		Conectare temperatura maxima panou	
	CMX		Temperatura maxima de panou (functia de racire panou)	
	CMN		Temperatura joasa de protectie a panoului	
	CFR		Protectie impotriva inghetului	
	SMX		Temperatura maxima a rezervorului - boiler	
	REC		Functia re-racire a rezervorului - boiler	
	C-F		Transfer de temperatura Celsius si Fahrenheit	
FUN			Functie auxiliara	
	DVWG		Functia Anti - Legionella	
	CIRC		Controlul temperaturii pompei de circulatie apa calda	
	nMIN		Viteza de control a pompei de circulatie (turatie pompa de control)	
		DTS	Standard diferenta de temperatura (pentru ajustarea parametrilor circulatiei pompei)	
		RIS	Creste scala (pentru ajustarea parametrilor i pompei de circulatie)	Valabile doar la controlerul SR868C8Q
	OHQM		Masurarea energiei termice	
		FMAX	Debit	
		MEDT	Tip de transfer termic lichid	
		MED ‰	Concentrarea transferului termic lichid	
	INTV		Functie interval pompare	
		tSTP	Interval timp pompare	
		tRUN	Viteza de pompare	
	BYPA		By pass (temperatura inalta)	
HDN			Manual de control	
PASS			Setare parola	
LOAD			Revenire la setarile din fabrica	

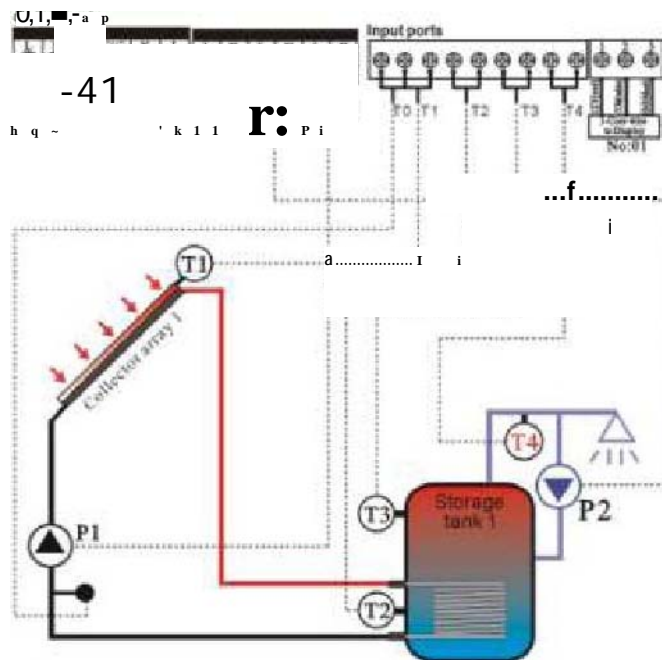
3.4 Descrierea sistemului

1 panou solar- 1 rezervor de depozitare/boiler - 1 pompa si incalzire auxiliara

Descriere:

Pompa de circuit solar (P1) este activata de indata ce se atinge diferenta de temperatura (ATon) de activare dintre panoul solar (T1) si rezervorul de depozitare/boiler (T2). Daca diferenta dintre panoul solar (T1) si rezervorul de depozitare/boiler (T2) scade sub diferenta de temperatura de dezactivare (AToff) sau temperatura rezervorului de depozitare/boiler (T3) atinge temperatura de stocare maxima setata, atunci pompa de circuit solar (P1) se opreste.

Incalzirea de rezerva cu boiler auxiliar (pentru detalii vezi paragraful 4.4): In perioada de timp prestabilita pentru incalzirea de rezerva, daca temperatura T3 este sub nivelul temperaturii de activare, atunci este declansata pompa de circulatie (HI) pentru incalzirea de rezerva, cand T3 este incalzit pana la temperatura de oprire, atunci pompa de circulatie HI pentru incalzirea de rezerva este oprita.



Nota:

T3 este un senzor alternativ, atunci cand nu se instaleaza niciun senzor in partea de sus a rezervorului, controlerul va folosi semnalul senzorului T2 in mod automat, pentru a controla incalzirea auxiliara sau pompa de circulatie.

TO: Senzor de temperatura pentru masurarea energiei termale (senzor optional) TI :

Senzor de temperatura pentru panoul solar (PTI000)

T2: Senzor de temperatura in partea inferioara a rezervorului/boiler 1(NTCI OK)

T3: Senzor de temperatura in partea de sus a rezervorului/boiler (NTCI OK, sensor optional)

T4: Senzor de temperatura pe teava de circulatie a apei calde (NTCI OK, sensor optional)

P1: Pompa de circuit solar

P2: Pompa circuitului de apa calda

RI: Pompa sau ventil by-pass a temperaturii inalte

HI: Iesire circuit incalzire electrica alternativa

4. Functiile controlerului

4.1 Acces meniu principal

Accesul meniului principal, in conformitate cu perioada de asteptare, este dupa cum urmeaza:

■ Apasati butonul "SET" . "PW 0000" afiseaza pe ecran, primul semnal luminos digital in stanga ecranului, cere introducerea parolei,

parola setata din fabrica fiind " 0000"

■ Apasati butonul "+" "-" pentru a introduce prima cifra a parolei

■ Apasati butonul "SET" inca o data, a doua cifra va palpai

■ Apasati butonul "+" "-" pentru a introduce a doua cifra a parolei

■ Apasati butonul "SET" inca o data, a treia cifra va palpai

■ Apasati butonul "+" "-" pentru a introduce a treia cifra a parolei

■ Apasati butonul "SET" din nou, a patra cifra va palpai

■ Apasati butonul "+" "-" pentru a introduce a patra cifra a parolei

■ Apasati butonul "SET" din nou pentru a accesa meniul principal

■ Apasati butonul "+" "-" pentru a selecta meniul principal

■ Apasati butonul "ESC" pentru a iesi din meniul principal



4.2 Acces submeniu

Dupa selectarea meniului principal, accesarea submeniului este dupa cum urmeaza:

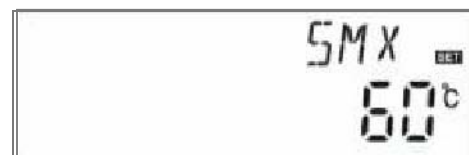
■ Apasati butonul "SET" pentru a accesa submeniul

■ Apasati butonul "+" "-" pentru a selecta submeniul

■ Apasati butonul "SET" din nou pentru a accesa programul, puteti ajusta valoarea parametrilor acum

■ Apasati butonul "+" "-" pentru a ajusta valoarea parametrilor

■ Apasati butonul "ESC" pentru a iesi din programul submeniului



For example: submenu

Manual de operare al controlerului solar de apa SR868C8/SR868C8Q

- Apasati butonul "ESC" din nou pentru a iesi din meniul principal

4.3 Meniul principal DT P & DT O Functia de diferenta a temperaturii

Descriere:

Pompa de circuit solar PI este activata de catre functia de diferenta a temperaturii, atata timp cat temperatura dintre panou solar si rezervor atinge DT de pornire, este activata pompa de circuit solar. De exemplu: DT de pornire este de 8°C, DT de oprire este 4°C, daca temperatura din partea inferioara a rezervorului/boiler este de 20°C, doar atunci cand temperatura panoului solar creste la 28°C, pompa este activata, iar cand temperatura panoului scade la 24°C, pompa este oprita.

Nota: DT de pornire/ oprire de 8 °C respectiv 4 °C sunt setari standard ale sistemului conform multor ani de experienta, necesita modificari doar in cazuri speciale (de exemplu transferul de caldura pe distanta lunga), se recomanda in mod normal folosirea setarilor prestabilite. DT de Pornire si de Oprire sunt setate alternativ. Pentru a evita incurcarea minima de diferenta de dintre doua difrente de temperatura ($T_{on} - T_{off}$) este setata ca si 2°C.

■ Setarea diferentei de temperatura pentru pornire:

Cand se afla in starea de standby, accesati meniul principal DT O,

■ Apasati butonul "SET", pentru a accesa programul de setare a DT O, "DT O 08 °C" este afisat pe ecran, "08°C" palpaie, se poate seta diferenta de temperatura pentru pornire.

■ Apasati tasta "+" "-", pentru a regla valoarea DT de pornire, raza de reglare (OPRIRE+2°C) - 20°C, setarea din fabrica este 8°C ■ Apasati tasta "ESC" pentru a iesi din setare, parametrii se salveaza automat.



■ Setarea diferentei de temperatura pentru oprire:

Cand se afla in starea de standby, accesati meniul principal DT F

■ Apasati butonul "SET", pentru a accesa programul de setare a DT F, "DT F 04°C" este afisat pe ecran, "04°C" palpaie, se poate seta diferenta de temperatura pentru oprire.

■ Apasati tasta "+" "-", pentru a regla valoarea DT de oprire, raza de reglare 0°C- (PORNIRE-2°C) , setarea din fabrica este 4°C.

■ Apasati tasta "ESC" pentru a iesi din meniu, sau asteptati 20 de secunde pentru a iesi in mod automat, paramertii setarii se salveaza automat.

Manual de operare al controlerului solar de apa SR868C8/SR868C8Q

4.4 Meniul principal – Timpul de incalzire

Descriere:

Incalzire electrica, boiler pe gaz sau boiler pe petrol se pot introduce in sistemul solar folosit pe post de sistem de rezerva, acestea pot fi activate automat la un timp prestabilit de catre o temperatura prestabilita. In sectiunea de timp prestabilita, cand temperatura (T3) din partea superioara a rezervorului scade sub temperatura prestabilita de pornire a acestei functii, incalzirea de rezerva se pune in functiune, cand T3 creste pana la temperatura de oprire prestabilita, incalzirea de rezerva se opreste. Pe parcursul a 24 de ore, se pot seta trei intervale de timp cu acest controler.

Setari din fabrica:

Prima sectiune pentru timp: functia de incalzire de rezerva se activeaza la ora 4:00 si se dezactiveaza la ora 5:00. In aceasta perioada de timp, temperatura de pornire este de 40°C, iar temperatura de oprire este de 45°C. A doua sectiune de timp: de la ora 10:00 la 10:00, inseamna ca nu exista incalzire de rezerva in acest timp.

A treia sectiune de timp: functia de incalzire de rezerva porneste la ora 17:00 si se opreste la 22:00. In aceasta sectiune de timp, temperatura de pornire este 50°C, temperatura de oprire este de 55°C.

Raza de reglare a temperaturii de pornire: 10°C - (OPRIRE-2 °C)

Raza de reglare a temperaturii de oprire: (PORNIRE+2 °C) - 80°C

Daca doriti sa opriti unu dintre timpii de incalzire setati, atunci puteti sa setati aceeasi valoare si pentru timpul de pornire si pentru cel de oprire (de exemplu a doua sectiune de timp nu are nicio functie, apoi puteti seta timpii de pornire/oprire 10:00 - 10:00)

Cand timpul este inafara sectiunii timpului prestabilit, incalzirea de rezerva nu functioneaza automat nici atunci cand temperatura rezervorului atinge temperatura de pornire a incalzirii.

Nota:

- Atunci cand nu este instalat niciun senzor pe partea superioara a rezervorului/boiler (fara senzorul T3), controlerul va lua semnalul in mod automat de la T2 (senzorul din partea inferioara a rezervorului/boiler) pentru a controla aceasta functie.
- Timpul in acest controler este de 24 de ore, cand setati sectia "timp", timpul de oprire a incalzirii ar trebui sa fie mai mare decat timpul de pornire. De exemplu: daca setati timpul de pornire al incalzirii la 17:00, iar timpul de oprire este 06:00, atunci aceasta setare nu va avea efect, aceasta inseamna ca timpul din aceasta sectiune, incalzirea nu va functiona. Setarea corecta este urmatoarea: ar trebui sa fie impartita in doua sectiuni de timp, o sectiune este de la 17:00 la 23:59, iar cealalta este de la 00:00 la 06:00.

Pasii de setare: Cand se afla in starea de standby, accesati meniul principal THET

- Apasati butonul "SET", accesati programul THET pentru a seta parametrii, "tH 10 04:00" va fi afisat pe ecran, se poate seta timpul de pornire si temperatura pentru aceasta prima sectiune a functiei de incalzire.

Manual de operare al controlerului solar de apa SR868C8/SR868C8Q

- Reapasati butonul "SET", ora "04:00" palpaie pe ecran
- Apasati butonul "+" "-" pentru a ajusta ora
- Reapasati butonul "SET" din nou, "00" reprezentand a minutele palpaie pe ecran
- Apasati butonul "+" "-" pentru a ajusta minutele
- Reapasati butonul "SET", "40°C" reprezentand temperatura, palpaie pe ecran
- Apasati butonul "+" "-" pentru a seta conectarea la temperatura de incalzire
- Apoi apasati butonul "ESC" pentru a iesi din aceasta setare si pentru a deconecta setarea timpului si a temperaturii
- Apasati butonul "+" button, "tH I F 05:00" afiseaza pe ecran, deconectarea timpului si a temperaturii, prima sectiune de timp a functiei de incalzire poate fi setata
- Apasati butonul "SET" ora "05:00" palpaie pe ecran.
- Apasati butonul "+" "-" pentru a ajusta ora
- Reapasati butonul "SET", "00" reprezentand minutele palpaie pe ecran
- Apasati butonul "+" "-" pentru setarea minutelor
- reapasati butonul "SET" ,temperatura "45°C" palpaie pe ecran
- Apasati butonul "+" "-" pentru a deconecta temperatura de incalzire
- Apasati butonul "ESC" pentru a iesi din aceste setari si pentru a accesa deconectarea setarii timpului si a temperaturii.



Th IF
05:00

-
- Apasati butonul "+", "tH 2o 10:00" se afiseaza pe ecran, conectarea timpului si a temperaturii pentru a doua sectiune de timp a functiei de incalzire poate fi setata
 - Apasati butonul "SET", ora "10:00" palpaie pe ecran
 - Apasati butonul "+" "-" pentru ajustarea orei
 - Reapasati butonul "SET" , "00" reprezentand minutele, palpaie pe ecran
 - Apasati butonul "+" "-" pentru ajustarea minutelor
 - Reapasati butonul "SET", temperatura "50°C" palpaie pe ecran
 - Apasati butonul "+" "-" pentru a ajusta conectarea temperaturii de incalzire
 - Apoi apasati butonul "ESC" pentru a iesi din aceasta setare si pentru a accesa deconectarea setarii timpului si a temperaturii
 - Apasati butonul "+", "tH 2F 10:00" se afiseaza pe ecran, setati deconectarea timpului si a temperaturii sectiunii a doua de timp a functiei de incalzire



Th2o
10:00 I

- Apasati butonul "SET", ora "10:00" palpaie pe ecran
- Apasati butonul "+" "-" pentru a ajusta ora
- Reapasati butonul "SET", "00 " reprezentand minutele, clipeste pe ecran
- Apasati butonul "+" "-" pentru ajustarea minutelor
- Reapasati butonul "SET", temperatura "55°C" palpaie pe ecran
- Apasati butonul "+" "-" pentru ajustarea deconectarii temperaturii de incalzire
- Apasati butonul "ESC" pentru a iesi din acest program, parametrii sunt salvati automat.

■ Apasati butonul "+", "tH 3o 17:00" se afiseaza pe ecran, setati conectarea timpului si a temperaturii pentru a treia sectiune de timp a functiei de incalzire

■ Apasati butonul "SET", ora "17:00" palpaie pe ecran

■ Apasati butonul "+" "-" pentru ajustarea orei

■ Reapasati butonul "SET", "00" reprezentand minutele palpaie pe ecran.

■ Apasati butonul "+" "-" pentru ajustarea minutelor

■ Reapasati butonul "SET" temperatura "50°C" , palpaie pe ecran

■ Apasati butonul "+" "-" pentru ajustarea temperaturii de incalzire pornita

■ Apasati butonul "ESC" pentru a iesi din acest program si pentru a deconecta setarea timpului si a temperaturii

■ Apasati butonul "+", "tH 3F 22:00" se afiseaza pe ecran, poate fi setat timpul si temperatura sectiunii a treia a functiei de incalzire

■ Apasati butonul "SET", ora "22:00" palpaie pe ecran

■ Press "+" "-" button, to adjust hour of time

■ Reapasati butonul "SET", "00" reprezentand minutele palpaie pe ecran

■ Apasati butonul "+" "-" pentru ajustarea minutelor

■ Reapasati butonul "SET", temperatura "55°C", palpaie pe ecran

■ Apasati butonul "+" "-" pentru ajustarea deconectarii temperaturii de incalzire

■ Apasati "ESC" pentru a iesi din meniu sau asteptati 20 de secunde si setarea parametrilor este salvata automat

Nota: Atunci cand nu este instalat in sistem niciun boiler pe gaz sau petrol, incalzitorul electric poate fi instalat ca dispozitiv de rezerva, cand incalzitorul electric este in functiune, semnalul palpaie pe ecran.



Daca folositi incalzitorul electric ca dispozitiv de rezerva, va rugam, in functie de puterea incalzitorului electric sa dotati corespunzator dispozitivele de siguranta cum ar fi contactorul si intrerupatorul acestui controler. Noi recomandam echiparea acestui controller cu dispozitiv SR801. (Date tehnice detaliate pentru dispozitivul SR801 la paragraful 10, piese de schimb).

4.5 Temperatura meniului principal

Pentru fiecare sistem parametrii setati din fabrica sunt in cea mai buna conditie, pe deplin integrati in sistem solar. Dar acesti parametri pot fi de asemenea setati individual pentru a satisface cerinte speciale. Va rugam sa respectati cu atentie datele de operare ale componentelor de sistem, dupa setare.

Nota: Parametrii care pot fi setati depind de sistemul selectat, nu toti parametrii pot fi ajustati intr-un sistem solar.

Urmatorul submeniu poate fi accesat prin TEMP meniului principal

EM Temperatura de urgenta a panoului solar

(deconectarea de urgenta a temperaturii panoului solar) ----- 4.5.1

CMX Temperatura maxima limitata a panoului (Functia de racire a panoului) ----- 4.5.2

CMN Protectia la temperatura joasa a panourilor solare ----- 4.5.3

CFR Protectie impotriva inghetului a panourilor solare ----- 4.5.4

SMX Temperatura maxima a rezervorului/boilerului ----- 4.5.5

REC Functia re-racire a rezervorului/boilerului ----- 4.5.6

C-F Transfer de temperatura Celsius si Fahrenheit ----- 4.5.7

Funcție	Interval ajustabil	Setari fabrica	Funcția temperaturii la evacuare
EMOF Deconectare temperatura maxima panouri solare	(ON+3°C) 200°C	130°C	
EMON Conectare temperatura minima panou solar	OFF-3°C)-- 197°C	120°C	
CMX Temperatura maxima limitata panou solar (Functia de racier a panourilor)	110°C --190°C	110°C	107°C
CMN Protectia la temperatura joasa a panourilor solare	0°C 90°C	OFF	
CFR Protectia impotriva inghetarii		-10°C~-10°C	
SMX Temperatura maxima a rezervorului		2°C ~95°C	58°C
REC Functia re-racire a rezervorului/boiler		OFF	
C-F Transfer de temperatura Celsius si Fahrenheit	°C °F	°C	

4. 5. 1 Urgenta – Temperatura panourilor solare (functia de oprire de urgenta)

Descrierea functiei:

Atunci cand temperatura panourilor creste la nivelul temperaturii maxime prestabilite, se activeaza functia de oprire de urgenta a panourilor solare. Ca rezultat al acestei functii, pompa de circulatie solara este oprita, evitand astfel deteriorarea componentelor sistemului, deteriorare cauzata de supra-incalzire. Parametrii EMOF sunt setati la temperatura maxima de oprire a panourilor (setari din fabrica: 130 °C), daca temperatura panourilor solare urca pana la temperatura EMOF setata, pompa solara este oprita; parametrii EMON sunt setati la temperatura maxima de pornire a panoului solar (setari din fabrica: 120°C), cand temperatura panoului i scade la temperaturaa EMON, pompa solara poate fi activata din nou, functia de oprire de urgenta a colectorului se dezactiveaza automat.

■ Temperatura maxima de oprire a panourilor solare

Selectati sub-meniul EMOF, "EMOF 130°C" se afiseaza pe ecran.

- Apasati tasta "SET", parametrul 130°C palpaie pe ecran.
- Apasati tasta "+, -", pentru a regla temperatura **EMOF**, raza de reglare (PORNIRE +3°C)-200°C, setarea din fabrica este de 130°C.
- Apasati din nou tasta "SET" activati si dezactivati aceasta functie, daca dezactivati functia, "EMOF - - -" se va afisa pe ecran.
- Apasati tasta "ESC" pentru a iesi din meniu sau asteptati 20 de secunde pentru a iesi automat, parametrii setati se salveaza automat.

■ Temperatura maxima de pornire a panoului solar

Selectati sub-meniul EMON, "EMON 120°C" se va afisa pe ecran.

■ Apasati tasta "SET", parametrul 120°C va palpai pe ecran.

■ Apasati tasta "+,-", pentru a regla temperatura

EMON, raza de reglare (OPRIRE -3°C)--200°C setarea din fabrica este 120°C.

■ Apasati din nou tasta "SET", activati si dezactivati aceasta functie, daca dezactivati aceasta functie "EMON- - -" va aparea pe ecran.

■ Apasati tasta "ESC" pentru a iesi din meniu sau asteptati 20 de secunde pentru a iesi automat, parametrii setati se salveaza automat.

Aceste doua semnale afisate pe ecran arata ca functia de oprire de urgenta a panoului este activata si ca temperatura rezervorului/boiler urca pana la temperatura maxima permisa.

Numai acest semnal afisat pe ecran arata ca aceasta functie este activata, dar temperatura rezervorului/boiler nu urca pana la temperatura lui maxima.

4.5.2 Temperatura maxima limitata a panourilor solarei (functia de racire a panourilor)

Descrierea functiei:

Functia de racire a panoului intarzie evaporarea fluidului de transfer a caldurii. Cu scurt timp inainte de a ajunge la temperatura maxima a panourilor solare, pompa solara incepe sa functioneze pentru a raci lichidul de transfer al caldurii folosind pierderile de caldura care au loc in conducte si rezervorul de stocare.

Atunci cand temperatura urca pana la temperatura maxima prestabilita, pompa de circuit solar este oprita obligatoriu chiar daca este indeplinita diferenta de temperatura. Daca lumina soarelui este foarte buna, rezultatul va fi cresterea continua a temperaturii panourilor, cand temperatura panourilor ajunge la temperatura sa maxima, pompa solara va fi pornita din nou chiar si in cazul in care temperatura rezervorului/boiler se afla deja la temperatura sa maxima. Pompa solara functioneaza pana cand temperatura panourilor solare scade datorita acestei circulatii inverse sau cand temperatura rezervorului creste pana la temperatura de urgenta (95°C).

Atunci cand  Se afiseaza pe ecran si  palpaie pe ecran, indica faptul ca se ajunge la temperatura de urgenta a rezervorului/boiler, temperatura rezervorului este > 95°C

Pasii de setare:

Pentru a accesa meniul principal TEMP, selectati sub-meniul CMX "CMX 110°C" apare pe ecran

- Apasati tasta "SET", parametrul "11 0°C" va palpaie.
- apasati tasta "+" "-" , pentru a regla temperatura de protectie a colectorului, raza de reglare (100°C-190°C) , setarea din fabrica este 110°C
- Apasati din nou tasta "SET", activati si dezactivati aceasta functie, daca dezactivati functia, "CMX - - -" va fi afisat pe ecran.
- Apasati tasta "ESC" pentru a iesi din meniu sau asteptati 20 de secunde pentru a iesi automat, parametrii se salveaza automat.



Pe ecran apare CMX, indica faptul ca aceasta functie este activata.

4.5.3 Temperatura joasa de protectie a panoului solar

Descriere:

Atunci cand temperatura panourilor solare este sub temperaturile CMN presetate, pompa de circuit solar este oprita, chiar si atunci cand diferenta de temperatura dintre panou solar si rezervor/boiler depaseste diferenta de temperatura pentru pornire, pompa solara nu functioneaza inca. Atunci cand temperatura panoului solar este cu 3°C mai mare decat temperatura CMN presetata, pompa solara de circuit este repornita, controlerul iese din acest program.

Pasii de setare:

Pentru a accesa meniul principal TEMP, apoi selectati sub-meniul CMN, "CMN - - -" va fi afisat pe ecran, setarea normala este oprita.

- Apasati tasta "SET", semnalul normal oprit "- - -" palpaie pe ecran.
- Apasati din nou tasta "SET", pentru a activa si dezactiva aceasta functie
- Apasati tasta "+""-", pentru a regla temperatura joasa de protectie a colectorului CMN, raza de reglare (00°C-90°C), dupa aceasta activati aceasta functie, setarea din fabrica este 10°C
- Apasati tasta "ESC" pentru a iesi din meniu sau asteptati 20 de secunde pentru a iesi automat, parametrii se salveaza automat.

PN

Pe ecran apare CMX, indica faptul ca aceasta functie este activata.

4.5.4 Protectia impotriva inghetului a panourilor solare

Descriere:

Iarna cand temperatura panoului este sub nivelul temperaturii presetate (4°C setare din fabrica), pompa solara este activata. In plus, cand temperatura (T2) a rezervorului scade la 4°C, caloriferul electric este activat automat si se afla in functiune pana cand T2 este incalzit la 20° C sau este oprit cand programul CFR este indepartat.

Atunci cand temperatura panoului solar urca la 7° C, pompa de circuit solara este oprita, programul CFR iese automat.

Aceasta functie este folosita in sistem, care foloseste apa ca si lichid de transfer al caldurii, pentru a evita inghetarea lichidului solar de transfer al caldurii.

Pasii de setare:

Pentru a accesa meniul principal TEMP, apoi selectati sub-meniul CFR, "CFR - - -" va fi afisat pe ecran, setarea normala este oprita.

■ Apasati tasta "SET" , carenta oprita "- - -" palpaie.

■ Apasati din nou tasta "SET", pentru a activa sau dezactiva aceasta functie

■ Apasati tasta "+" "-", pentru a regla functia de protectie impotriva inghetului, raza de reglare este (-10°C---110°C) , dupa ce functia este activata, setarea normala este 4°C

■ Apasati tasta "ESC" pentru a iesi din meniu sau asteptati 20 de secunde pentru a iesi automat, parametrii se salveaza automat.

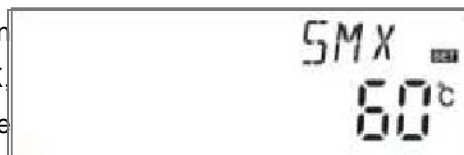
Pe ecran apare CFR, indica faptul ca aceasta functie este activata.

Nota: aceasta functie este disponibila doar la anumite sisteme solare care folosesc lichide anti-inghet; acest tip de sistem este potrivit in zonele in care temperatura este aproape de 0°C doar in cateva zile. Daca nivelul de siguranta este foarte mare, atunci este nevoie de anti-inghet, va sugeram sa folositi lichid anti-inghet potrivit pentru a evita problemele de inghet.

4.5.5 Temperatura maxima a rezervorului/boiler

Descriere:

Atunci cand DT dintre panoul solar T1 si rezervor/boiler 2 **asigura** comutarea pe DT a circulatiei, pompa solara este activata, dar pentru a evita temperaturi ridicate in interiorul rezervorului/boiler, controlerul va verifica daca temperatura (T3) din partea superioara a rezervorului/boiler este mai mare decat temperatura maxima a rezervorului/boiler, cand T3 este mai mare decat temperatura SMX presetata, pompa solara este oprita chiar si in cazul in care DT indeplineste conditita. Cand temperatura din rezervor/boiler scade si este cu 2°C sub SMX, pompa solara reporneste cand DT indeplineste conditita.



Pasii de setare:

Pentru a accesa meniul principal TEMP, apoi selectati sub-meniul SMX, "SMX 60°C" va fi afisat pe ecran.

■ Apasati tasta "SET", parametrul "60°C" palpaie

■ Apasati tasta "+" "-", pentru a regla valoarea temperaturii maxime a rezervorului, raza de reglare este (2°C-95°C) , setarea normala este 60°C

■ Apasati din nou tasta "SET", pentru a activa si dezactiva aceasta functie, daca functia este dezactivata, "SMX - - -" va apare pe ecran.

■ Apasati tasta "ESC" pentru a iesi din meniu sau asteptati 20 de secunde pentru a iesi automat, parametrii se salveaza automat.

Pe ecran apare CMX, indica faptul ca aceasta functie este activata.

4.5.6 Functia de re-racire a rezervorului/boiler

Descriere:

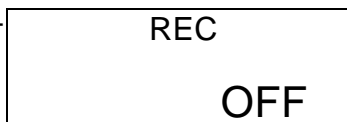
Daca temperatura rezervorului/boiler este peste temperatura maxima a acestuia, si in acelasi

timp, temperatura panourilor solare este cu 5°C mai mica decat temperatura rezervorului/boiler, atunci pompa solara este activata, prin acest circuit invers, temperatura rezervorului/boiler este redusa datorita pierderii de caldura din colector, pompa solara functioneaza pana cand temperatura din rezervor/boiler scade sub temperatura maxima admisa.

Pasii de setare:

Pentru a accesa meniul principal TEMP, apoi selectati sub-meniul REC, "REC OFF" va aparea pe ecran, setarea normala este oprita.

■ Apasati tasta "SET", parametrul "OFF" palpaie pe ecran



dezactiva aceasta functie , dupa ce functia a fost activata; setarea din fabrica este "REC ON"

■ Apasati tasta "ESC" pentru a iesi din meniu sau asteptati 20 de secunde pentru a iesi automat, parametrii se salveaza automat.

Pe ecran apare REC, indica faptul ca aceasta functie este activata.

4.5.7 Transferul de temperatura Celsius si Fahrenheit

Pasii de setare:

Pentru a accesa meniul ptincipal TEMP, apoi selectati sub-meniul C-F, "C-F °C" va aparea pe ecran.

■ Apasati tasta "SET", parametrul palpaie pe ecran.

■ Apasati tasta "+", pentru a selecta temperatura in grade Celsius sau Fahrenheit ,

setarea din fabrica este °C

■ Apasati tasta "ESC" pentru a iesi din meniu sau asteptati 20 de secunde pentru a iesi automat, parametrii se salveaza automat.

4.6 Functia auxiliara

Functia auxiliara a acestui controler poate fi setata in submeniu la "FUN"; este posibila activarea mai multor functii auxiliare deodata.

Nota: Uneori, functia selectata are nevoie de un semnal de admisie extra pentru a conecta senzorul de temperatura sau de o iesire extra pentru a conecta pompa sau supapa electromagnetica. In submeniul "FUN", unele functii sunt dezactivate. Deci, pentru sistem diferit, statusul activat sau dezactivat pentru urmatoarele functii auxiliare este si el diferit in submeniu.

Exemplu pentru explicatie:

Daca setati parametrul pentru masurarea energiei termale (OHQM) pe oprit, inseamna ca aceasta functie este dezactivata, apoi, functiile FMAX, MEDT si MED% dispar din submeniu, numai cand aceasta functie (OHQM) este activata, ele apar in submeniu. (Vezi in detaliu §3.2 structura meniului)

Urmatorul submeniu poate fi accesat prin meniu "FUN"

DVWG Functia anti-Legionella	4.6.1
CIRC Pompa de circulatie cu apa calda controlata termal	4.6.2
nMIN Setarea vitezei pompei de circuit solar (RPM controlul vitezei)	4.6.3
DTS Diferenta de temperatura standard (pentru reglarea vitezei pompei de circuit)	
-----	4.6.3.1
RIS Rata marita (pentru reglarea vitezei pompei de circuit)	4.6.3.2
OHQM Masurarea energiei termale	4.6.4
FMAX Rata fluxului	4.6.4.1
M EDT Tipul de lichid termoconductor	4.6.4.2
MED% Concentratia de lichid anti-inghet	4.6.4.3
I N N Functia de interval a pompei	4.6.5
tRUN Timpul de interval al pompei	4.6.5.1
tSTP Timpul de functionare a pompei	4.6.5.2
BYPA Functia de deviere a temperaturii ridicate (reglarea automata a temperaturii rezervorului/boiler)	4.6.6

4.6.1 Functia anti-Legionella

Descriere:

Pentru a evita formarea bacteriilor in apa din rezervor/boiler, atunci cand temperatura din rezervor/boiler este mai mica pentru o perioada indelungata de timp, controlerul va verifica automat temperatura din rezervor la fiecare 7 zile pe o anumita perioada, daca temperatura rezervorului/boiler nu este niciodata peste 70°C pe parcursul acestei perioade, datorita setarilor din fabrica o data la sapte zile la ora 01:00 sistemul de incalzire este activat automat pentru a incalzi apa pana la 70°C, bacteriile fiind omorate de catre temperaturile ridicate, dupa care functia este dezactivata.

Pasii de setare:

Pentru a accesa meniul principal FUN, apoi selectati sub-meniul DVWG, "DVWG OFF" va aparea pe ecran. Setarea normala este "OFF" (OPRIT).

■ Apasati tasta "SET", parametrul " OFF" palpaie pe ecran.

■ Apasati din nou tasta "+" "-", "DVWG ON" palpaie pe ecran, functia este activata.

■ Apasati tasta "ESC" pentru a iesi din meniu sau asteptati 20 de secunde pentru a iesi automat, parametrii setati se salveaza automat.



Detailed description: A digital display showing the text 'DVWG' on the top line and 'OFF' on the bottom line. The text is in a simple, blocky font.

4.6.2 Controlul temperaturii pompei de circulatie a apei calde

Descriere:

Sistemul solar poate sa furnizeze functia de circulatie a apei calde controlata termal; aceasta functie are nevoie de o pompa de circulatie a apei calde in plus (conectati la iesirea port P2) si un senzor, care este instalat pe teava de revenire a apei calde (conectati la intrarea port T4). Cand semnalul pentru temperatura a senzorului T4 este mai mica decat temperatura de pornire a pompei de circulatie, pompa de circulatie cu apa calda (P2) este activata si functioneaza pana cand temperatura depaseste temperatura de oprire.



Detailed description: A digital display showing the text 'CTRC' on the top line and three dashes '---' on the bottom line. The text is in a simple, blocky font.

Setari din fabrica: temperatura dorita a apei calde este de 40°C, cand temperatura de intoarcere T4 scade la 35°C, pompa de circulatie P2 este activata, atunci cand T4 urca pana la 40°C, pompa de circulatie P2 este oprita.

Conditii pentru activarea pompei de circulatie cu apa calda: numai atunci cand

temperatura rezervorului T2 este cu 7°C mai mare decat temperatura apei calde cerute, pompa de circulatie poate fi activata pur si simplu.

Nota: pentru a evita erori mari de masurare, senzorul T4 de pe teava de revenire a apei calde ar trebui instalata la 1.5m departare de rezervor. Aceasta functie nu este disponibila la toate sistemele.

Pasii de setare:

Pentru a accesa meniul principal FUN, apoi selectati sub-meniul CIRC, "CIRC - - -" va fi afisat pe ecran, setarea din fabrica este dezactivata.

- Apasati tasta "SET", parametrul "- - -" palpaie pe ecran.
- Apasati din nou tasta "SET", parametrul "40°C" palpaie pe ecran
- Apasati tasta "+""-", pentru a regla temperatura apei calde de intoarcere, raza de reglare: 2°C-95°C) , dupa ce este activata aceasta functie, setarea din fabrica este 40°C
- Apasati din nou tasta "SET", "- - -" palpaie pe ecran, functia este dezactivata
- Apasati tasta "ESC" pentru a iesi din meniu sau asteptati 20 de secunde pentru a iesi automat, parametrii se salveaza automat.

4.6.3 Reglarea vitezei pompei de circuit solar (RPM controlarea vitezei)

Nota: 5R868C8 nu are aceasta functiune

Descriere:

Iesirea PI poate fi configurata sa functioneze fie ca si o iesire de control a RPM sau ca si un simplu comutator. Cand aceasta functie este activata, iesirea este o iesire de control a RPM ; cand parametrul este setat ca si "nMIN"100% iesirea devine o iesire comutator normala.

Iesire comutator normala: controlul vitezei pompei de circuit este dezactivata, pompa este utilizata cu o viteza stabilita, iar rata fluxului nu este schimbata.

Iesire de control a RPM: (controlul vitezei este activat), sistemul de control incearca sa mentina o diferenta de temperatura constanta dintre colector si rezervor. Performanta pompei este reglata constant si volumul fluxului pompat este crescut sau redus in functie de diferenta de temperatura.

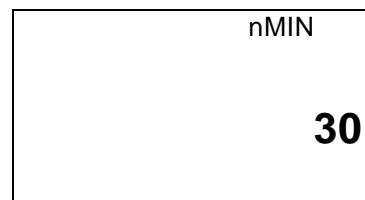
Pasii de setare:

Pentru a accesa meniul principal FUN, apoi selectati sub-meniul nMIN, "nMIN 30" va fi afisat pe ecran, setarea din fabrica este dezactivata.

- Apasati tasta "SET", parametrul "30" palpaie pe ecran.

Manual de operare al controlerului solar de apa SR868C8/SR868C8Q

- Apasati tasta "+" "-", pentru a regla viteza pompei de circuit, raza de reglare: (30-100%), setarea din fabrica este 30%
- Apasati tasta "ESC" pentru a iesi din meniu sau asteptati 20 de secunde pentru a iesi automat, parametrii se salveaza automat



4.6.3.1 Diferenta standard de temperatura (pentru reglarea vitezei pompei de circuit) Nota: SR868C8 nu are aceasta functie

Descriere:

Cand se atinge diferenta de temperatura de pornire (ΔT ON), pompa solara este activata, dupa care in decursul a 20 de secunde, pompa atinge viteza minima (30%). Dupa care, controlerul verifica in mod constant, cand diferenta de temperatura standard (DTS) este atinsa, viteza pompei creste cu o treapta (10%), diferenta de temperatura RIS creste cu fiecare 1°C, viteza pompei este marita cu 10% pana cand ajunge la viteza maxima 100%. Prin setarea ratei de crestere a diferentiei de temperatura (RIS) se poate obtine controlul asupra vitezei pompei. Daca diferenta de temperatura scade pana la DT de oprire (AT OFF), pompa de circuit este oprita.

Pasii de setare

Pentru a accesa meniul principal FUN, apoi selectati sub-meniul DTS, "DTS 08°C" va fi afisat pe ecran

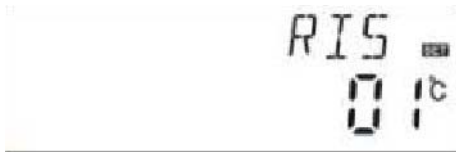
- Apasati tasta "SET", parametrul "08°C" palpaie pe ecran.
- Apasati tasta "+" "-", pentru a regla DT standard, raza de reglare: (2°C-30°C), setarea din fabrica este 08°C.
- Apasati tasta "ESC" pentru a iesi din meniu sau asteptati 20 de secunde pentru a iesi automat, parametrii se salveaza automat

4.6.3.2 Rata de crestere a temperaturii (pentru reglarea vitezei pompei de circuit) Nota: SR868C8 nu are aceasta functie

Pasii de setare

Pentru a accesa meniul principal FUN, apoi selectati sub-meniul RIS, "RIS 01 °C" va fi afisat pe ecran

- Apasati tasta "SET", parametrul "01 °C" palpaie pe ecran.



- Apasati tasta "+""-", pentru a regla rata de crestere a diferentii temperaturii (RIS) , raza de reglare: (1°C-20°C), setarea din fabrica este 1°C
- Apasati tasta "ESC" pentru a iesi din meniu sau asteptati 20 de secunde pentru a iesi automat, parametrii se salveaza automat

4.6.4 Masurarea energiei termice

Nota: SR868C8 nu are aceasta functiune

Descriere:

Controlerul are functia de masurare a energiei termale; poate masura energia care este transferata de la colector la rezervor. Pentru a fi sigur de masuratoare, temperatura tevii de revenire si inaintare ar trebui verificata, si ar trebui instalat un manometru pentru masurarea fluxului aditional, pe teava de circulatie, este folosit pentru masurarea ratei fluxului. Energia termala prin intermediul sistemului solar este calculata cu parametrii temperaturii TI, TO masurate si rata fluxului. Energia termala obtinute in zilele noastre este afisata in DKWh, energia termala acumulativa este afisata in kWh sau MWh.

Pasi setare:

Pentru a accesa meniul principal FUN, selectati submeniul OHQM, "OHQM OFF" se afiseaza pe ecran,

Setarea din fabrica este OFF

- Apasati butonul "SET", parametrul "OHQM OFF" palpaie pe ecran
- Reapasati butonul "+""-" pentru a activa acesta functie, "OHQM oN" palpaie pe ecran
- Apasati butonul "ESC" pentru a iesi din meniu sau asteptati 20 de secunde pentru a iesi automat din meniu, parametrii sunt salvati in mod automat.

Nota:

1) Energia termica realizata in ziua curenta, energia termica cumulativa si operarea pompei pot fi resetate dupa cum urmeaza:

2) **Pasi operationali:** in conformitate cu pozitia de asteptare, dupa cum urmeaza:

- Apasati butonul "+""-", selectati verificarea energiei termice a zilei in curs, "DKWH XX" "SET" se afiseaza pe ecran.
- Apasati butonul "SET" 3 secunde, alarma face de 3 ori "du - - -", energia termica zilnica este deselectata si energia termica zilnica este resetata la "00".
- Apasati butonul "+""-", selectati verificarea energiei termice cumulative, "KWH OC"

Manual de operare al controlerului solar de apa SR868C/SR868C8Q

sau "MWH XX" "SET" se afiseaza pe ecran.

- Apasati butonul "SET" pentru 3 secunde, alarma face de 3 ori "du - - -", suma de energie termica este deselectata, energia termica cumulative este resetata la "00".
- Apasati butonul "+" "-", selectati verificarea operatiunii de pompare, "hP XX" "SET " se afiseaza pe ecran.
- Apasati butonul "SET" pentru 3 secunde, alarma va face de 3 ori "du - - -", operatiunea de pompare este deselectata, si este resetata la "00".

3) Numai in cazul in care functia de echilibru a energiei termice este activata, operatiunea functiei de pompare poate fi declansata.

4.6.4.1 Debitul

Nota: SR868C8 nu are aceasta functie

FAMX: Debit reglabil l/min. Intervalul de timp: (0.1-20) l/min, cresterea ratei 0.1 L pe ora, setarea din fabrica este de 2.0 l/min

Pasi setare:

Pentru a accesa meniul principal FUN, selectati submeniul F M , "FMf C 2.0" se afiseaza pe ecran.



■ Apasati butonul "SET", parametrul "2.0" palpaie pe ecran

■ Apasati butonul "+" "-" pentru a seta parametrul debitului, interval ajustabil (0.1 - 20)

■ Apasati butonul "ESC" pentru a iesi din meniu sau asteptati 20 de secunde pentru a iesi automat din meniu, parametrii sunt salvati in mod automat.

4.6.4.2 Tip de transfer termic lichid

Nota: SR868C8 nu are aceasta functie

MEDT: tip de transfer termic lichid, interval ajustabil (00-03), setare din fabrica : 01

Tip de transfer termic lichid:

00: Apa

1: Propilenglicol

2: Glicol

3: Tifocor

4: Pasi setare:

Pentru a accesa meniul principal FUN, selectati submeniul MEDT, "MEAT 01" se afiseaza pe ecran.

■ Apasati butonul "SET", parametrul "01" palpaie pe ecran.

■ Apasati butonul "+" "-", pentru ajustarea tipului de transfer termic lichid, interval ajustabil (00-03)

■ Apasati butonul "ESC" pentru a iesi din meniu sau asteptati 20 de secunde pentru a iesi automat din meniu, parametrii sunt salvati in mod automat.



4.6.4.3 Concentrarea de transfer termic lichid

Nota: SR868C8 nu are aceasta functie

MED% Concentrarea transferului termic lichid (procent volum %), depinde de tipul de transfer termic lichid, interval ajustabil (20 -70), setare din fabrica 40%

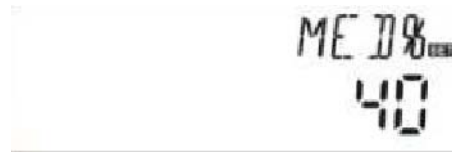
Pasi setare:

Pentru a accesa meniul principal FUN, selectati submeniul MED%, "MED% 40" se afiseaza pe ecran.

■ Apasati butonul "SET", parametrul "40" palpaie pe ecran.

Pasii de setare:

- Apasati tasta "+" "-" pentru a regla concentratia, raza de reglare(20-70)
- Apasati tasta "ESC" pentru a iesi din meniu sau asteptati 20 de secunde pentru a iesi automat. parametrii se salveaza automat



4.6.5 Functia de interval a pompei

Nota: SR868C8 nu are aceasta functie

Descriere:

Aceasta functie este folositoare atunci cand senzorul colectorului nu este instalat in colector (senzorul este instalat pe iesirea tevii colectorului). Pentru a masura temperatura actuala a colectorului, in intervalul de timp presetat, pompa solara este activata prin impuls, astfel incat apa calda din interiorul colectorului sa poata sa curga la teava, unde este montat senzorul, ca si rezultat, este masurata temperatura actuala a colectorului. Nu este nevoie sa activati aceasta functie tot timpul, o puteti folosi intr-un interval de timp prestabilit, setarea normala este 06:00 -20:00.

Pe durata functionarii pompei solare, (perioada de functionare poate fi setata la parametrul "tRUN"), verificarea controlata a semnalului temperaturii senzorului, daca temperatura creste cu mai putin de 11 °C, atunci pompa solara este oprita automat. Dupa pauza (intervalul poate fi setat la parametrul "tSTP"), se repeta acelasi proces.

Pe durata functionarii pompei solare, daca temperatura masurata creste cu mai mult de 1°C, atunci urmatorul interval este omis, aceasta omitere se repeta atunci cand conditia este indeplinita si pana cand diferenta de temperatura pentru pornire este **asigurata**, sau temperatura nu mai poate fi masurata. Dupa aceasta, functia de interval a pompei revine la modul de control a ratei prin pulsatie.

Pasii de setare:

Pentru a accesa meniul principal FUN, apoi selectati sub-meniul INTV, "INTV OFF" va fi afisat pe ecran.

- Apasati tasta "SET", parametrul "OFF" palpaie pe ecran, setarea din fabrica este "OFF"
- Apasati tasta "+" "-", pentru a activa aceasta functie, "INTV ON" va fi afisat pe ecran.
- Apasati tasta "ESC" pentru a iesi din meniu sau asteptati 20 de secunde pentru a iesi automat, parametrii se salveaza automat.

4.6.5.1 Intervalul de timp al pompei

Nota: SR868C8 nu are aceasta functie

Pasii de setare:

Pentru a accesa meniul principal FUN, apoi selectati sub-meniul tSTP, "tSTP 30" va fi afisat pe ecran.

- Apasati tasta "SET", parametrul "30" palpaie pe ecran, setarea din fabrica este "30" minute.
- Apasati tasta "+" "-" pentru a regla timpul de incarcare, raza de reglare: 10-60 minute,
- Apasati tasta "ESC" pentru a iesi din meniu sau asteptati 20 de secunde pentru a iesi automat, parametrii se salveaza automat.

4.6.5.2 Timpul de functionare al pompei

Nota: SR868C8 nu are aceasta functie

Pasii de setare

Pentru a accesa meniul principal FUN, apoi selectati sub-meniul tRUN, "tRUN 10" va fi afisat pe ecran

- Apasati tasta "SET", parametrul "10" palpaie pe ecran, setarea din fabrica este 15 secunde.
- Apasati tasta "+" "-" pentru a regla timpul de functionare raza de reglare este: 5-120 secunde
- Apasati tasta "ESC" pentru a iesi din meniu sau asteptati 20 de secunde pentru a iesi automat, parametrii se salveaza automat.

4.6.6 Functia de deviere a temperaturii ridicate (reglarea automata a temperaturii rezervorului)

Descriere:

Rolul devierii temperaturii ridicate este independent de functionarea sistemului solar; energia termala in plus a rezervorului/boiler poate fi transferata unei alte aplicatii prin intermediul acestei functii, ca si rezultat se poate mentine temperatura constanta a rezervorului/boiler. Pentru a transfera acest surplus de energie, este nevoie de inca o pompa sau de o supapa electromagnetica. (Conectati la iesirea port R3).

De exemplu:

Daca setam temperatura de deviere la 70°C, cand temperatura (T2) a rezervorului/boiler creste la 71°C, se activeaza aceasta functie de deviere, supapa electromagnetica sau pompa de circuit (RI) si pompa de circuit controlata DT (P1) vor fi pornite simultan. Atunci cand temperatura (T2) rezervorului scade la 67°C, supapa electromagnetica sau pompa de circuit (RI) si pompa de circuit controlata DT (P1) vor fi oprite simultan.

Pasii de setare

Pentru a accesa meniul principal FUN, apoi selectati sub-meniul BYPR, "BYPR - - -" va fi afisat pe ecran screen.

- Apasati tasta "SET", "- - -" palpaie pe ecran, setarea normala este "OFF"
- Apasati din nou tasta "SET", pentru a activa functia de deviere, "BYPR 80°C" va fi afisat pe ecran, "80°C" palpaie
- Apasati tasta "+" "-" pentru a regla acest parametru, raza de reglare (5°C-120°C)
- Apasati tasta "ESC" pentru a iesi din meniu sau asteptati 20 de secunde pentru a iesi automat, parametrii se salveaza automat.

BYPR

- - -

Acest semnal va fi afisat pe ecran, indica faptul ca functia de deviere a fost activata.

■ Exemplu de aplicatie

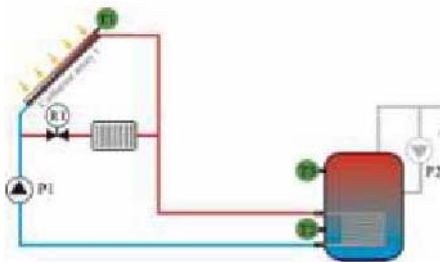


Figura 1

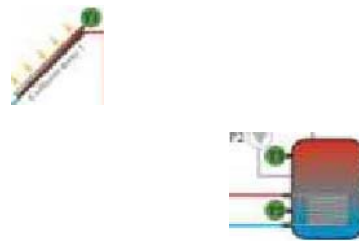


Figura 2

4.7 Modul manual

Cand folositit acest controler pentru prima oara sau cand setati acest controler, iesirea acestui controler (PI, P2, RI, HI) poate fi activata manual. Pe controlerul "OFF".

Pasii de setare:

Pentru a accesa meniul principal HND,

- Apasati tasta "SET", "HNDI off" va fi afisat pe ecran, setarea manuala a iesirii PI
- Apasati din nou tasta "SET", "HNDI on" va fi afisat pe ecran, iesirea RI este pornita
- Apasati din nou tasta "SET", "HNDI off" va fi afisat, iesirea PI este oprita
- Apasati tasta "ESC" pentru a iesi din programul de setare a RI

- Apasati tasta "+", "HND2 off" va fi afisat pe ecran, setarea manuala a iesirii P2
- Apasati tasta "SET", "HND2on" va fi afisat pe ecran, iesirea P2 este activata
- Apasati tasta "SET" din nou, "HND2off" va fi afisat, iesirea R2 este oprita

Manual de operare al controlerului solar de apa SR868C8/SR868C8Q

- Apasati tasta "ESC" pentru a iesi din programul de setare a R2
- Apasati tasta "+", "HND3 off" va fi afisat pe ecran, setarea manuala a iesirii RI
- Apasati tasta "SET", "HND3 on" va fi afisat pe ecran, iesirea R3 este activata
- Apasati din nou tasta "SET", "HND3 off" va fi afisat pe ecran, iesirea R3 este oprita
- Apasati tasta "ESC" pentru a iesi din programul de setare a R3
- Apasati tasta "+", "HND4 off" va fi afisat pe ecran, setarea manuala a iesirii HI
- Apasati tasta "SET", "HND4 on" va fi afisat pe ecran, iesirea HI este activata
- Apasati din nou tasta "SET", "HND4 off" va fi afisat pe ecran, iesirea R4 este oprita
- Apasati tasta "ESC" pentru a iesi din programul de setare a R4

Nota: cand este activat modul manual, semnalul este afisat pe ecran, dupa 15 minute toate iesirile se opresc, controlerul iese automat din modul manual.

4.8 Setarea parolei

Pasii de setare:

Pentru a accesa meniul principal PASS,

- Apasati tasta "SET", "PWDC 0000", in stanga palpaie locul unde trebuie introdusa parola, setarea din fabrica este "0000"
- Apasati tasta "+" pentru a introduce prima cifra
- Apasati din nou tasta "SET" pentru trece la a doua cifra
- Apasati tasta "+" pentru a introduce a doua cifra
- Apasati din nou tasta "SET" pentru trece la a treia cifra
- Apasati tasta "+" pentru a introduce a treia cifra
- Apasati din nou tasta "SET" pentru trece la a patra cifra
- Apasati tasta "+" pentru a introduce a patra cifra
- Apasati tasta "SET", "PWDN 0000" va fi afisat pe ecran, va cere sa introduceti o noua parola, procedati cum este descris mai sus pentru a introduce o parola noua
- Apasati tasta "SET", "PWDG 0000" va fi afisat pe ecran, va cere sa introduceti din nou noua parola, procedati cum este descris mai sus pentru a reintroduce noua parola, "PWOK" va fi afisat pe ecran pentru a confirma reintroducerea noii parole
- Apasati tasta "ESC" pentru a iesi din meniu sau asteptati 20 de secunde pentru a iesi automat, parametrii se salveaza automat.

Atentie!

Daca uitati parola, aceasta nu se poate recupera, dar puteti recupera parola setata din fabrica, dupa care puteti sa re-editati parola dupa cum este descris mai sus, procedati dupa cum urmeaza pentru a recupera setarea din fabrica.

- Deschideti capacul din fata a ecranului, Apasati tasta 5 si tineti apasat, dupa care apasati tasta de recuperare, care se afla pe placa monitorului.
- Semnalul sonor face "du - - -" de 3 ori, dupa care lasati butonul. Controlerul revine la

setarile din fabrica, se poate reseta parola.

4.9 Recuperarea setarilor din fabrica

Pasii de setare:

Pentru a accesa meniul principal REST,



- Apasati tasta "SET", "YES" va fi afisat pe ecran.

YES

- Tineti apasat tasta "SET", semnalul sonor face "du - - -" de 3 ori, dupa care lasati butonul "SET". Controlerul revine la setarea din fabrica, parametrii noi pot fi setati acum.
- Apasati tasta "ESC" pentru a iesi din meniu sau asteptati 20 de secunde pentru a iesi automat, parametrii se salveaza automat.

4.10 Tasta ON/OFF (pornire/oprire)

Cand se afla in standby,

- Apasati tasta  timp de 3 secunde; controlerul este oprit, "OFF" va fi afisat pe ecran.
- Apasati tasta  din nou, controlerul este pornit din nou.

4.11 Functia vacanta

Nota: SR868C8 nu are aceasta functie

Descriere:

Aceasta functie se activeaza in timpul noptii, agentul termic din serpentina solara va curge din rezervorul/boiler de stocare in panourile solare pentru a raci rezervorul/boiler, pentru a prevenii problemele rezultate din incarcaturi termale mari a sistemului solar datorita incalzirii totale a rezervorului/boiler de stocare. Functia este activata noaptea, intre orele 22 si 6, cand temperatura panourilor solare scade cu 8 °C sub temperatura rezervorului/boiler de stocare (T2), pompa de circuit solar este pornita; cand temperatura panourilor este cu 2°C sub temperatura rezervorului/boiler, pompa de circuit solar este oprita.

Activati aceasta functie daca:

- Aveti de gand sa lipsiti o perioada indelungata de timp (vacanta)
- Nu este nevoie de apa calda pentru o perioada indelungata de timp.

Nota: Functia este dezactivata atunci cand temperatura din partea inferioara a

rezervorului scade la 35°C.

Activati/ dezactivataceasta functie:

- Tineti apasata tasta "Holiday" pana cand pe ecran apare semnalul pentru functia de vacanta, dupa care functia de vacanta este activata.
- Apasati din nou tasta "Holiday", semnalul dispare, functia de vacanta este dezactivata.

Nota:

Aceasta functie este activata numai atunci cand nu sunteti acasa pentru o perioada mai lunga de timp, cand va intoarcati dezactivati-o si asigurati-va ca ati dezactivat-o.

4.12 Incalzire manuala



Descriere:

Calorifer electric, boiler pe gaz sau boiler cu petrol se pot introduce in sistemul solar folosit pe post de sistem de rezerva, acest controler poate asigura controlul constant al temperaturii, cand controlerul primeste semnalul temperaturii (T3) partii superioare a rezervorului/boiler ca acesta este cu 2°C sub temperatura prestabilita, incalzirea de rezerva va fi activata. Cand temperatura din partea superioara a rezervorului/boiler (T3) ajunge la temperatura prestabilita, incalzirea este oprita.

Conditii pentru activarea manuala a incalzirii: temperatura setata ar trebui sa fie cu 2°C mai mare decat temperatura rezervorului.

Activati/dezactivati functia:

- Apasati tasta "Heating", temperatura "60°C" va aparea pe ecran.
- Apasati tasta "+" "-" pentru a regla temperatura de pornire, raza de reglare 110°C-80°C, setarea din fabrica este 60°C.

Dupa 20 de secunde, aceasta functie este activata, semnalul  este afisat pe ecran si semnalul pentru incalzire  palpaie si el.

- Apasati din nou tasta "Heating", pentru a opri functia de incalzire manuala.

Nota: incalzirea manuala poate incalzi rezervorul o singura data, dupa ce este activata incalzirea manuala, cand temperatura rezervorului/boiler creste pana la temperatura

Manual de operare al controlerului solar de apa SR868C8/SR868C8Q

prestabilita, incalzirea manuala se opreste si functia de incalzire manuala va fi dezactivata automat, daca clientul doreste sa incalzeasca din nou, trebuie sa refaceti pasii de mai sus din nou.

4.13 Functie verificare temperatura

Cand se afla in standby.

- Apasati tasta "+" "-" puteti verifica valoarea temperaturii a senzorilor TO- T4, viteza pompei (n%), timpul de lucru cumulativ al pompei de circuit (Hp), energia termala zilnica (DKWH), energia termala cumulativa (KWH) sau (MWH).

Cand verificati temperatura, TO - T4 va fi afisat unul cate unul, semnalul senzorului corespunzator palpaie.

- Apasati tasta "ESC", se poate afisa saptamana si temperatura rezervorului/boiler.

Nota:

- Valoarea cumulativa a timpului de functionare a pompei de circuit (Hp), energie termala zilnica (DKWH) si energia termala cumulativa (KWH) sau (MWH) pot fi verificate numai dupa activarea functiei de balans a energiei termale OHQM .

- Apasati tasta "+" "-" puteti verifica valoarea senzorilor de temperatura T1 - T4.

5. Functia de protectie

5.1 Protectia memoriei

In caz de pana de curent, controlerul mentine parametrii setarilor neschimbat.

5.2. Protectia impotriva incalzirii uscate

In cazul in care nu este destula apa in rezervor atunci cand incalzirea electrica este in functiune, pentru a evita deteriorarea rezistentei auxiliare electrice cauzata de incalzirea uscata, controlerul va incepe protectia incalzirii anti-uscarea, "EE" este afisat pe ecran si controlerul opreste toate iesirile (HI). In acest caz, este bine sa opriti sursa de alimentare, verificati si rezolvati problemele, dupa care porniti din nou alimentarea, controlerul va incepe sa functioneze normal de indata.

5.3 Protectia ecranului

Atunci cand nu se apasa nicio tasta timp de 3 minute, protectia pentru ecran se porneste automat, dupa care lampa pentru iluminarea LCD-ului se stinge. Apasati orice tasta pentru a porni lampa LCD-ului.

6.1 Probleme de protectie

a. Cand exista o ruptura sau un scurt circuit intre conectorii senzorilor de temperatura, controlerul opreste functia corespunzatoare si nu se mai trimit semnale catre iesire, totodata pe ecran sunt afisate semnale ca exista erori. Daca unitatea de control nu functioneaza corespunzator, verificati urmatoarele puncte.




- Apasati tasta "+" "-" pentru a verifica codul erorii, ® apare pe monitorul LCD

Mesaj eroare pe ecranul LCD	Semnificatie	Cauza erorii	Rectificarea erorii
T0	Problema sensor T0	Cablul senzorului este intrerupt, neconectat sau s-a produs un scurtcircuit	Verificati valoarea rezistentei, inlocuiti-o
	Funcția de masurare a energiei termice este deconectata	Senzorul T0 nu este conectat	Conectati senzorul T0 sau deconectati aceasta functie (OHQM)
T1 ---	Problema sensor T1	Cablul senzorului este intrerupt, neconectat sau s-a produs un scurtcircuit	Verificati valoarea rezistentei, inlocuiti
T2 ---	Problema sensor T2	Cablul senzorului este intrerupt, neconectat sau s-a produs un scurtcircuit	Verificati valoarea rezistentei, inlocuiti
T3 ---	Problema sensor T3	Cablul senzorului este intrerupt, neconectat sau s-a produs un scurtcircuit	Verificati valoarea rezistentei, inlocuiti
T4 ---	Problema sensor T4	Cablul senzorului este intrerupt, neconectat sau s-a produs un scurtcircuit	Verificati valoarea rezistentei, inlocuiti
	Funcția pompei de circulatie a apei calde activata	Senzorul T4 neinstalat	Instalati senzorul T4, sau deconectati aceasta functie

6.2 Probleme de verificare

Controlerul este un produs de calitate, conceput pentru ani de utilizare continua fara probleme de operare. Daca o problema apare, cauza problemei se gaseste cel mai des nu in controler ci in componentele periferice. Descrierea urmatoare a catorva probleme binecunoscute va ajuta instalatorul si operatorul in izolarea problemei, in asa fel incat sistemul sa fie pus inapoi cat mai repede posibil in functiune si costurile inutile sa fie evitate.

Desigur, nu toate problemele posibile pot fi enumerate aici. Cu toate acestea, cea mai mare parte a problemelor obisnuite intampinate de acest controller pot fi gasite in lista mai jos, returnati controlerul vanzatorului doar atunci cand sunteti absolut siguri ca nici una dintre problemele listate mai jos nu este responsabila de avaria controlerului.

<u>Simptome</u>	<u>Simptome secundare</u>	<u>Cauza</u>	<u>Procedura</u>
Controlerul nu pare sa functioneze deloc.	Ecranul nu afiseaza nimic si nu este iluminat Simbolul pompei nu palpaie pe ecran	<u>posibila</u> Alimentarea controlerului este intrerupta sau programul de lucru nu functioneaza Alimentarea pompei este intrerupta	Check the controller power cable Press reset button Check the pump power cable
Pompa solara nu functioneaza in ciuda faptului ca conditiile de conectare sunt indeplinite	Simbolul pompei nu palpaie pe ecran Luminat   palpaie	Temperatura maxima de stocare a rezervorului a fost atinsa Temperatura maxima a panourilor a fost atinsa	Nici o avarie
Pompa nu functioneaza	T1- - -  Mesaj de eroare se afiseaza pe ecran	Avarie (scurt circuit sau circuit deschis) la temperatura sensorului	Solicitati valorile temperaturii curente a tuturor senzorilor conectati, inlocuiti toti senzorii si cablurile defecte

Operation manual of solar water controller SR868C81SR868C8Q

Pompele solare actionate, in ciuda faptului ca conditiile de conectare nu sunt satisfacute	Simbolul pompei palpaie pe ecran	Functia vacanta sau functia de protectie impotriva inghetului sau functia re-racire este activata	Nici o problema, este normal. Daca este necesar pentru a dezactiva functiile corespunzatoare
One function can't be activated	Nu exista nici o functie de selectare in submeniu	Toate intrarile si iesirile sunt utilizate. Intrarile si iesirile nu se pot utiliza dublu	Nici o avarie la controler

Avertisment! Indepartati dispozitivul de la sursa de alimentare principala inainte de a deschide carcasa. Un potential sensor defect poate fi verificat folosind un ohmmetru cu inductor pentru masurarea rezistentei. Pentru a face aceasta, senzorul trebuie sa fie deconectat, sa-i fie masurata rezistenta, precum si valoarea in comparatie cu cifrele din tabelul de mai jos, o mica abatere ($\pm 1\%$) este acceptata,

PT1000 valoarea rezistentei

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

NTC 1 0K B 3950 valoarea rezistentei

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

7. Garantia Calitatii

Producatorul prevede urmatoarele responsabilitati pentru utilizatori, in vederea mentinerii calitatii dispozitivului: in perioada de garantie va exclude defectiunile cauzate de productie si de materialul ales.

O instalare corecta nu va duce la defectiuni. Atunci cand un utilizator manipuleaza in mod incorect dispozitivul, il instaleaza incorect, conecteaza incorect senzorii in sistem si opereaza gresit sistemul,

Manual de operare al controlerului solar de apa SR868C8/SR868C8Q

garantia calitatii nu mai este valida.

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

8. Date tehnice

Tip Specificatie	SR868C8Q	SR868C8
Aspectul controlerului	1 20mm x 1 20mm x 1 8mm	120mm x 1 20mm x 18mm
Alimentarea cu energie	AC230V±10%	AC230V±10%
Consumul de energie	< 3W	< 3W
Precizie in masurarea temperaturii	±2°C	±2°C
Capacitatea masurare a temperaturii colectorului	-10-220°C	-10-220°C
Capacitatea de masurare a temperaturii rezervorului	0-110°C	0-110°C
Suitable power of pump	3/ 600W	34' 600W
Putere potrivita de pompa	1 t 1500W	1'i' 1500W
Intrari	2 x Ptl 000 senzor (500°C) pentru panouri (cablu silicon 280°C), 3 x NTC 1 0K, B3950 senzor (135°C) pentru rezervor, (cablu PVC 105°C),	1 x Ptl 000 sensor (500°C) pentru panouri (cablu silicon 280°C), 2 x NTC 1 0K, B3950 senzor (135°C) pentru rezervor, (cablu PVC 105°C),
Iesiri	3 relee, pentru circulatia pompei sau valve electromagnetice in 3 directii, 1 releu pentru incalzitorul electrica	3 relee, pentru circulatia pompelor, sau valve electromagnetice in 3 directii, 1 releu pentru incalzitorul electric 1 relay for electrical heater
Temperatura ambianta	-10-50 °C	-10-50 °C
Dovada calitatii apei	I P40	I P40