



SP106 Manual

Cuprins

1	Informatii Generale	2
1.1	Despre manual	2
1.2	Reguli de siguranta	2
1.3.	Pierderea garantiei	2
1.4.	Simboluri folosite	2
1.5	Parti componente	2
2	Instalare	3
2.1	Montare	3
2.1.1	Instalarea panoului de afisare	3
2.1.2	Fixarea panoului de comanda al statiei	3
2.2	Conectarea energiei electrice	3
2.2.1	Deschiderea / inchiderea capacului panoului de comada	4
2.2.2	Pregatirea inaintea conectarii	4
2.2.3	Legaturile panoului de comanda	4
3	Descrierea statiei	6
3.1	Prezentare generala a carcasei	6
3.2	Simbolurile panoului de afisare (display)	7
3.3	Descrierea sistemului	7
3.3.1	Sistem cu 1 colector, 1 vas de acumulare si 2 senzori	8
3.3.2	Sistem cu 1 colector, 1 vas de acumulare si 3 senzori	8
3.4	Date Tehnice	9
4	Punerea in functiune	10
4.1	Lumina de fundal	10
4.2	Functionarea manuala	10
4.2.1	Functionarea manuala a pompei controlate de diferenta de temperatura	10
4.2.2	Functionarea manuala a pompei de circulatie apa calda menajera	10
4.2.3	Functionarea manuala a incalzirii fortate (auxiliare)	10
4.3	Functia de afisare a temperaturii	10
5	Operare si functionare	11
5.1	Reglarea timpului	11
5.2	Functia de control a diferentei de temperature	11
5.3	Protectia la supraincalzire pentru vas acumulare	11
5.4	Protectia la inghet pentru colector/conducte	12
5.5	Controlul timpului de încălzire auxiliară	12
5.6	Incalzirea fortata (auxiliara)	13
5.7	Controlul timpului de functionare a pompei de circulatie	13
5.8	Functii speciale	14
5.8.1	Oprirea de urgenta a sistemului solar	14
5.8.2	Memorarea functiilor	14
5.9	Resetare	14
6	Mesaje de eroare	15

1 Informatii generale

1.1 Despre manual

Acest manual descrie instalarea , functionarea si utilizarea unui statii automate solare. Inaintea instalarii si utilizarii statiei, va rugam cititi cu atentie urmatoarele instructiuni.

1.2 Reguli de siguranta

Instalarea, punerea in functiune si intretinerea statiei poate fii facuta doar de personal autorizat. Toate operatiile care necesita deschiderea dispozitivului vor fii efectuate doar dupa deconectarea de la sursa de electricitate a dispozitivului. Toate regulile de siguranta pentru lucrul sub tensiune electrica vor fii respectate.

Statia nu trebuie instalata in camere unde exista materiale usor inflamabile (ex. gaz ori ulei).

Inainte de punerea sub tensiune a statiei, verificati daca sursa de tensiune se potriveste cu caracteristicile statiei. Toate dispozitivele conectate la statie trebuie sa se conformeze cu specificatiile tehnice ale statiei.

Imediat ce devine evident ca regulile de siguranta numai sunt respectate, deconectati imediat statia .

1.3 Pierderea garantiei

Instalarea sau operarea gresita pot duce la pierderi materiale sau de persoane. Fabricantul nu poate monitoriza respectarea acestor instructiuni sau circumstantele si metodele de instalare folosite pentru montaj, operarea, utilizarea si intretinerea acestei statii. Distrugerea prin manipulare incorecta sau instalare gresita duce la pierdere imediata a garantiei.

Deoarece defectele nu pot fi niciodată excluse, nu oferim o garanție pentru caracterul complet al desenelor și textelor din acest manual, ele reprezintă doar câteva exemple.

Acestea pot fi folosite numai pe risc propriu. Nu se asumă nicio răspundere pentru informațiile incorecte, incomplete sau false și daunele rezultate.

Producătorul își păstrează dreptul de a modifica produsul, datele tehnice sau instrucțiunile de instalare și operare fără notificare prealabilă.

1.4 Simboluri folosite



Pericol: Nerespectarea acestor instrucțiuni poate duce la vătămarea persoanelor sau la riscurile de siguranță .



Atentie: Nerespectarea acestor instrucțiuni poate duce la deteriorarea produsului sau a mediului.



Nota:Informatii si instructiuni folositoare.



Etapele de operare: Indicatii ale etapelor operare.

1.5 Parti componente

1×Statie SP24; 1×Senzor Pt1000; 2×Senzor NTC10K; 1×Legatura electrica; 3×Suruburi;1×Manual

2 Instalarea

2.1 Montare

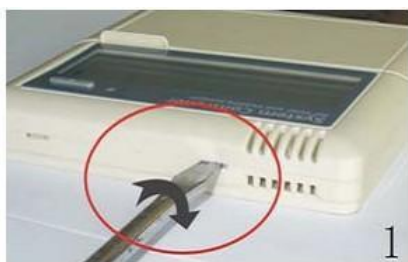


Atentie:

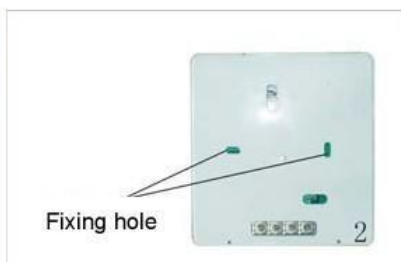
Statia trebuie instalata doar intr-un loc cu grad adecvat de protectie.

2.1.1 Instalarea panoului de afisare

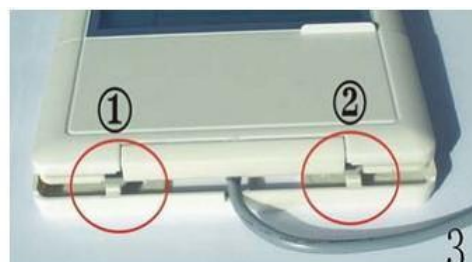
- > Scoateți panoul din spate de pe display cu ajutorul șurubelniței în direcția indicată în imaginea 1.
- > Fixați panoul din spate cu șuruburi pe perete. Rețineți că nu gauriti direct pe controler, vezi imaginea 2.
- > Introduceți carcasa superioară a afișajului în canelurile panoului posterior ①②, a se vedea imaginea 3



Picture 1



Picture 2



Picture 3

2.1.2 Fixarea panoului de comanda al statiei

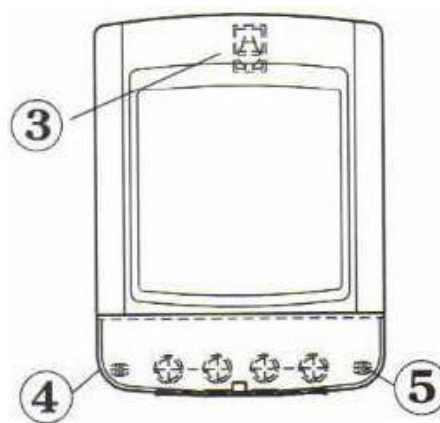
- > Scoateți șurubul ① din carcasa inferioară a panoului de comanda, a se vedea imaginea 4.
- > Scoateți carcasa superioară ②, deschideți carcasa (vezi imaginea 4) și sunt afișate porturile de conectare.
- > Mai întâi fixați șurubul ③ pe perete și apoi atârnați controlerul pe acesta. În cele din urmă, prin celelalte două găuri ④⑤, fixați controlerul, a se vedea imaginea 5.



Atentie: NU gauriti carcasa panoului de comanda



Picture 4



Picture 5

2.2 Conectarea energiei electrice



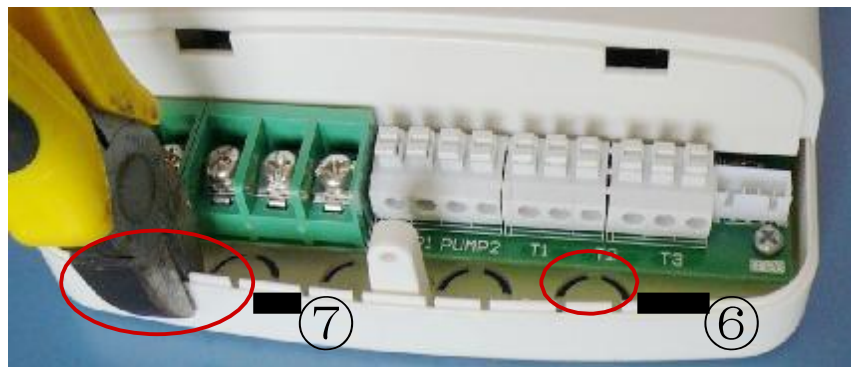
Pericol: Scoateți dispozitivul de la sursa de alimentare înainte de a deschide carcasa!

2.2.1 Deschiderea / închiderea capacului panoului de comanda

- > Slăbiți șurubul și scoateți carcasa superioară în direcția ascendentă.
- > Închideți capacul în jos și fixați cu șurub.

2.2.2 Pregătirea înainte conectării

- > Alimentarea poate fi activată numai când carcasa controlerului este închisă, instalatorul trebuie să se asigure că clasa de protecție IP a controlerului nu este deteriorată în timpul instalării.
- > Înainte de a conecta firele, vă rugăm să scoateți clapeta de plastic din partea inferioară ⑥ sau din planșa ⑦ a carcasei pentru trecerea firelor. Utilizați o unealtă adecvată (mai bine cu clești sau cuțit) pentru a tăia plasticul. Vezi imaginea 6.
- > Conectați firele / senzorii ca în indicațiile "legăturile panoului de comanda".



Picture 6

2.2.3 Legăturile panoului de comanda

<p>Legături electrice:</p> <ol style="list-style-type: none"> Rețineți tipul sursei de alimentare cerute de eticheta de tip a carcasei dispozitivului. De asemenea, trebuie să fie conectată împământarea. 	<p>Iesiri:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ieșiri P1 (pompă de circulație a diferenței de temperatură) și P2 (pompă de circulație a conductei): releu electromagnetice, max. curent de comutare: 3A. Ieșirea H1: releu electromagnetice, max. curent de comutare: 16A 	<p>Intrari:</p> <ol style="list-style-type: none"> Intrari T1, T2, T3: senzori temperatura. Intrari 1,2,3,4: conexiuni cu panou de afisaj. <p>Note pentru senzori:</p> <p>T1,T3: NTC; T2: Pt 1000</p>

Atentie:



Numai senzorii de temperatură Pt1000, originali din fabrică, sunt omologați pentru utilizarea împreună cu colectorul, fiind echipați cu cablu de siliciu de 1,5 metri și adecvat pentru toate condițiile meteorologice, senzorii de temperatură și cablul rezistență la temperaturi de până la 280 °C. Nu este necesar să se facă distincția între polaritatea pozitivă și cea negativă

Atentie:

Numai senzorii de temperatură NTC10K, B = 3950 echipați cu fabricație originală sunt aprobați pentru utilizare cu rezervor și țevă, sunt echipați cu cablu de 1,5 metri din PVC și sunt rezistenți la temperaturi de până la 105 °C. Nu este necesar să se facă distincția între polaritatea pozitivă și cea negativă.

Atentie:

Toate cablurile senzorilor pot transporta o tensiune scăzută, pentru a evita efectele inductive, cablurile nu trebuie să fie așezate aproape de 230 volți sau cabluri de 400 volți (o distanță minimă de 100 mm).

Atentie:

Dacă există efecte inductive externe, de ex. de la cabluri de curent grele, cabluri de tren, stații de transformare, dispozitive de radio și televiziune, posturi de radio amatori sau dispozitive cu microunde etc., cablurile pentru senzori trebuie să fie protejate corespunzător.

Atentie:

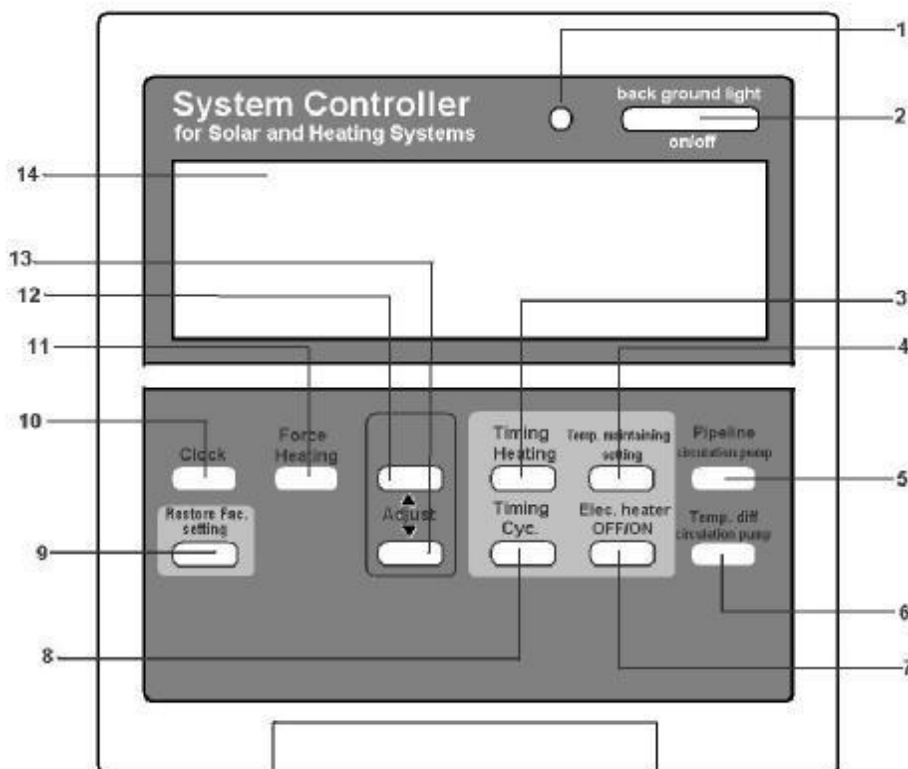
Cablurile senzorilor pot fi extinse la o lungime maximă de 100 de metri. Când lungimea cablului este de până la 50 m, ar trebui folosit un cablu de 0,75 m². Când lungimea cablului este de până la 100 m, atunci trebuie utilizat un cablu de 1,5 m².

Nota:

PT1000 și NTC10k, B = 3950 sunt diferite tipuri de senzori de temperatură, poate exista o eroare de măsurare între aceste două la aceeași temperatură ambiantă, dar nu afectează funcționarea sistemului.











3 Descrierea statiei

3.1 Prezentarea generala a carcasei



POS.	Butoane pe display	Descrierea butoanelor
1	Lampa verde	Indicator functionare (power)
2	Lumina fundal deschis /inchis(back ground light)	Porneste /opreste lumina de fundal
3	Programarea incalzirii(Timing heating)	Programarea incalzirii auxiliare
4	Setarea temperaturilor (Temp. Maintaining setting)	Butonul de ajustare pentru funcția de control al diferenței de temperatură, protecția la supraîncălzire a rezervorului de stocare, protecția împotriva înghețului pentru colector și conducte
5	Buton pornire pompa de circulatie (Pipeline circulation pump)	Porneste pompa de circulatie
6	Buton pornire pompa de circulatie functie de diferenta de temperatura(Temp. diff. circulation pump)	Porneste pompa de circulatie functie de diferenta de temperatura
7	Buton de pornire /oprire a sursei de incalzire auxiliara (Elec. heater off/on)	Porneste/ opreste incalzirea auxiliara
8	Buton programare circulatie in conducta de apa calda (Timing Cyc)	Programeaza circulația in conducta de apă caldă
9	Buton de revenire la setari fabrica (Restore Fac. Setting)	Revenire la setari fabrica
10	Ceas(clock)	Buton pentru setarea timpului, afișează ziua de 24 de ore
11	(Force heating)	To switch on/off the auxiliary heating function
12	Buton de marire (Adjust "▲")	Mareste
13	Buton de micșorare(Adjust "▼")	Micșoreaza
14	LCD display	

3.2 Simboluri panou de afisare (Display)

	Dimineata (Morning)
	Pranz (Noon)
	Seara (Night)
T1	Senzor de temperatură pentru partea inferioară a rezervorului de apă
T2	Senzor de temperatură pentru colectorul solar
T3	Senzor de temperatură pentru partea superioară a rezervorului de apă
	Indicarea pentru interzicerea utilizării încălzirii auxiliare
	Indicarea pentru pornirea "încălzirii forțate"
	Indicație pentru setarea timpului
	Indicarea pentru pornire "Temperature difference circulation pump"
	Indicarea pentru pornire "Pipeline circulation pump"
	Indicarea pentru reglarea timpului de pornire al programului de temporizare
	Indicarea pentru reglarea timpului de oprire al programului de temporizare

3.3 Descrierea sistemului

Pompa de circulație solară (P1) este pornită de îndată ce se atinge diferența de temperatură de pornire dintre rezervorul de stocare (T1) și colectorul solar (T2).

Dacă diferența de temperatură dintre rezervorul de stocare (T1) și colector (T2) scade sub diferența de temperatură de oprire sau dacă rezervorul de stocare (T1) atinge temperatura maximă, pompa de circulație a energiei solare este oprită.

T3 este utilizat pentru a măsura valoarea temperaturii rezervorului superior. Dacă se indeplinește condiția de pornire pentru încălzirea auxiliară, se va activa programul auxiliar de încălzire .

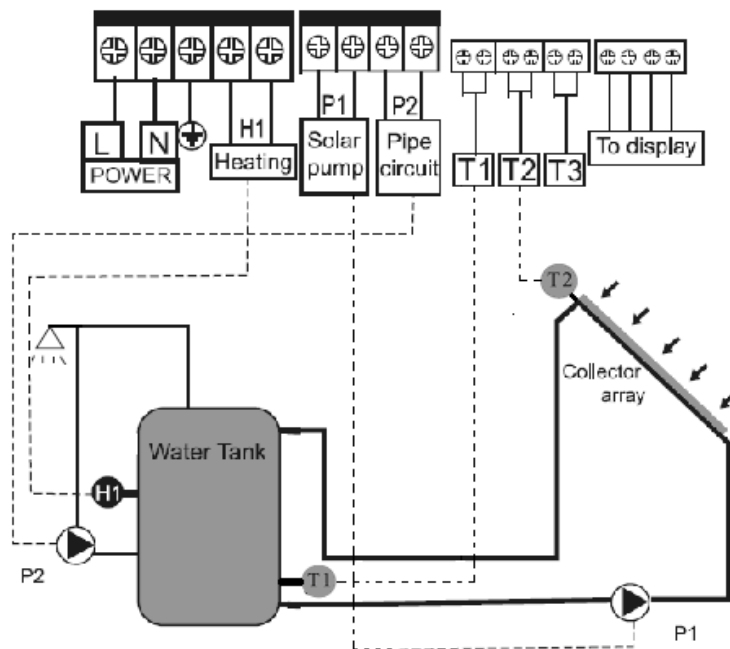


Pericol: Cand in rezervorul de stocare a apei exista doar un orificiu de introducere a senzorului de temperature(de obicei in partea inferioara, vezi 3.3.1), temperatura în partea superioară a rezervorului (T3) nu poate fi măsurată. Astfel, este posibil ca funcția de încălzire auxiliară să nu fie activată / dezactivată la momentul potrivit, iar apa din partea superioară va fi adesea supraîncălzita.

Poate provoca daune materiale și persoanelor. Deci, este foarte recomandat să nu folosiți încălzirea auxiliară în astfel de situații.

. Pentru a bloca această funcție, apăsați pe "Force heating" buton pana cand "🔒" se arata pe ecran(vezi 5.7 **Controlul timpului de functionare a pompei de circulatie**).

3.3.1 Sistem cu 1 colector, 1 rezervor acumulare si 2 senzori



Explicatii desen:

T1: Senzor de temperatura în partea inferioară a rezervorului de stocare

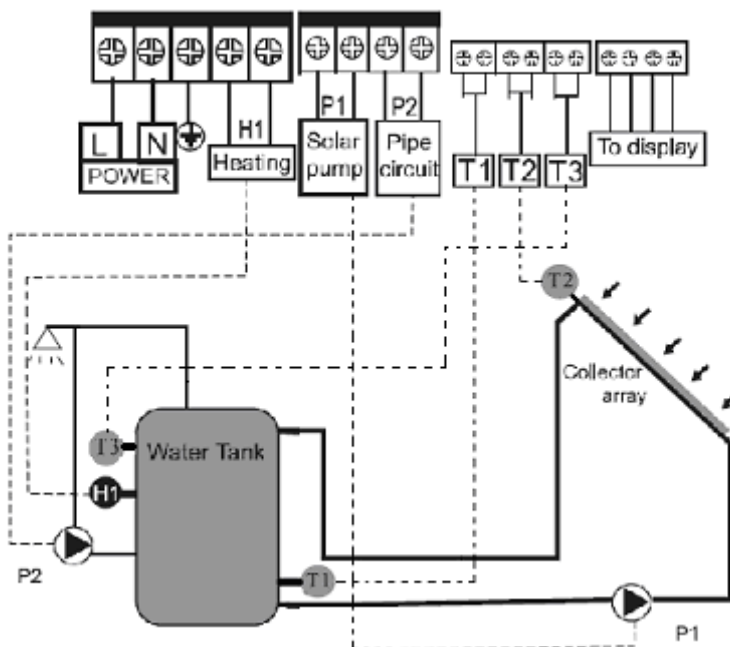
T2: Senzor de temperatura pentru colector.

P1: Pompa de circulatie.

P2: Pompa de recirculare apa calda menajera

H1: Port pentru conectarecu incalzirea electrica auxiliara

3.3.2 Sistem cu 1 colector, 1 rezervor de acumulare si 3 senzori



Explicatii desen:

T1: Senzor de temperatura în partea inferioară a rezervorului de stocare

T2: Senzor de temperatura pentru colector

T3: Senzor de temperature in partea superioara a rezervorului de acumulare (pentru controlul incalzirii auxiliare)

P1: Pompa de circulatie

P2: Pompa de recirculare apa calda menajera

H1: Port pentru conectare cu incalzirea electrica auxiliara.

3.4 Date Tehnice

Dimensiune Display: 120mm x120mm x20mm

Alimentare energie electrica : AC220V±20%

Consum electric : < 3W

Acuratetea masurarii temperaturii: ± 2°C

Clasa masurarii temperaturii : 0°C - 99°C

Putere sustinuta pentru pompe : 2 pompe posibil de conectat, puterea fiecărei pompe < 600W

Putere sustinuta pentru rezistenta electrica : Standard ≤ 2000W, Varianta ≤ 3000W

Intrari: 3 senzori, Pt1000 senzor (≤500°C) pentru colector (silicon cable≤280°C), NTC10K, B3950 senzor (≤ 135°C) pentru rezervor acumulare, (PVC cable ≤105°C)

Iesiri: 3 cai, 1 pentru incalzire auxiliara, 2 pentru pompe de circulatie.

Temperatura ambient: -20°C ~ 60°C

Clasa de protectie : IP40

4 Punerea in functiune

Activați alimentarea cu curent alternativ și porniți punerea în funcțiune, astfel încât să puteți verifica dacă toate componentele controlerului sunt conectate corect.



Pericol: Conectați senzorii, pompele sau supapele de comutare la controler înainte de a conecta sursa de alimentare!

4.1 Lumina de fundal

- > Apăsați butonul "Lumină de fundal pornit / oprit", lumina de fundal luminează.
- > Apăsați din nou butonul "Lumină de fundal pornit / oprit", lumina de fundal va fi oprită sau lumina va deveni întunecată automat după 3 minute dacă nu apăsați butonul.

4.2 Functionarea manuala

La testarea funcțiilor sau la prima utilizare a dispozitivului, ieșirea controlerului poate fi operată manual.

4.2.1 Funcționarea manuala a pompei controlate de diferenta de temperatura

- > Apasati "**Temp. diff. Circulation pump**" buton pentru a activa pompa de circulație a diferenței de temperatură.
- > Apasati "**Temp. diff. Circulation pump**" buton d i n n o u , pompa nu mai funcționează sau se va opri automat după 3 minute fără a apăsa.


4.2.2 Funcționare manuala a pompei de circulatie apa calda menajera

- > Apasati "**Pipeline circulation pump**" buton, pompa de circulație a conductei este pornita.
- > Apasati "**Pipeline circulation pump**" buton din nou , pentru a oprii pompa .

4.2.3 Funcționarea manuala a incalzirii fortate(auxiliare)

- > Apasati "**Force heating**" buton, incalzirea auxiliara cu electricitate sau gaz este pornita.
- > Apasati "**Force heating**" buton din nou pentru a opri incalzirea fortata.



Atentie: Din considerente de siguranță, funcția de încălzire electrică este oprită la livrare. Acest semn  se afișează pe ecran. Dacă doriți să utilizați încălzirea auxiliară, consultați: **5.5 Controlul timpului de incalzire auxiliara.**

4.3 Functia de afisare a temperaturii

- > Apasati buton "**▲**" "**▼**" pentru a vedea unul câte unul valoarea de temperatură a fundului rezervorului (T1), a colectorului (T2) și a capacului rezervorului (T3).
- > Dacă nu apare nici o valoare a temperaturii pe ecran, verificați conexiunea senzorilor (vezi indicatii in "**Mesaje de eroare**").

5 Operare si functionare

5.1 Reglarea timpului

După pornirea sursei de alimentare la controler, vă rugăm mai întâi să setați ora controlerului .

- > Apasati "**clock**"buton, suprafata ceasului clipeste pe display
- > Apasati "**▲**"buton pentru a programa ora ceasului.
- > Apasati "**▼**"buton pentru a programa minutele ceasului.
- > Apasati "**clock**"din nou pentru a confirma reglarea.

5.2 Functia de control a diferentei de temperature

Pompa de circulație solară P1 este declanșată, de îndată ce se atinge diferența presetată de temperatură dintre colector și rezervor. Valoarea inițială și sfârșitul implicită pentru circulația diferenței de temperatură este de 10 °C și 5 °C.

- > Apasati "**Temp. Maintaining Setting**" buton, simbolul "**60°C**" (valoarea implicita) se afiseaza pe LCD, ceea ce înseamnă ca utilizatorul poate regla temperatura dorita a rezervorului de acumulare.Reglati in domeniul: 45°C-75°C.Apasati "**▲**" "**▼**" butonul pentru ajustari.



Nota: Dacă temperatura apei din rezervor este mai mare decât 60 °C, scara se poate forma mai ușor.

- > Apasati "**Temp. Maintaining Setting**" din nou pentru a salva reglarea .
- > În același timp, pe ecranul LCD se afișează valoarea "10 °C" (valoarea implicită). Aceasta înseamnă că utilizatorul poate ajusta valoarea de început pentru circulația diferenței de temperatură. Domeniu de setare: 5 °C -20 °C. Apasati "**▲**" "**▼**" buton pentru a o ajusta.
- > Apasati "**Temp. Maintaining Setting**" buton inca odata pentru a salva reglarea , si LCD display arata "**5°C**" (Valoare implicita), ceea ce înseamnă că utilizatorul poate ajusta valoarea de sfârșit pentru circulația diferenței de temperatură . Valoare reglata: 2°C-12°C. Apasati "**▲**" "**▼**" buton pentru ajustare.
- > Apasati "**Temp. Maintaining Setting**" buton din nou, salvati reglajul.

5.3 Protectie la supraincalzire pentru vas de acumulare

Pentru a evita supraîncălzirea rezervorului de stocare, sistemul este echipat cu o funcție de protecție împotriva supraîncălzirii. Atunci când temperatura rezervorului de stocare (T3) este mai mare decât temperatura maximă a rezervorului, chiar dacă se atinge starea de circulație a diferenței de temperatură, este interzisă declanșarea pompei solare.

Sistemul verifică temperatura la partea superioară a rezervorului (T3) și o compară cu temperatura de pornire a funcției de protecție împotriva supraîncălzirii. Când temperatura (T3) este mai mare decât temperatura de pornire, pompa circuitului solar va fi blocată automat; când scade sub temperatura de pornire, pompa circuitului solar va fi declanșată din nou.

- > După salvarea setării valorii finale pentru circulația diferenței de temperatură, aceasta intră direct în funcția de protecție împotriva supraîncălzirii. Display arata "**80°C**" (valoarea implicita) pe ecran.
- > Apasati "**▲**" "**▼**" buton pentru a ajusta maximul temperaturii rezervorului, reglata: 50°C-95°C.
- > Apasati "**Temp. Maintaining Setting**" buton salvati reglajul.

5.4 Protecția la îngheț pentru colector/conducte

Iarna, când temperatura colectorului scade sub temperatura programată de pornire a protecției împotriva înghețului (valoarea implicită: 5 °C), pompa de circulație (P1) începe să lucreze pentru a transporta lichidul mediu pentru a încălzi colectorul și conductele. Când temperatura colectorului atinge valoarea de oprire a protecției împotriva înghețului, pompa solară este oprită și sistemul oprește această funcție de protecție.

După pornirea protecției la îngheț a colectorului, dacă între timp temperatura rezervorului de apă este mai mică de 8 °C, încălzirea auxiliară va fi declanșată imediat pentru a încălzi apa până la 20 °C și apoi se va opri.

- > După salvarea setării temperaturii maxime a rezervorului, aceasta intră direct în protecția împotriva înghețului pentru colector / conducte. Valoarea implicită "5 °C" va fi afișată pe ecran.
- > Apasati "▲" "▼" buton pentru ajustarea temperaturii protecției la îngheț, reglare margine: 1°C-15°C.
- > Apasati "**Temp. Maintaining Setting**" buton pentru a salva reglajele.

Nota:



Dacă nu doriți să utilizați această protecție împotriva înghețului, puteți seta valoarea la 0 °C.



5.5 Controlul timpului de încălzire auxiliară



Atentie: Când simbol "🔒" apare pe ecran, el indică faptul că funcția de încălzire auxiliară controlată cu timp este oprită.

Dacă doriți să utilizați această funcție:

- > Apasati "**Electrical heater off/on**" buton, simbol "🔒" dispăre și funcția de încălzire auxiliară este permisă.
- > Apasati "**Electrical heater off/on**" buton din nou, "🔒" clipește ce indică blochează utilizarea încălzirii auxiliare.

Sistemul solar poate fi combinat cu boiler electric, cazan cu gaz sau cu combustibil lichid. Controlerul este echipat cu un program implicit, care poate fi personalizat pentru a vă satisface nevoile individuale. Puteți crea un program de temporizare cu până la trei secțiuni de timp pentru încălzirea apei. În timpul perioadelor de timp prestabilite, încălzirea auxiliară începe să funcționeze atunci când temperatura părții superioare a rezervorului de stocare (T3) este sub temperatura presetată de pornire. Când T3 depășește temperatura de oprire prestabilă, booster-ul electric oprește încălzirea.

Nota:



Setare implicită: prima secțiune de încălzire: 4:00 pornire, 5:00 oprire; a doua secțiune a timpului de încălzire: 10:00 ~ 10:00; a treia secțiune de timp de încălzire: 17:00 pornire, 22:00 oprire.

- > Apasati "**Timing heating**" buton, pentru a regla prima secțiune de timp, simbol "on" display.
- > Apasati "▲" "▼" buton pentru a regla timpul de pornire.
- > Apasati "**Timing heating**" buton din nou pentru a confirma reglajul.

Prima secțiune de timp "off" se afișează pe ecran în același timp.



- > Apasati “▲” “▼” buton pentru a regla timpul de terminare.
- > Efectuați ca în descrierea de mai sus, celelalte secțiuni de timp pot fi setate .



Nota: Dacă doriți să opriți încălzirea auxiliară în una din cele trei secțiuni de timp, atunci puteți seta aceeași valoare atât pentru ora de începere, cât și pentru sfârșitul perioadei (de exemplu, dacă setați timpul de începere și sfârșit la ora 10:00), atunci încălzirea auxiliară este activată a doua secțiune de timp nu va fi declanșată).

5.6 Incalzirea fortata (auxiliara)

Dacă doriți să utilizați imediat apă caldă, dar temperatura nu atinge valoarea dorită (vezi 5.2 pentru reglajul temperaturii dorite),

- > Apasati “**Force heating**” buton pentru a face pornirea manuala a incalzirii.
- > Apasati “**Force heating**” buton din nou pentru a opri incalzire



Atentie: cand simbolul de incalzire “” apare pe ecran, insemna ca aceasta functie este activata.

5.7 Controlul timpului de functionare a pompei de circulatie

Pentru a folosi eficient apa, controlerul nostru asigură funcția de circulație a apei calde menajere. Această funcție necesită o pompă de circulație suplimentară (P2), aceasta poate fi declanșată la ora prestabilită. În timpul secțiunilor prestabilite, pompa funcționează timp de trei minute și apoi se oprește timp de 15 minute, același proces se repetă astfel.

Nota
:



Setare implicită: prima secțiune de timp: 6:00 pornire, 8:00 oprire; a doua secțiune de timp: 10:00 ~ 10:00; a treia secțiune de timp: 19:00 pornire, oprire 21:00.

- > Apasati “**Timing cyc.**” Buton pentru a regla prima sectiune de timp, “**on**” afiseaza.
- > Apasat isi reglati buton “▲” “▼” pentru a regla timpul de start.
- > Apasati “**Timing cyc.**” buton din nou pentru a confirma reglajul . Prima sectiune de timp “**off**” afisat pe ecran in acelasi timp.
- > Apasati si reglati buton “▲” “▼” pentru a regla timpul de oprire .
- > Efectuați pașii de mai sus. Pot fi setate trei secțiuni de timp.



Nota: Dacă doriți să opriți una din cele trei secțiuni de circulație timp, puteți seta aceeași valoare atât pentru timpul de

începere, cât și pentru sfârșitul perioadei (de ex. Dacă doriți să dezactivați această funcție în secțiunea a doua perioadă, puteți seta atât pornirea cât și ora la ora 10:00).

Nota: Pompa de circulație a conductei poate fi declanșată imediat, astfel încât utilizatorul poate avea apă caldă



direct de la conducta .Doar apasati “**Pipeline circulation pump**” buton, daca simbol “” apare pe ecran, a sta

Insemna ca functia este activata. Pompa funcționează timp de trei minute și apoi se oprește automat. Fără Activare, nu mai reporniți.

5.8 Funcții speciale

5.8.1 Oprirea de urgență a sistemului solar

Când temperatura colectorului depășește 120 °C, pentru a proteja celelalte componente ale sistemului solar, circulația pompei solare va fi oprită în mod automat. Condiții de repornire: temperatura colectorului scade sub 100 °C și temperatura rezervorului scade sub temperatura maximă a rezervorului.

5.8.2 Memorarea funcțiilor

În cazul în care apare o întrerupere a alimentării, controlerul va păstra setările parametrilor neschimbate. Atunci când sursa de alimentare este conectată din nou, controlerul va funcționa la starea anterioară.



Nota: Această funcție funcționează automat după întreruperea alimentării, nu este necesar să o setați.

5.9 Resetare

Toate setările (în afară de setarea de timp) care au fost făcute pot fi resetate, dacă este necesar (de exemplu, când programul de program nu funcționează).

> Apasați "**Restore Fac. Setting**" buton pentru a reveni la parametrii setarilor din fabrică.

6 Mesaje de eroare

Dacă există o problemă cu controlerul sau senzorul de temperatură, mesajele de eroare vor fi afișate pe ecran.



Pericol: Nu încercați niciodată să reparați controlerul! Consultați un specialist în caz de eroare!

Tabelul următor explică mesajele de eroare și indicarea corespunzătoare a manipulării. Majoritatea problemelor se găsesc în lista de mai jos.

Simptome	Posibile cauze	Rezolvare
Nimic nu apare pe afișaj.	Sursa electrica a statiei este intrerupta.	Verificati legatura electrica a statiei.
Pompa solară nu funcționează, chiar dacă sunt îndeplinite condițiile de pornire, și simbolul pompei clipește pe afișaj	Sursa electrica a pompei este intrerupta.	Verificati legatura electrica a pompei.
Pompa solară nu funcționează și simbolul pompei nu clipește, ci mesajul de eroare clipește pe ecranul de afișare.	Eroare la senzor de temperature.	Verificati valorile curente de la toți senzorii de temperatură conectați, și înlocuiți senzorii defecti.
Pompa solară funcționează, în ciuda faptului că nu sunt îndeplinite condițiile de pornire. Iar simbolul pompei clipește pe afișaj.	Funcția de re-racire pentru colector sau functia de protecție împotriva înghețului pentru colectorul și conducta este activată	Este normal. Dacă este necesar, dezactivați funcțiile corespunzătoare.

Când apare o problemă cu senzorii, pe ecran vor fi afișate următoarele mesaje.

Afișaj	<FF>	<99>	<00>	<99>
Mesaj	Cablul de conectare al senzorilor și al controlerului nu lucrează .	Senzorul din rezervor de acumulare (T1) nu funcționează.	Senzorul de pe colector panou solar (T2) nu funcționează.	Senzorul din rezervor acumulare(T3) nu funcționează .
Soluție	Verificați conexiunea sau valoarea rezistenței senzorului, înlocuiți-o dacă este necesar			



Nota:

Caracteristicile senzorilor sunt enumerate în tabelele următoare.

PT1000 valoare rezistenta

°C	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 valoare rezistenta

°C	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