



Instrucțiuni de montare și funcționare

Regulator diferențial de temperatură

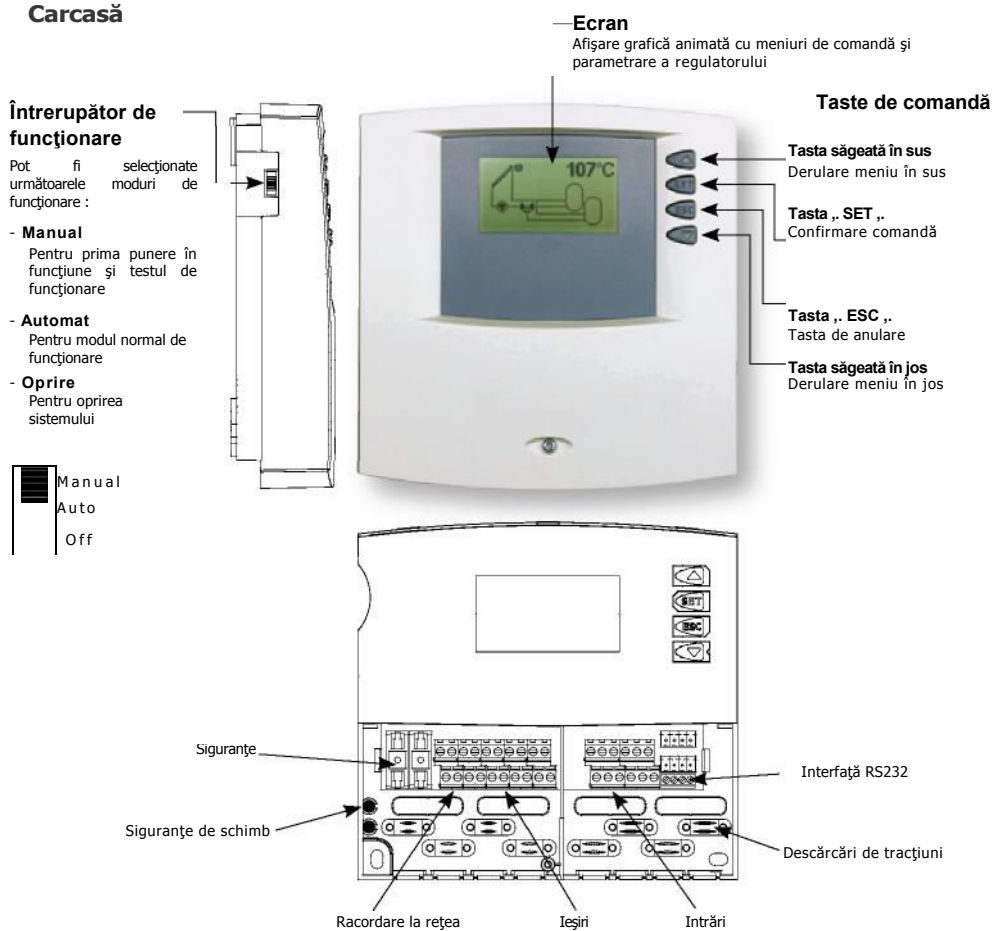
6 intrări / 3 ieșiri



715.973 | 08.15 | Z03



Carcasă



1. Indicații de siguranță	4	6. Întreținere.....	57
1.1. Montare și punere în funcțiune	4	6.1. Actualizare a programului regulatorului	57
1.2. Despre acest manual de utili:	4		
		7. Căutarea erorilor.....	60
1.3. Excluderea garanției.....	4		
		7.1. Surse de eroare	60
1.4. Explicarea simbolurilor	5		
		7.2. Valorile senzorilor de temperatură	
2. Instalare	6	Pt1000.....	61
2.1. Deschiderea / Închiderea	6	7.3. Fereastră de informare	62
carcasei			
2.2. Montarea regulatorului	6	8. Garanție legală	64
2.3. Conectare electrică	7		
		9. Date tehnice	65
3. Punerea în funcțiune	10		
3.1. Reglarea limbii	10	Anexă.....	66
3.2. Reglarea orei	10	Interfața RS232	67
3.3. Întrerupător de serviciu	11	Magistrală IS.....	67
4. Reglaje	12		
4.2. Sisteme.....	14		
4.3. Funcții	30		
4.4. Parametrii	46		
5. Meniu principal	54		
5.1. Afișarea valorii actuale.....	55		
5.2. Afișarea senzorului min/max de	55		
temperatură.....			
5.3. Afișarea orelor de funcționare	56		
Pompe și supape de inversie			

1. Indicații de siguranță

1.1. Montare și punere în funcțiune



- La instalarea conductelor, asigurați-vă că nu ați afectat măsurile de protecție împotriva incendiului luate la construirea încăperii.
- Regulatorul nu trebuie instalat în încăperi unde s-ar putea forma amestecuri de gaze ușor inflamabile.
- Verificați dacă sunt respectate condițiile de mediu din locul de montare.
- Plăcuțele de semnalizare și de identificare aplicate din fabrică nu trebuie modificate, nici îndepărtate, nici făcute indescifrabile.
- Înainte de a începe racordarea aparatului, asigurați-vă că alimentarea cu energie corespunde valorile indicate pe plăcuțele de semnalizare.
- Aparatele care trebuie racordate la regulator trebuie să coincidă cu caracteristicile tehnice ale regulatorului.
- Toate lucrările efectuate cu regulatorul deschis vor fi realizate numai dacă rețeaua nu este conectată. Toate indicațiile de siguranță sunt, prin urmare, valabile pentru lucrările de electricitate. Racordarea, respectiv toate lucrările care necesită deschiderea regulatorului

(ca de ex.

înlocuirea singuranțelor), nu trebuie efectuate decât de tehnicieni electrici specializați. Regulatorul este protejat împotriva supraîncărcărilor și scurt-circuitelor.

1.2. Despre acest manual de utilizare

Acest manual descrie instalarea, punerea în funcțiune, utilizarea unui regulator pentru instalațiile solare termice.

Pentru alte componente, de exemplu captatorii solari, grupurile de pompe, rezervoarele de stocare, pompele și supapele de inversiune, respectați instrucțiunile de montare ale producătorului respectiv.

Instalarea, punerea în funcțiune, întreținerea și demontarea regulatorului diferențial de temperatură nu trebuie efectuate decât de un electrician specializat. Acesta trebuie să fie familiarizat cu instrucțiunile de funcționare și trebuie să urmeze indicațiile.

1.3. Excluderea garanției

Producătorul nu poate controla aplicarea acestui manual și nici condițiile și metodele de instalare, de operare, de utilizare și de întreținere a regulatorului. O instalare neconformă poate duce la pagube materiale și, în consecință, la punerea în pericol a persoanelor.

De asemenea, nu ne asumăm responsabilitatea pentru pierderile, pagubele sau costurile care rezultă dintr-o instalare incorectă, o instalare efectuată incorect, sau dintr-o greșeală de utilizare sau întreținere indiferent de modul în care se produce.

De asemenea, nu ne asumăm nici o responsabilitate pentru încălcarea dreptului de brevetare sau a dreptului terților care rezultă din utilizarea acestui regulator de sistem.

Producătorul își rezervă dreptul de a efectua modificări asupra produsului, caracteristicilor tehnice sau instrucțiunilor de montare și de operare fără aviz prealabil.

Dacă nu mai este posibilă garantarea unei operări lipsite de risc (de exemplu, în caz de defecțiune vizibilă), debransați imediat aparatul de la rețea.



Atenție : Protejați aparatul de punerile involuntare în funcțiune.

aparaturii. Sunt delimitate de linii orizontale de o parte și de cealaltă a textului.



Indicațiile de siguranță și observațiile sunt delimitate de linii orizontale de o parte și de cealaltă a textului.

• **Etape de utilizare** Sunt indicate prin mici triunghiuri « ► ».

• **Butoane de comandă**

Sunt reprezentate prin simbolurile următoare:

Butonul "SET"  Butonul "ESC" 

Buton săgeată în sus: , în jos: 

• **Reprezentări grafice** – sunt scrise în *italice*

1.4. Explicarea simbolurilor

• **Indicații de siguranță**



Toate indicațiile de siguranță care apar în text sunt caracterizate printr-un panou de avertizare. Indică măsurile care pot duce la pagube sau pune în pericol siguranța.

• **Atenție**

Atenția desemnează activități sau proceduri care, efectuate în mod incorect, pot duce la o funcționare deficitară sau la distrugerea aparatului.

• **Observații**

Observațiile conțin informații importante legate de utilizarea sau funcționarea

2. Instalare

2.1. Deschiderea / Închiderea carcasei



Risc de șoc electric! Înainte de a deschide carcasa, debransați aparatul de la rețea.

Elementul superior al carcasei este asamblat cu elementul inferior prin intermediul a două deduciri și fixate printr-un șurub.

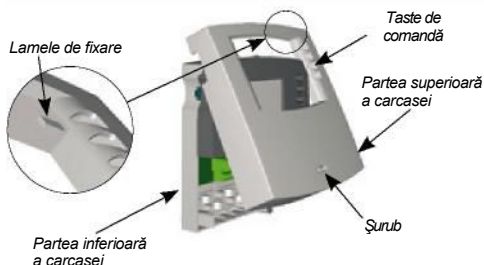
Deschiderea carcasei: Deșurubați șuruburile și scoateți carcasa în sus.

Închiderea carcasei: Puneți elementul superior al carcasei în unghi peste elementul inferior al carcasei asigurându-vă că deducirile elementului inferior al carcasei se află la locul potrivit.

Rabatați elementul superior al carcasei și introduceți butoanele de comandă.

Închideți carcasa strângând bine șuruburile.

Remarcă : Nu utilizați carcasa ca șablon pentru găurire.



2.2. Montarea regulatorului

Atenție : Montarea regulatorului este autorizată numai în locuri care respectă gradul de protecție (vezi capitolul 8 : „Date tehnice”)

Fixare:

Alegeți locul de montare corespunzător.

Faceți gaura superioară de montare.

Strângeți șurubul.

Scoateți elementul superior al carcasei.

Agățați carcasa în creștătură

Marcați locurile pentru gaura inferioară

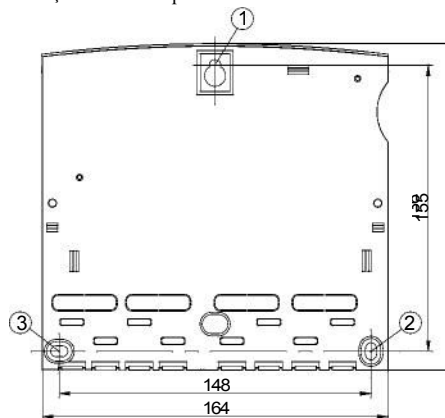
Scoateți din nou carcasa

Faceți găurile pentru montarea inferioară.

Agățați carcasa în creștătură

Înșurubați carcasa prin găurile de montare inferioare ② și ③.

Montați elementul superior al carcasei.



2.3. Conectare electrică



Înainte de a deschide carcasa, debransați aparatul de la rețea. Respectați toate dispozițiile și reglementărilor locale în vigoare ale companiei competente de alimentare cu energie.

Curentul nu poate fi restabilit decât după ce carcasa a fost închisă. În plus, instalatorul trebuie să se asigure că nu a deteriorat gradul de protecție IP al regulatorului în timpul utilizării.

2.3.1. Cablare

Conform montajului, cablarea poate fi realizată fie prin spate trecând prin panoul din spate, din sub, trecând prin panoul inferior al carcasei.

Cablarea prin spate:

Cu ajutorul unei unelte corespunzătoare, spargeți lamelele din plastic care se află pe partea din spate a carcasei.

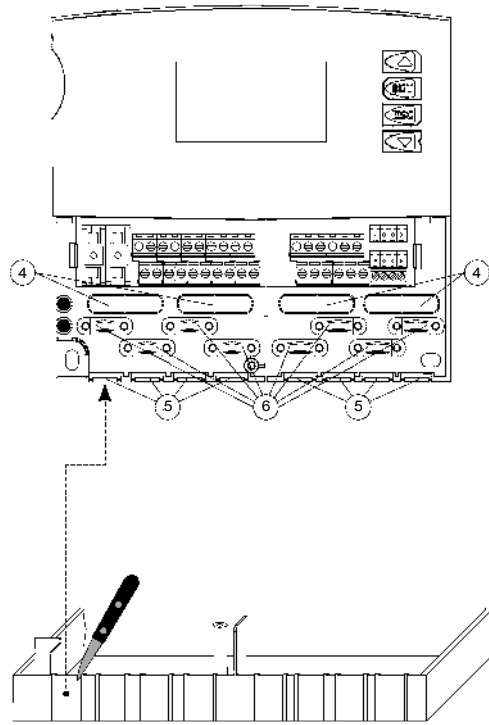
Remarcă : Prevedeți o descărcare de tracțiune externă pentru cabluri .

Cablarea prin partea de jos:

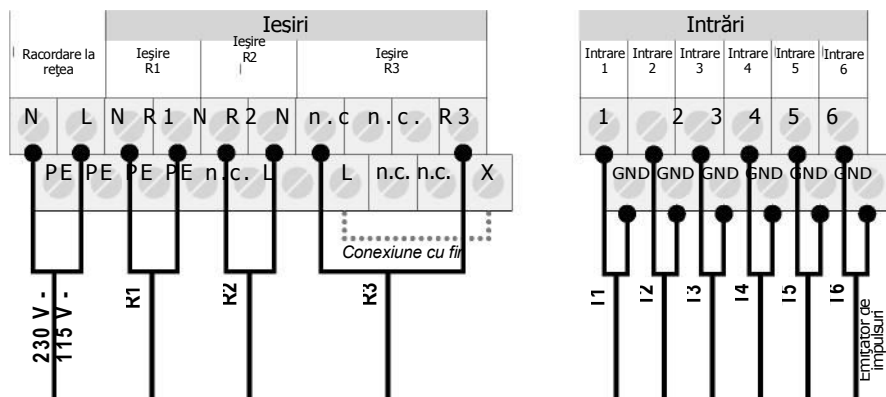
Cu ajutorul unei unelte corespunzătoare (de ex. un cuțit), spargeți lamelele din plastic din partea dreaptă și partea stângă a carcasei și scoateți-le din carcasă.

Remarcă : Fixați cablurile electrice subțiri în interiorul carcasei cu ajutorul bomelor de reducere

a sarcinii tracțiunii eliberate.



2.3.2. 4.3.3 Schema bornelor



Racordarea la rețea

- Găsiți tipul de alimentare electrică pe plăcuța de pe carcasă.
- Trebuie racordat conductorul de protecție
- Utilizați cel puțin un cablu electric de construcție H05W ... (NYM...)

Ieșiri

- Ieșire R1: Releu semi-conductor (Triac), potrivit și pentru reglarea regimului
Curent maxim de comutare : 1 A
- Ieșire R2: Releu semi-conductor (Triac), potrivit și pentru reglarea regimului
Curent maxim de comutare : 1 A
- Ieșire R3: Releu electromecanic, la alegere ca
 - contact liber de potențial (fără instalare cu fir)
 - ieșire de comutare 230/115 V ~ (fără instalare cu fir), vezi în această privință capitolul 2.3.3
Curent maxim de comutare : 3,5 A

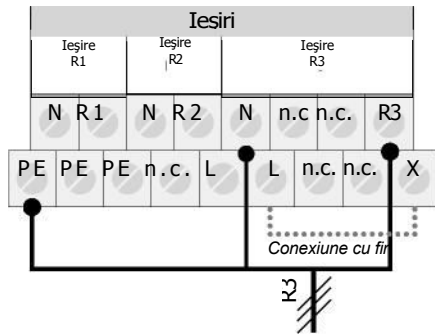
Intrări

- Intrări 1 la 5: pentru senzori de temperatură Pt1000
- Intrare 6: pentru senzor de temperatură Pt1000 sau pentru emițător de impulsuri (de ex. calcul calorimetric)

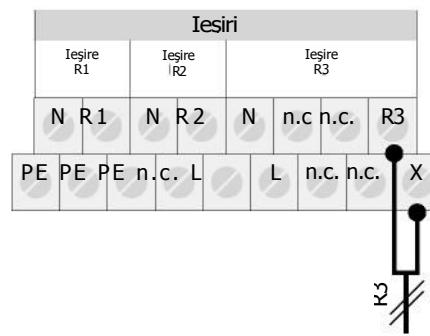
Remarcă : Nu racordați la pompe cu reglare electronică integrată. În această privință capitolul 4.4.7.

2.3.3. Schemă racordare ieșire R3

R3 ca ieșire de comutare
230 V ~ / 115 V ~

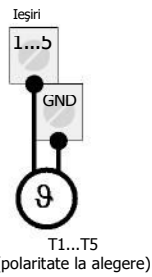


R3 ca ieșire liberă de potențial

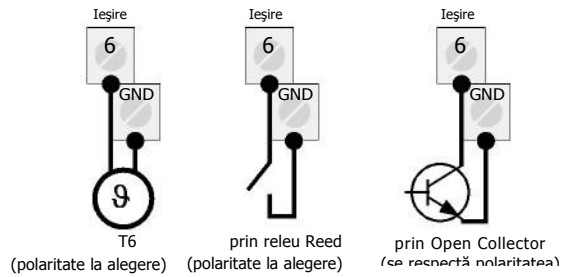


2.3.4. Schemă racordare intrare

Intrări 1 la 5 :
sesizarea temperaturii



Intrare 6 :
sesizarea temperaturii sau a impulsurilor



Remarcă : Racordarea pompei și a senzorilor depinde de sistemul solar ales. (vezi schema bornelor la capitolul 4.2.). Fiecare bornă cu primește decât un singur cablu de racordare (până la 2,5 mm²). Utilizați vârfuri pentru firele de diametru mic.

2.3.5. Observație pentru montarea senzorilor de temperatură

Utilizați numai senzori originali de tipul Pt1000 omologați pentru regulator. Senzorul de temperatură și cablul de silicon au o constanță termică până la +180°C. Polaritatea contactelor senzorilor nu este importantă pentru racordare.

Toate cablurile de semnalizare (pentru senzorii de temperatură și emițătorii de impulsuri) sunt supuse unei tensiuni inferioare și trebuie dispuse separat de cablurile de rețea sub tensiune de 230 volți sau de 400 volți (distanța minimă 100 mm) pentru a exclude efectele de inducție. Dacă se așteaptă efecte inductive care provin de exemplu de la cabluri de înaltă tensiune, catenare, transformatoare, posturi radio amatoare, cuptoare cu microunde sau altele, protejați adecvat cablurile senzorilor.

Puteți prelungi cablurile senzorilor până la o lungime de 100 m.

Lungimea și secțiunile cablului:

3. Punerea în funcțiune

Lungime maximă 50 m	0,75 mm ²
Lungime maximă 100 m	1,5 mm ²

Racordarea senzorilor și a pompelor/supapelor de inversie la regulator înainte de a pune aparatul sub tensiune.



. Puneți aparatul sub tensiune

- în prezent, regulatorul cere automat reglarea „Limbi” a „Orei” și a „Sistemul solar”

3.1. Reglarea limbii



Fereastra de afișare «
Selectare limbă »

- fereastra de
selectare a limbii
apare pe ecran

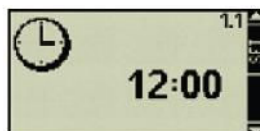
Seleționați limba

Validați limba

Apăsați tasta pentru finalizarea reglării.

- limba este înregistrată și apare fereastra de afișare a „Orei”

3.2. Reglarea orei




Fereastra de afișare a „Orei”

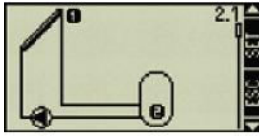
- « 12:00 » clipește pe ecran

Reglați ora

Validați ora

Apăsați tasta  pentru finalizarea reglării.
- ora este înregistrată și apare fereastra de afișare a „Sistemului solar”


3.3. Selectarea sistemului solar



Fereastra de afișare « Sistem solar »

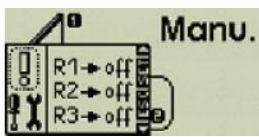
- Primul sistem solar apare pe

ecran. Selectați sistemul solar dorit
Validați sistemul solar

- o creștătură situată sub numărul ferestrei de afișare confirmă reglarea
Părășiți reglarea sistemului 

3.3. Întrerupător de serviciu

3.3.1. Mod de funcționare « Manual »




Fereastra de afișare „Manual”


Pentru prima punere în funcțiune și testul de funcționare, ieșirile regulatorului pot fi pornite manual.
Pentru aceasta:

.Comutați întrerupătorul în sus
(Poziția „Manual”)

- ecranul are un fond luminos roșu și apare o fereastră de informare



. Selecționați ieșirea 

Apăsați butonul 

- Cuplați ieșirea pe „ON” sau „OFF”

Valorile temperaturii la nivelul senzorilor pot fi afișate în orice moment pentru control. Închideți fereastra de informare cu butonul „ESC” și parcurgeți valorile de temperatură cu ajutorul tastelor săgeți. Deschideți din nou fereastra de informare cu butonul „SET”.

Pentru prima punere în funcțiune și testul de funcționare:

Poziționați întrerupătorul pe comandă automată.

3.3.2 Mod de funcționare „Auto”

Acest mod de funcționare este modul automat al regulatorului și trebuie reglat ca mod de funcționare normal

Remarcă : Întrerupătorul de funcționare trebuie să fie întotdeauna pe poziția „Auto”.

3.3.3. Mod de funcționare « OFF »



Fereastra de afișare „OFF”

În modul de funcționare „OFF”, toate ieșirile (R1, R2, R3) sunt dezactivate. Ecranul are un fond luminos roșu și afișează „OFF”, versiunea programului regulatorului și numărul sistemului selectat.

4 Reglaje

Reglajele regulatorului se raportează la sistem pot fi realizate în sub-meniurile următoare.

- Oră 4.1.
- Sisteme 4.2.
- Funcții 4.3.
- Parametrii 4.4.
- Prioritate rezervor..... 4.5.
- Limbă 4.6.
- Reglare din fabrică..... 4.7.

Parcurgere sub-meniu

Apăsați tasta **SET** aprox. 2 secunde

Selectați un sub-meniu

Apăsați tasta **SET** pentru parcurgerea sub-meniului dorit.

Găsiți mai multe informații cu privire la sub-meniuri consultând capitolele următoare.

Părăsiți meniul

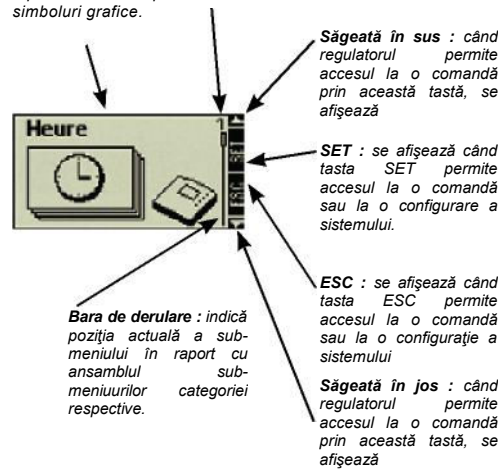
Apăsați tasta **ESC**

Descriere afișare

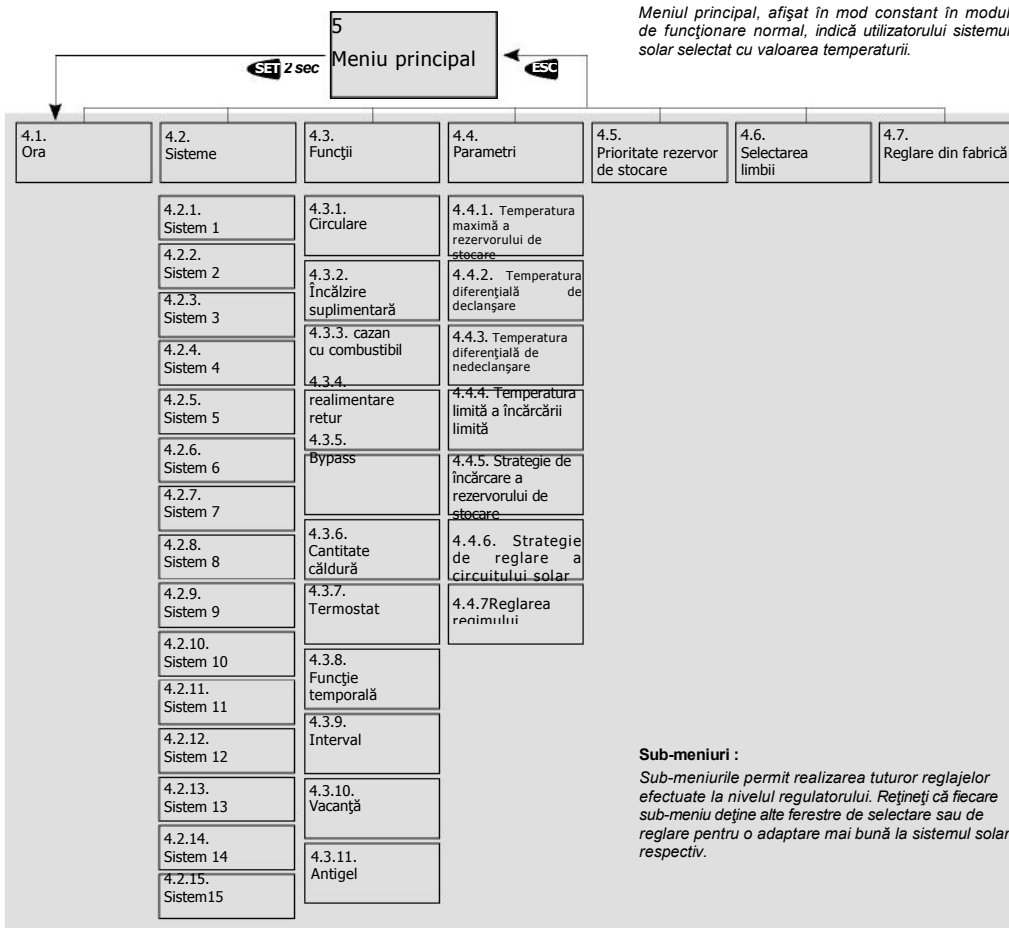
Afișarea regulatorului, complet grafică, permite o utilizare și o reglare simplă și rapidă a aparatului. Următoarele simboluri sunt afișate pentru informare:

Grafică meniu : Ferestrele de meniu și de informare sunt reprezentate prin simboluri grafice.

Numărul ferestrei de afișare : Afișează numărul sub-meniului activ



Structura meniului



4.1. Oră



afișează

Apăsați tasta **SET**
- ora actuală este în acest moment afișată

Părăsiți sub-meniul

Apăsați tasta **SET**

Reglarea orei

Apăsați tasta **SET** aprox. 2 secunde Apăsați tasta **SET**
pentru parcurgerea sub-meniului dorit.

- ora actuală este în acest moment afișată

Apăsați tasta **SET** – ora

clipește

Reglați ora **SET**

Apăsați tasta **SET** pentru a înregistra ora.

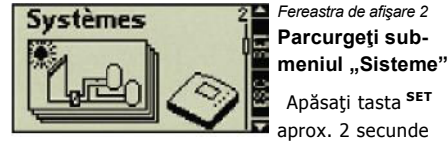
Părăsiți sub-meniul

Apăsați tasta **SET**

- Submeniul « Ora » permite afișarea sau modificarea
orei actuale

Remarcă : Regulatorul nu efectuează reglarea
automată a orei la schimbarea orară vară/iarnă.

4.2. Sisteme



Selecțați sub-meniul „Sisteme”

Apăsați butonul **SET**

- sub-meniul afișează acum sistemul solar activ,
recunoscut prin crestătura de control situată
sub numărul grafic

Selecțați sistemul

Apăsați **SET**

Activați sistemul

Apăsați butonul **SET**

- o crestătură situată sub numărul ferestrei de
afișare se afișează și confirmă reglarea

- **Părăsiți sub-meniul**

Apăsați tasta **SET**

Remarcă : Programul regulatorului va lua în
considerare sistemul activat.

- Sub-meniul « Sisteme » permite selectarea sistemului
solar dorit. Aveți posibilitatea de a alege dintre 15
sisteme diferite.

4.2.1. Sistem 1

1 câmp captatori - 1 rezervor stocare - 1 pompă

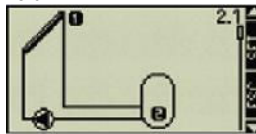
Descriere

Pompa circuitului solar (R1) se declanșează imediat ce temperatura diferențială de declanșare între câmpul captatorilor (T1) și balonul de stocare (T2) este atinsă. Dacă diferența de temperatură între câmpul captatorilor (T1) și rezervorul de stocare (T2) trece sub temperatura diferențială de decuplare sau dacă rezervorul de stocare (T2) atinge temperatura maximă, pompa circuitului solar (R1) se oprește din nou.

Strategie de încărcare

Strategia de încărcare pentru rezervorul de (T2) este reglată în fabrică pe baza reglării diferenței de temperatură ; poate fi adaptată la meniul « Parametru » (capitolul 4.4.) sau modificată pe baza reglării temperaturii vizate.

Ecran

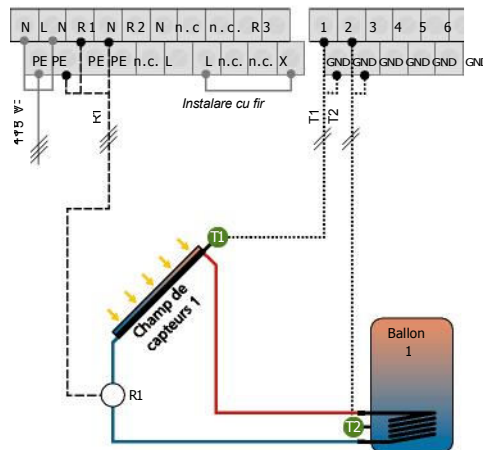


Fereastră de afișare 2.1

Ocuparea bornelor

T1 = Senzor temperatură câmp captatori 1

T2 = Senzor temperatură rezervor de stocare 1 în jos



R1 = Pompă circuit solar 1

4.2.2. Sistem 2

1 câmp captatori - 2 rezervoare stocare - 2 pompe

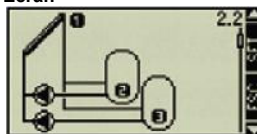
Descriere

Dacă temperatura diferențială de declanșare dintre câmpul captatorilor (T1) și unul dintre rezervoarele de stocare (T2, T3) este depășită, pompa circuitului solar corespunzătoare R1 sau R2 declanșează. Respectând comutarea priorității (capitol 4.5.), cele două rezervoare de stocare (T2, T3) se încărcă unul pe celalalt fie până când temperatura diferențială de decuplare respectivă dintre câmpul captatorilor (T1) și rezervoarele de stocare (T2, T3) este depășită, fie până când temperatura maximă a rezervoarelor de stocare este atinsă.

Strategie de încărcare

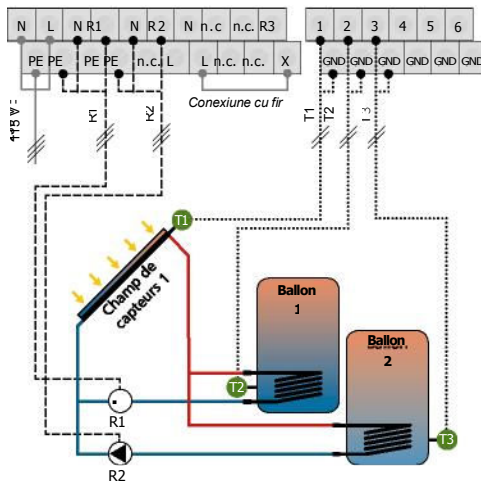
Strategia de încărcare pentru rezervoarele de stocare (T2) este reglată în fabrică pe baza reglării diferenței de temperatură ; poate fi adaptată la meniul « Parametru » (capitolul 4.4.) sau modificată pe baza reglării temperaturii vizate.

Ecran



Fereastra de afișare 2.2

Ocuparea bornelor



T1 = Sensor de temperatură câmp captatori 1
T2 = Sensor de temperatură rezervor de stopcare 1 în jos
T3 = Sensor de temperatură rezervor de stocare 2 în jos
R1 = Pompa circuitului solar 1
R2 = Pompa circuitului solar 2

4.2.3. Sistem 3

1 câmp captatori - 2 rezervor stocare - 1 pompe – 1 supapă

Descriere

Dacă temperatura diferențială de declanșare dintre câmpul captatorilor (T1) și unul dintre rezervoarele de stocare (T2, T3) este depășită, pompa circuitului solar (R1) se declanșează și supapa de inversie (R2) trece în poziția corespunzătoare în funcție de rezervorul de stocare.

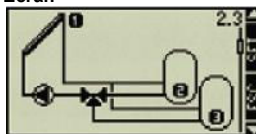
Respectând comutarea priorității (capitol 4.5.), cele două rezervoare de stocare (T2, T3) se încarcă unul pe celalalt fie până când temperatura diferențială de decuplare respectivă dintre câmpul captatorilor (T1) și rezervoarele de stocare (T2, T3) este depășită, fie până când temperatura maximă a rezervoarelor de stocare este atinsă.

Strategie de încărcare

Strategia de încărcare pentru rezervoarele de stocare (T2) este reglată în fabrică pe baza reglării diferenței de temperatură ; poate fi adaptată la meniul « Parametru » (capitolul 4.4.) sau modificată pe baza reglării temperaturii vizate.

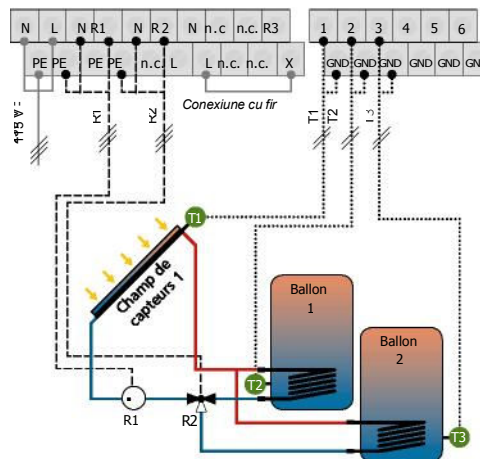
Remarcă : Supapa de inversie (R2) trebuie plasată pe rezervorul de stocare a (T2) scos de sub tensiune.

Ecran



Fereastra de afișare 2,3

Ocuparea bornelor



T1 = Senzor de temperatură câmp captatori 1

T2 = Senzor de temperatură rezervor de stopcare 1 în jos

T3 = Senzor de temperatură rezervor de stocare 2 în jos

R1 = Pompa circuitului solar 1

R2 = Supapă de inversie tridirecțională 1

4.2.4. Sistem 4

1 câmp captatori - 3 rezervoare stocare - 3 pompe

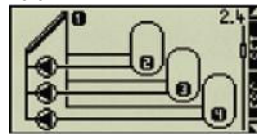
Descriere

Dacă temperatura diferențială de declanșare dintre câmpul captatorilor (T1) și unul din cele trei rezervoare de stocare (T2, T3, T4) este depășită, pompa circuitului solar corespunzătoare R1, R2 sau R3 declanșează. Respectând comutarea priorității (capitol 4.5.), rezervoarele de stocare (T2, T3, T4) se încarcă unele pe celelalte fie până când temperatura diferențială de decuplare respectivă dintre câmpul captatorilor (T1) și rezervoarele de stocare (T2, T3, T4) este depășită, fie până când temperatura maximă a rezervoarelor de stocare este atinsă.

Strategie de încărcare

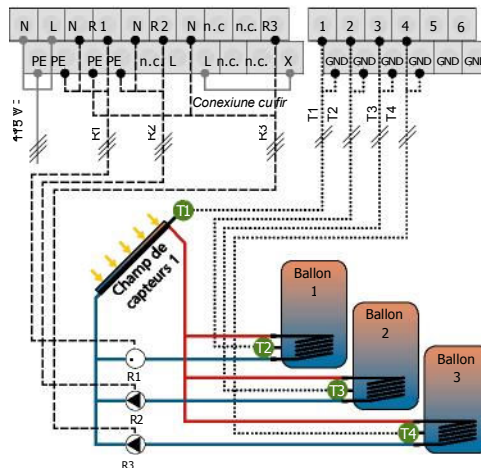
Strategia de încărcare pentru rezervoarele de stocare (T2, T3, T4) este reglată în fabrică pe baza reglării diferenței de temperatură; poate fi adaptată la meniul « Parametru » (capitolul 4.4.) sau modificată pe baza reglării temperaturii vizate.

Ecran



Fereastra de afișare 2,4

Ocuparea bornelor



T1 = Senzor de temperatură câmp captatori 1

T2 = Senzor de temperatură rezervor de stocare 1 în jos

T3 = Senzor de temperatură rezervor de stocare 2 în jos

T4 = Senzor de temperatură rezervor de stocare 3 în jos

R1 = Pompa circuitului solar 1

R2 = Pompa circuitului solar 2

R3 = Pompa circuitului solar 3

4.2.5. Sistem 5

1 câmp captatori - 3 rezervoare stocare - 1 pompă – 2 supape

Descriere

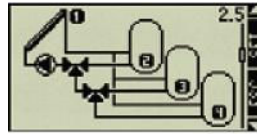
Dacă temperatura diferențială de declanșare dintre câmpul captatorilor (T1) și unul dintre rezervoarele de stocare (T2, T3, T4) este depășită, pompa circuitului solar (R1) se declanșează și cele două supape de inversie (R2, R3) trec în poziția corespunzătoare în funcție de rezervorul de stocare. Respectând comutarea priorității (capitol 4.5.), rezervoarele de stocare se încarcă unele pe celelalte fie până când temperatura diferențială de decuplare respectivă dintre câmpul captatorilor (T1) și rezervoarele de stocare (T2, T3, T4) este depășită, fie până când temperatura maximă a rezervoarelor de stocare este atinsă.

Strategie de încărcare

Strategia de încărcare pentru rezervoarele de stocare (T2, T3, T4) este reglată în fabrică pe baza reglării diferenței de temperatură ; poate fi adaptată la meniul « Parametru » (capitolul 4.4.) sau modificată pe baza reglării temperaturii vizate.

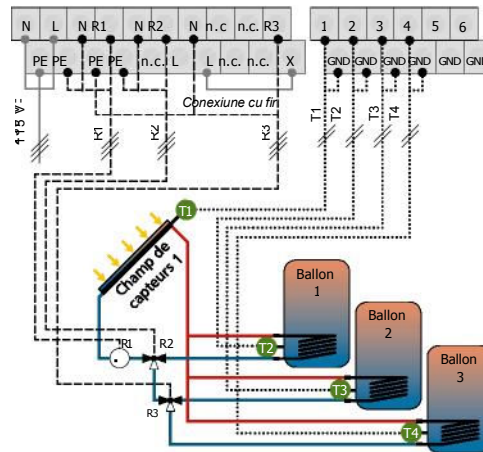
Remarcă : Supapa de inversie (R2) trebuie plasată pe rezervorul de stocare 1 (T2) și supapa de inversie (R3) pe rezervorul de stocare 2 (T3)scos de sub tensiune.

Ecran



Fereastra de afișare 2,5

Ocuparea bornelor



T1 = Senzor de temperatură câmp captatori 1

T2 = Senzor de temperatură rezervor de stocare 1 în jos

T3 = Senzor de temperatură rezervor de stocare 2 în jos

T4 = Senzor de temperatură rezervor de stocare 3 în jos

R1 = Pompa circuitului solar 1

R2 = Supapă de inversie tridirecțională 1

R3 = Supapă de inversie tridirecțională 2

4.2.6. Sistem 6

2 câmpuri captatori (acoperiș est/vest) - 1 rezervor stocare - 2 pompe

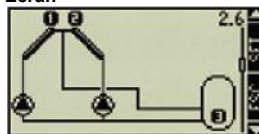
Descriere

Dacă temperatura diferențială de declanșare dintre câmpul captatorilor (T1 sau T2) și rezervorul de stocare (T3) este depășită, pompa circuitului solar (R1) se declanșează dacă este vorba de câmpul captatorilor 1 (T1) sau de pompa circuitului solar R2 pentru câmpul captatorilor 2 (T2). Dacă temperatura diferențială de declanșare este atinsă pentru cele două câmpuri de captatori (T1, T2) cele două pompe R1, R2 declanșează. Pompele se opresc independent una de cealaltă fie când temperatura diferențială de decuplare respectivă dintre câmpul captatorilor (T1, T2) și rezervorul de stocare (T3) este depășită în jos, fie când temperatura maximă a rezervoarelor de stocare este atinsă.

Strategie de încărcare

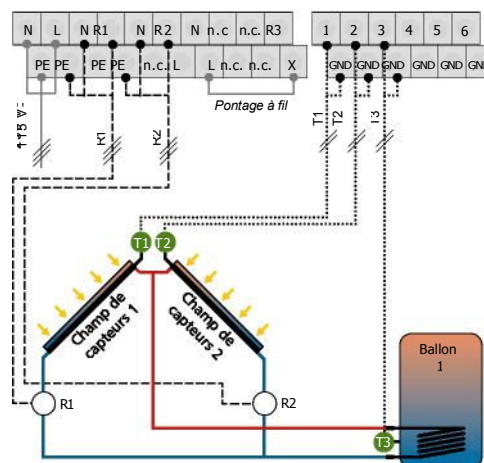
Strategia de încărcare pentru rezervorul de (T3) este reglată în fabrică pe baza reglării diferenței de temperatură ; poate fi adaptată la meniul « Parametru » (capitolul 4.4.) sau modificată pe baza reglării temperaturii vizate.

Ecran



Fereastra de afișare 2.6

Ocuparea bornelor



- T1 = Senzor de temperatură câmp captatori 1
- T2 = Senzor de temperatură câmp captatori 2
- T3 = Senzor de temperatură rezervor de stocare 1 în jos
- R1 = Pompa circuitului solar 1
- R2 = Pompa circuitului solar 2

4.2.7. Sistem 7

2 câmpuri captatori (acoperiș est/vest) - 1 rezervor stocare - 1 pompă – 1 supapă

Descriere

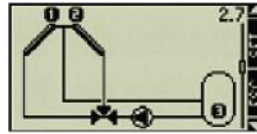
Dacă temperatura diferențială de declanșare dintre unul din cele două câmpuri de captatori (T1, T2) și rezervorul de stocare (T3) este depășită, pompa circuitului solar corespunzătoare R1 declanșează. Supapa de inversie (R2) este întotdeauna conectată astfel încât să traverseze cel mai cald câmp al captatorilor (T1, T2). Pompa (R1) se oprește când temperatura diferențială de decuplare respectivă dintre câmpul captatorilor (T1, T2) și rezervorul de stocare (T3) este depășită în jos, fie când temperatura maximă a rezervoarelor de stocare este atinsă.

Strategie de încărcare

Strategia de încărcare pentru rezervorul de (T3) este reglată în fabrică pe baza reglării diferenței de temperatură ; poate fi adaptată la meniul « Parametru » (capitolul 4.4.) sau modificată pe baza reglării temperaturii vizate.

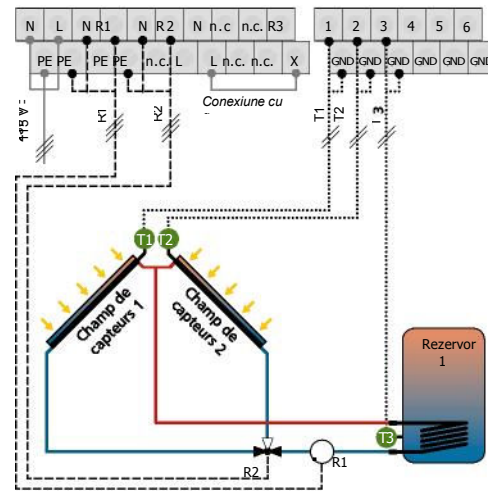
Remarcă : Supapa de inversie (R2) trebuie plasată pe câmpul de captatori 1 (T1) scos de sub tensiune.

Ecran



Fereastra de afișare 2.7

Ocuparea bornelor



- T1 = Senzor de temperatură câmp captatori 1
- T2 = Senzor de temperatură câmp captatori 2
- T3 = Senzor de temperatură rezervor de stocare 1 în jos
- R1 = Pompa circuitului solar 1
- R2 = Supapă de inversie tridirecțională 1

4.2.8. Sistem 8

2 câmpuri captatori (acoperiș est/vest), comandă cu pompă - 2 rezervoare de stocare - 2 pompe – 1 supapă

Descriere

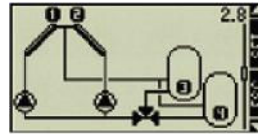
Dacă temperatura diferențială de declanșare dintre câmpul captatorilor 1 (T1) sau câmpul captatorilor (T2) și unul dintre rezervoarele de stocare (T3, T4) este depășită, vana de inversie (R3) activează rezervorul de stocare respectiv (T3, T4) în interiorul circuitului solar. Dacă temperatura diferențială de declanșare este atinsă pentru cele două câmpuri de captatori (T1, T2) cele două pompe R1, R2 declanșează. Respectând comutarea priorității (capitolul 4.5) supapa de inversie comandă încărcarea rezervoarelor de stocare (T3, T4). Pompele (R1, R2) se opresc independent una de cealaltă fie când temperatura diferențială de decuplare respectivă dintre câmpul captatorilor (T1, T2) și rezervoarele de stocare (T3, T4) este depășită în jos, fie când temperatura maximă a rezervoarelor de stocare este atinsă.

Strategie de încărcare

Strategia de încărcare pentru rezervoarele de stocare (T3, T4) este reglată în fabrică pe baza reglării diferenței de temperatură ; poate fi adaptată la meniul « Parametru » (capitolul 4.4.) sau modificată pe baza reglării temperaturii vizate.

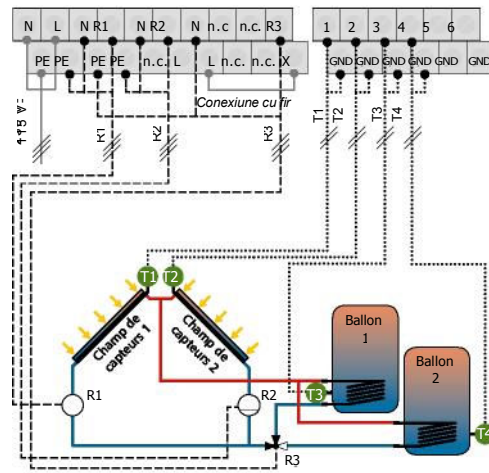
Remarcă : Supapa de inversie (R3) trebuie plasată pe rezervorul de stocare 1 (T3) scos de sub tensiune.

Ecran



Fereastra de afișare 2,8

Ocuparea bornelor



- T1 = Senzor de temperatură câmp captatori 1
- T2 = Senzor de temperatură câmp captatori 2
- T3 = Senzor de temperatură rezervor de stocare 1 în jos
- T4 = Senzor de temperatură rezervor de stocare 2 în jos
- R1 = Pompa circuitului solar 1
- R2 = Pompa circuitului solar 2
- R3 = Supapă de inversie tridirecțională 1

4.2.9. Sistem 9

2 câmpuri captatori (acoperiș est/vest), comandă cu supapă - 2 rezervoare de stocare - 1 pompă - 2 supape

Descriere

Dacă temperatura diferențială de declanșare dintre câmpul captatorilor 1 (T1) sau câmpul captatorilor (T2) și unul dintre rezervoarele de stocare (T3, T4) este depășită, pompa circuitului solar R1 cât și supapa de inversie 1(R2) activează rezervorul de stocare respectiv (T3, T4) și supapa de inversie 2 (R3) activează câmpul de captatori respectiv (T1,T2) în interiorul circuitului solar. Supapa de inversie (R3) este întotdeauna conectată astfel încât să traverseze cel mai cald câmp al captatorilor (T1, T2). Respectând comutarea priorității (capitolul 4.5) supapa de inversie 1 (R2) comandă încărcarea rezervoarelor de stocare.

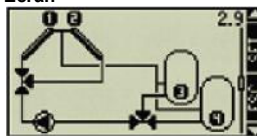
Pompa (R1) se oprește când temperatura diferențială de decuplare este depășită în jos atât pentru rezervorul de stocare 1 (T3), cât și pentru rezervorul de stocare 2 (T4) sau când temperatura maximă a rezervoarelor de stocare este atinsă.

Strategie de încărcare

Strategia de încărcare pentru rezervoarele de stocare (T3, T4) este reglată în fabrică pe baza reglării diferenței de temperatură ; poate fi adaptată la meniul « Parametru » (capitolul 4.4.) sau modificată pe baza reglării temperaturii vizate.

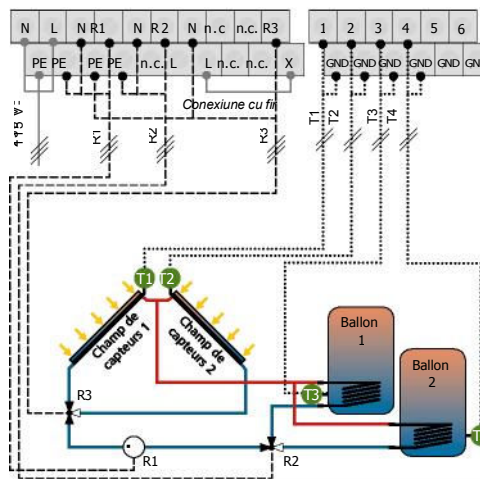
Remarcă : Supapa de inversie 1(R2) trebuie plasată pe rezervorul de stocare 1 (T3) și supapa de inversie 2 (R3) pe câmpul de captatori 1 (T1)scos de sub tensiune.

Ecra



Fereastra de afișare

Ocuparea bornelor



- T1 = Senzor de temperatură câmp captatori 1
- T2 = Senzor de temperatură câmp captatori 2
- T3 = Senzor de temperatură rezervor de stocare 1 în jos
- T4 = Senzor de temperatură rezervor de stocare 2 în jos
- R1 = Pompa circuitului solar 1
- R2 = Supapă de inversie tridirecțională 1
- R3 = Supapă de inversie tridirecțională 2

4.2.10. Sistem 10

2 câmpuri captatori (acoperiș est/vest), comandă cu supapă - 2 rezervoare de stocare - 2 pompe - 1 supapă

Descriere

Dacă temperatura diferențială de declanșare dintre câmpul captatorilor 1 (T1) sau câmpul captatorilor (T2) și unul dintre rezervoarele de stocare (T3, T4) este depășită, supapa de inversie (R3) activează rezervorul de stocare respectiv (T1, T2) în interiorul circuitului solar. În funcție de rezervorul de stocare (T3, T4) care atinge primul temperatura diferențială de declanșare, pompa circuitului solar R1 este depășită, pompa circuitului solar (R1) se declanșează pentru rezervorul de stocare 1 (T3) sau pompa solară R2 pentru rezervorul de stocare 2 (T4). Supapa de inversie (R3) este întotdeauna conectată astfel încât să traverseze cel mai cald câmp al captatorilor. Respectând comutarea priorității (capitol 4.5.), cele două rezervoare de stocare (T2, T3) se încarcă unul pe celalalt până când temperatura diferențială de decuplare respectivă este depășită în jos, sau până când temperatura maximă a rezervoarelor de stocare este atinsă.

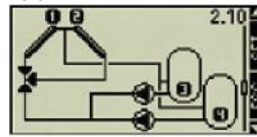
Strategie de încărcare

Strategia de încărcare pentru rezervoarele de stocare (T4) este reglată în fabrică pe baza reglării diferenței de temperatură ; poate fi adaptată la meniul « Parametru » (capitolul 4.4.) sau modificată pe baza reglării temperaturii vizate.

Remarcă : Supapa de inversie (R3) trebuie plasată în

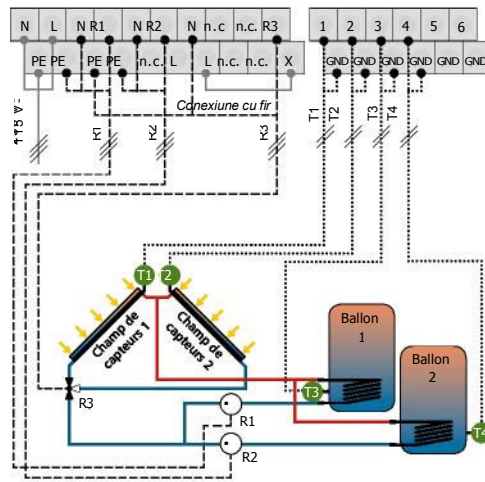
câmpul de captatori 1 (T1) scos de sub tensiune.

Ecraan



Fereastra de afișare 2.10

Ocuparea bornelor



- T1 = Senzor de temperatură câmp captatori 1
- T2 = Senzor de temperatură câmp captatori 2
- T3 = Senzor de temperatură rezervor de stocare 1 în jos
- T4 = Senzor de temperatură rezervor de stocare 2 în jos
- R1 = Pompa circuitului solar 1
- R2 = Pompa circuitului solar 2
- R3 = Supapă de inversie tridirecțională 1

4.2.11. Sistem 11

1 câmp captatori – 1 rezervor stocare cu schimbător extern de căldură – 2 pompe

Descriere

Pompa circuitului solar (R2) se declanșează imediat ce diferența de temperatură între câmpul captatorilor (T1) și balonul de stocare (T2) este mai mare decât temperatura de declanșare. Dacă temperatura diferențială de declanșare este depășită spre jos sau dacă rezervorul de stocare (T2) atinge temperatura maximă sau dacă schimbătorul extern de căldură (T3) atinge temperatura maximă, pompa circuitului solar R2 se oprește.

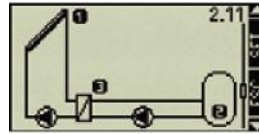
Pompa de încărcare (R1) a rezervorului de stocare se declanșează imediat ce schimbătorul extern de căldură (T3) atinge temperatura minimă de încărcare și când diferența de temperatură între schimbătorul extern de căldură (T3) și rezervorul de stocare (T2) este mai mare decât temperatura diferențială de declanșare. Rezervorul de stocare (T2) până când temperatura minimă de încărcare a schimbătorului extern de căldură (T3) este depășită în jos, sau până când temperatura diferențială de declanșare dintre schimbătorul extern de căldură (T3) și rezervorul de stocare este depășită în jos.

Strategie de încărcare

Strategia de încărcare pentru schimbătorul extern de căldură cât și strategia de încărcare pentru rezervorul de stocare sunt reglate în fabrică pe baza reglării temperaturii vizate. Strategiile pot fi adaptate sau modificate în meniul „Parametri” (capitolul 4.4)

Remarcă : Dacă utilizați o încălzire suplimentară, reglați temperatura de încărcare minimă a schimbătorului de căldură în meniul "Parametri" (capitolul 4.4).

Asigurați-vă că temperatura minimă de încărcare este mai mare decât temperatura de deconectare reglate a încălzirii suplimentare.



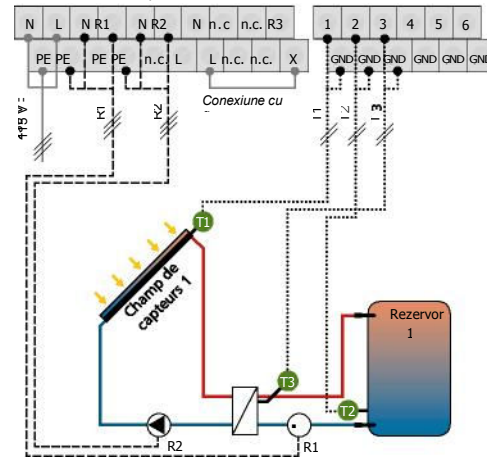
Fereastra de afișare 2.11

Ocuparea bornelor

T1 = Senzor de temperatură câmp captatori 1

T2 = Senzor de temperatură rezervor de stocare 1 în jos

T3 = Senzor de temperatură schimbător extern secundar de căldură



R1 = Pompa de încărcare a rezervorului de stocare
R2 = Pompa circuitului solar

Ecran

4.2.12. Sistem 12

1 câmp captatori – 2 rezervoare stocare cu schimbător extern de căldură – 3 pompe

Descriere

Pompa circuitului solar (R3) se declanșează imediat ce temperatura diferențială de declanșare între câmpul captatorilor (T1) și rezervorul de stocare 1(T2) sau rezervorul de stocare 2 (T3) este atinsă. Dacă temperatura diferențială de declanșare a rezervorului de stocare 1 (T2) și a rezervorului de stocare 2 (T3) este depășită spre jos, dacă rezervorul de stocare 1 (T2) sau rezervorul de stocare 2 (T3) atinge temperatura maximă sau dacă schimbătorul extern de căldură (T4) atinge temperatura maximă, pompa circuitului solar R3 se oprește.

Dacă temperatura diferențială dintre schimbătorul extern de căldură (T4) și unui dintre rezervoarele de stocare (T2, T3) este depășită și dacă temperatura minimă de încărcare a schimbătorului extern de căldură (T4) este atinsă, pompa de încărcare (R1) pentru încărcarea rezervorului de stocare 1 (T2) sau pompa R2 pentru rezervorul de stocare se declanșează imediat ce schimbătorul extern de căldură (T3). Respectând comutarea priorității (capitol 4.5.), cele două rezervoare de stocare (T2, T3) se încarcă unul pe celalalt fie până când temperatura diferențială de decuplare respectivă dintre schimbătorul extern de căldură(T3) este depășită în jos, sau până când temperatura minimă de încărcare este depășită în jos.

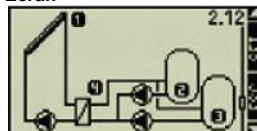
Strategie de încărcare

Strategia de încărcare pentru schimbătorul extern de căldură cât și strategia de încărcare pentru rezervorul de stocare sunt reglate în fabrică în funcție de reglarea temperaturii vizate. Strategiile pot fi adaptate sau modificate în meniul „Parametri” (capitolul 4.4)

Remarcă : Dacă utilizați o încălzire suplimentară, reglați temperatura de încărcare minimă a schimbătorului de căldură în meniul "Parametri" (capitolul 4.4).

Asigurați-vă că temperatura minimă de încărcare este mai mare decât temperatura de deconectare reglate a încălzirii suplimentare.

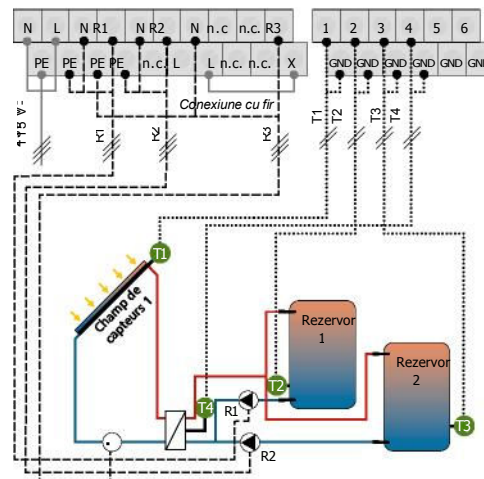
Ecraan



Fereastra de afișare 2.12

Ocuparea bornelor

T1 = Senzor de temperatură câmp captatori 1



T2 = Senzor de temperatură rezervor de stopcare 1 în jos

T3 = Senzor de temperatură rezervor de stocare 2 în jos

T3 = Senzor de temperatură schimbător extern secundar de căldură

R1 = Pompa de încărcare a rezervorului de stocare 1

R2 = Pompa de încărcare a rezervorului de stocare 2

R3 = Pompa circuitului solar

4.2.13. Sistem 13

1 câmp captatori – 2 rezervoare stocare cu schimbător extern de căldură – 2 pompe – 1 supapă

Descriere

Pompa circuitului solar (R2) se declanșează imediat ce temperatura diferențială de declanșare între câmpul captatorilor (T1) și rezervorul de stocare 1 (T2) sau rezervorul de stocare 2 (T3) este atinsă. Dacă temperatura diferențială de declanșare a rezervorului de stocare 1 (T2) și a rezervorului de stocare 2 (T3) este depășită spre jos, dacă rezervorul de stocare 1 (T2) sau rezervorul de stocare 2 (T3) atinge temperatura maximă sau dacă schimbătorul extern de căldură (T4) atinge temperatura maximă, pompa circuitului solar R2 se oprește.

Imediat ce temperatura diferențială de declanșare dintre schimbătorul extern de căldură (T4) și rezervorul de stocare 1 (T2) sau rezervorul de stocare 2 (T3) este atinsă și când temperatura minimă de încărcare a schimbătorului extern de căldură (T4) este atinsă, pompa pentru încărcarea rezervoarelor de stocare (R1) se declanșează. Respectând comutarea priorității (capitol 4.5.), supapa de inversie (R3) comandă încărcarea rezervoarelor de stocare (T2, T3) până când temperatura diferențială de decuplare respectivă dintre schimbătorul extern de căldură (T4) și rezervorul de stocare respectiv (T2, T3) este depășită în jos, sau până când temperatura minimă de încărcare este depășită în jos.

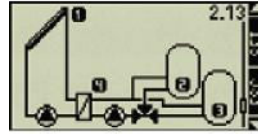
Strategie de încărcare

Strategia de încărcare pentru schimbătorul extern de căldură cât și strategia de încărcare pentru rezervorul de stocare sunt reglate în fabrică în funcție de reglarea temperaturii vizate. Strategiile pot fi adaptate sau modificate în meniul „Parametri” (capitolul 4.4)

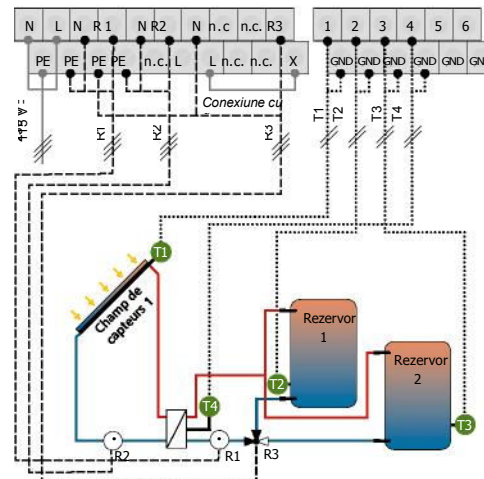
Remarcă : Dacă utilizați o încălzire suplimentară, reglați temperatura de încărcare minimă a schimbătorului de căldură în meniul "Parametri" (capitolul 4.4). Asigurați-vă că temperatura minimă de încărcare este mai mare decât temperatura de deconectare reglate a încălzirii suplimentare.

Remarcă : Supapa de inversie (R3) trebuie plasată pe rezervorul de stocare a (T2) scos de sub tensiune.

Ecraan



Fereastra de afișare 2.13



Ocuparea bornelor

- T1 = Senzor de temperatură câmp captatori 1
- T2 = Senzor de temperatură rezervor de stocare 1 în jos
- T3 = Senzor de temperatură rezervor de stocare 2 în jos
- T4 = Senzor de temperatură schimbător extern secundar de căldură
- R1 = Pompa de încărcare a rezervorului de stocare
- R2 = Pompa circuitului solar
- R3 = Supapă de inversie tridirecțională 1

4.2.14. Sistem 14

2 câmpuri captatori (acoperiș est/vest) – 1 rezervor stocare cu schimbător extern de căldură – 3 pompe

Descriere

Dacă temperatura diferențială de declanșare dintre câmpul captatorilor (T1 sau T2) și rezervorul de stocare (T3) este depășită, pompa circuitului solar (R2) se declanșează dacă este vorba de câmpul captatorilor 1 (T1) sau de pompa circuitului solar 2 (R3) pentru câmpul captatorilor 2 (T2). Pompele (R3, R2) se opresc independent una de cealaltă fie când temperatura diferențială de decuplare a câmpului captatorilor este depășită în jos, sau când temperatura maximă a rezervoarelor de stocare sau temperatura maximă de încărcare a schimbătorului extern de căldură (T4) este atinsă.

Pompa de încărcare (R1) a rezervorului de stocare se declanșează imediat ce schimbătorul extern de căldură (T4) atinge temperatura minimă de încărcare și când diferența de temperatură între schimbătorul extern de căldură (T4) și rezervorul de stocare (T3) este mai mare decât temperatura diferențială de declanșare. Rezervorul de stocare (T3) până când temperatura minimă de încărcare a schimbătorului extern de căldură (T4) este depășită în jos, sau până când temperatura diferențială de declanșare dintre schimbătorul extern de căldură (T3) și rezervorul de stocare este depășită în jos.

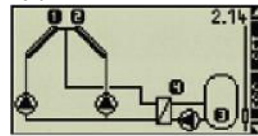
Strategie de încărcare

Strategia de încărcare pentru schimbătorul extern de căldură cât și strategia de încărcare pentru rezervorul de stocare sunt reglate în fabrică în funcție de reglarea temperaturii vizate. Strategiile pot fi adaptate sau modificate în meniul „Parametri” (capitolul 4.4)

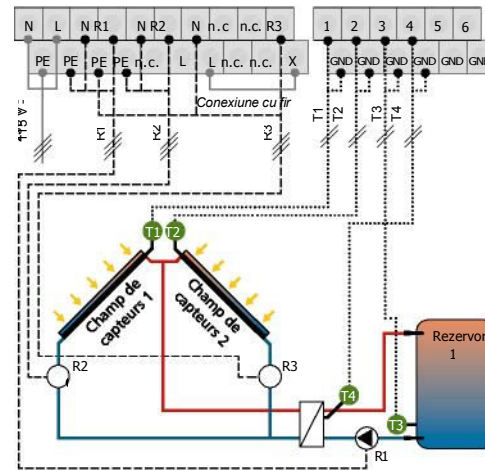
Remarcă : Dacă utilizați o încălzire suplimentară, reglați temperatura de încărcare minimă a schimbătorului de căldură în meniul "Parametri" (capitolul 4.4).

Asigurați-vă că temperatura minimă de încărcare este mai mare decât temperatura de deconectare reglate a încălzirii suplimentare.

Ecraan



Fereastra de afișare 2.14



Ocuparea bornelor

- T1 = Senzor de temperatură câmp captatori 1
- T2 = Senzor de temperatură câmp captatori 2
- T3 = Senzor de temperatură rezervor de stocare 1 în jos
- T4 = Senzor de temperatură schimbător secundar de căldură
- R1 = Pompa de încărcare a rezervorului de stocare
- R2 = Pompa circuitului solar 1
- R3 = Pompa circuitului solar 2

4.2.15. Sistem 15

2 câmpuri captatori (acoperiș est/vest) – 1 rezervor stocare cu schimbător extern de căldură – 2 pompe – 1 supapă

Descriere

Dacă temperatura diferențială de declanșare dintre unul din cele două câmpuri de captatori (T1, T2) și rezervorul de stocare (T3) este depășită, pompa circuitului soarelui corespunzătoare R2 declanșează. Supapa de inversie (R3) este întotdeauna conectată astfel încât să traverseze cel mai cald câmp al captatorilor. Pompa circuitului solar (R2) se oprește imediat ce temperatura diferențială de decuplare este depășită în jos pentru cele două câmpuri de captatori (T1, T2), sau când temperatura maximă a rezervoarelor de stocare sau temperatura maximă de încărcare a schimbătorului extern de căldură (T4) este atinsă.

Pompa de încărcare (R1) a rezervorului de stocare se declanșează imediat ce schimbătorul extern de căldură (T3) atinge temperatura minimă de încărcare și când diferența de temperatură între schimbătorul extern de căldură (T3) și rezervorul de stocare (T2) este mai mare decât temperatura diferențială de declanșare. Rezervorul de stocare (T3) până când temperatura minimă de încărcare a schimbătorului extern de căldură (T4) este depășită în jos, sau până când temperatura diferențială de declanșare dintre schimbătorul extern de căldură (T4) și rezervorul de stocare (T3) este depășită în jos.

Strategie de încărcare

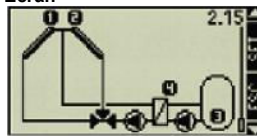
Strategia de încărcare pentru schimbătorul extern de căldură cât și strategia de încărcare pentru rezervorul de stocare sunt reglate în fabrică în funcție de reglarea temperaturii vizate. Strategiile pot fi adaptate sau modificate în meniul „Parametri” (capitolul 4.4)

Remarcă : Dacă utilizați o încălzire suplimentară, reglați temperatura de încărcare minimă a schimbătorului de căldură în meniul "Parametri" (capitolul 4.4).

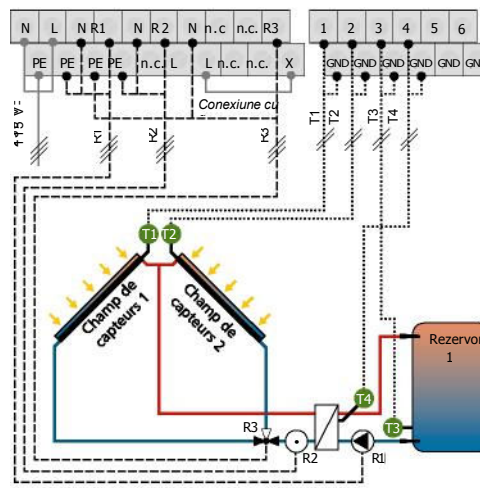
Asigurați-vă că temperatura minimă de încărcare este mai mare decât temperatura de deconectare reglate a încălzirii suplimentare.

Remarcă : Supapa de inversie (R3) trebuie plasată pe câmpul de captatori 1 (T1) scos de sub tensiune.

Ecran



Fereastra de afișare 2.15



Ocuparea bornelor

T1 = Senzor de temperatură câmp captatori 1

T2 = Senzor de temperatură câmp captatori 2

T3 = Senzor de temperatură rezervor de stocare 1 în jos

T4 = Senzor de temperatură schimbător extern secundar de căldură

R1 = Pompa de încărcare a rezervorului de stocare

R2 = Pompa circuitului solar

4.3. Funcții



Fereastra de afișare 3

Parcurgeți sub-meniul „Funcții”

- Apăsați tasta **SET** pentru aprox. 2 sec.
- Selectați sub-meniul „Funcții”

Părăsiți sub-meniul

- Apăsați tasta **ESC**

Sub-meniul „Funcții” vă permite realizarea altor reglaje la regulator. Regulatorul vă dă posibilitatea de a activa mai multe funcții în același timp.

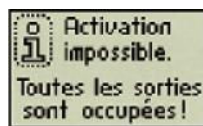
Este posibilă parcurgerea sub-meniurilor următoare în interiorul sub-meniului „Funcții” :

- Recirculare 4.3.1.
- Încălzire suplimentară 4.3.2.
- Cazan cu combustibil 4.3.3.
- Realimentare retur..... 4.3.4.
- Bypass 4.3.5.
- Cantitate căldură 4.3.6.
- Termostat..... 4.3.7.
- Funcția temporală 4.3.8.
- Interval..... 4.3.9.
- Vacanță..... 4.3.10.
- Anti-îngheț..... 4.3.11.

Remarcă : O ieșire suplimentară din regulator pentru pilotarea unei pompe sau a unei supape de inversie este necesară pentru alegerea anumitor funcții. Dacă toate ieșirile sunt deja ocupate, va fi imposibilă activarea unei funcții care comandă o ieșire. În acest caz, apare o fereastră de informare care afișează mesajul corespunzător; se închide cu ajutorul tastei „ESC”.

Fereastră de informare

Se afișează următoarele ferestre de informare:



În acest caz, toate ieșirile sunt deja ocupate, astfel că este imposibilă activarea acestei funcții.



În acest caz, toate configurațiile necesare pentru activarea acestei funcții n-au fost realizate.

4.3.1. Circulare



Fereastra de afișare 3.1

Parcurgeți sub-
meniul „Circulare”

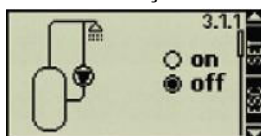
În sub-meniul "Funcțiuni" (Fereastra de afișare 3)

- Apăsați tasta **SET**
- Sub-meniul « Circulare » se afișează

O pompă de recirculare este comandată în funcție de timp și temperatură. Este posibilă alierea acestor două moduri de comandă.

Comandă timp:	Comandă temperatură:
Temporizare minute 30 min	Dacă temperatura la nivelul returului de circulare trece sub valoarea „ON” , pompa se declanșează până când temperatura atinge valoarea „OFF” .

Activarea funcției



Fereastra de afișare 3.11

În sub-meniul "Circulare"

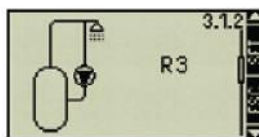
(Fereastra de afișare 3.1)

- Apăsați tasta **SETET**
- Fereastra de afișare „ON/OFF” apare
- Apăsați tasta **SET**

Remarcă : Dacă nu puteți activa această funcție, o fereastră de informare apare.

- Cursorul de selectare clipește
- . Selectați ON sau OFF
- Apăsați tasta **SET** pentru confirmare

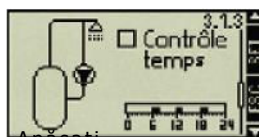
Selectați ieșirea



Fereastra de afișare 3.1.2

- Apăsați
- Fereastra de afișare « Ieșire » apare
- Apăsați tasta **SET**
- Ieșirea clipește
- . Selectați ieșirea
- Apăsați tasta **SET** pentru confirmare

Activați comanda timp



Fereastra de afișare 3.1.3

- Apăsați
- Fereastra de afișare « Control timp » apare
- Apăsați tasta **SET**
- Caseta de control clipește
- Activați/Dezactivați comanda . . . Apăsați tasta **SET** pentru confirmare
- După ce ați activat comanda timp, un cursorul clipește în intervalul orar.

Activați intervalele orare

Apăsați din nou cursorul la interval de 30 min

• • Apăsați tasta **SET**

- Puneți poziția actuală a cursorului pe « ON »

- Intervalele de timp activate apar

sub forma unei bare **Dezactivați intervalele orare**

Dacă doriți să dezactivați pentru moment orarele reglate, avansați cursorul pe una dintre coloane și activați tasta „SET”.

Apăsați din nou pe cursor la interval de 30 min

• • Apăsați tasta **SET**

- Puneți poziția actuală a cursorului pe « OFF »

Apăsați tasta **SET**

- Termină și înregistrează registrarea comenzii timp

Selectarea intrării temperaturii/

Activați comanda temperatură



Fereastra de afișare 3.1.4

Apăsați •

- Apare fereastra de afișare « Controlat termic.»

Apăsați tasta „SET” **SET**

- Caseta de control clipește

• • Activați/dezactivați comanda temperatură

SET Apăsați tasta „SET” pentru confirmare

Reglarea valorilor limită

- După ce ați activat comanda temperatură, intrarea selectată clipește

• • Selectați intrarea • •

Apăsați tasta **SET** pentru confirmare

- După ce ați confirmat intrarea, valoarea „ON” clipește

Reglați valoarea „ON”

Apăsați tasta **SET** pentru confirmare

- După ce ați confirmat valoarea „ON”, valoarea „OFF” clipește

Reglați valoarea „OFF”

Apăsați tasta **ESC** pentru finalizare.

- Parametrii comenzii pentru temperatură sunt înregistrate



Fereastra de afișare 3.2

Parcurgeți sub-meniul „Încălzire suplimentară”

În sub-meniul "Funcții" (Fereastra de afișare 3)

Apăsați butonul **SET**

Apăsați • până când apare fereastra de afișare 3.2 „Încălzire suplimentară”

Părăsiți sub-meniul

• Apăsați tasta

4.3.2. Încălzirea suplimentară

Această funcție permite comanda termostatică a unei pompe pentru încălzire suplimentară a rezervorului de stocare solar datorită unui arzător cu gaz sau combustibil. O comandă timp poate printru altele să limiteze această funcție în timp.

Comandă timp:	Comandă temperatură:
Temporizare minute 30 min	Dacă temperatura părții superioare a rezervorului de stocare trece sub valoarea „ON”, pompa se declanșează până când temperatura atinge valoarea „OFF”.

Activarea / Dezactivarea funcției



Fereastra de afișare 3.2.1

În sub-meniul "Încălzire suplimentară" (Fereastra

de afișare 3.2)

Apăsați tasta **SETET**

- Fereastra de afișare „ON/OFF” apare

Apăsați tasta **SETET**

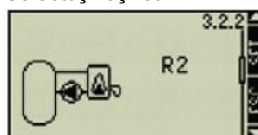
Remarcă : Dacă nu puteți activa această funcție, o fereastră de informare apare.

- *Cursorul de selectare clipește*

· Selectați ON sau OFF · ·

Apăsați tasta **SET** pentru confirmare

Selectați ieșirea



Fereastra de afișare 3.2.2

Apăsați ·

- Fereastra de afișare « Ieșire » apare

Apăsați tasta **SET**

- Ieșirea clipește

· Selectați ieșirea · ·

Apăsați tasta **SET** pentru confirmare

Selectarea intrării și reglarea valorilor limită



Fereastra de afișare 3.2.3

Apăsați

- Fereastra de afișare « Valoare limită temperatură » apare

Apăsați butonul **SET**

- Ieșirea clipește

· Selectați intrarea

Apăsați tasta **SET** pentru confirmare

- După ce ați confirmat intrarea, valoarea „ON” clipește

Reglați valoarea „ON”

Apăsați tasta **SET** pentru confirmare

- După ce ați confirmat valoarea „ON”, valoarea „OFF” clipește

Reglați valoarea „OFF”

- Apăsați tasta **ESC** pentru finalizare.
- Parametrii comenzii pentru temperatură sunt înregistrate

Activați comanda timp



Fereastra de afișare 3.2.4

- Apăsați **ESC**
- Fereastra de afișare « Controlat timp » apare
 - Apăsați tasta **SET**
 - Caseta de control clipește
 - Activați/Dezactivați comanda . . . Apăsați tasta **SET** pentru confirmare
 - După ce ați activat comanda timp, un cursor clipește în intervalul orar.

Activați intervalele orare

- apăsați din nou cursorul la interval de 30 min.
- . . . Apăsați tasta **SET**
- Puneți poziția actuală a cursorului pe « ON » - Intervalele de timp activate apar sub formă de coloane

Dezactivarea intervalelor orare

Dacă doriți să dezactivați pentru moment orarele reglate, avansați cursorul pe una dintre coloane și activați tasta „SET”.

- apăsați din nou cursorul la interval de 30 min.

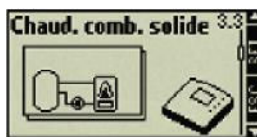
- Apăsați butonul **SET**
- Puneți poziția actuală a cursorului pe « OFF »
- Apăsați butonul **ESCSET**

- Termină și înregistrează reglarea comenzii timp

Părăsiți sub-meniul

- Apăsați tasta **SETET**

4.3.3. Cazan cu combustibil



Fereastra de afișare 3.3

Parcurgeți sub-meniul „Cazan cu combustibil”

În sub-meniul “Funcții” (Fereastra de afișare 3)

- Apăsați tasta **SETET**
- Apăsați . până când apare fereastra de afișare 3.3 „Cazan cu combustibil”

Această funcție permite comanda termostatică a unei pompe pentru încălzirea rezervorului de stocare solar datorită unui cazan cu combustibil.

Descrierea funcționării

Dacă temperatura părții superioare a rezervorului de stocare trece sub valoarea „ON”, și dacă temperatura cazanului cu combustibil se află între valorile min și max, pompa se declanșează. Pompa se oprește imediat ce temperatura rezervorului de stocare depășește valoarea OFF și temperatura cazanului cu combustibil depășește limita min sau max.



Activarea / Dezactivarea funcției

Fereastra de afișare 3.3.1

În sub-meniul "Cazan cu combustibil" (Fereastra de afișare 3.3)

Apăsați tasta

- Fereastra de afișare „ON/OFF” apare Apăsați tasta

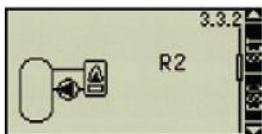
SET

Remarcă : Dacă nu puteți activa această funcție, o fereastră de informare apare.

- Cursorul de selectare clipește

. Selectați ON sau OFF

Apăsați tasta **SET** pentru confirmare



Selectați ieșirea

Fereastra de afișare 3.3.2

Apăsați

- Fereastra de afișare « Ieșire » apare

Apăsați tasta **SET**

- Ieșirea clipește

. Selectați ieșirea

Apăsați tasta **SET** pentru confirmare

Apăsați butonul **SET**

- Ieșirea clipește

Atribuirea intrării și programarea valorilor limită ale rezervorului solar.



Fereastra de afișare 3.3.3

Apăsați

- Fereastra de afișare « Valoare limită a rezervorului de stocare solar » apare

Apăsați butonul **SET**

- Ieșirea clipește

. Selectați ieșirea

Apăsați tasta **SET** pentru confirmare

- După ce ați confirmat intrarea, valoarea „ON” clipește

Reglați valoarea „ON”

Apăsați tasta **SET** pentru confirmare

- După ce ați confirmat valoarea „ON”, valoarea „OFF” clipește

Reglați valoarea „OFF”

Apăsați tasta **SET** pentru confirmare

Atribuirea intrării și programarea valorilor limită ale cazanului cu combustibil.



Fereastra de afișare 3.3.4

Apăsați

- Fereastra de afișare « Valoare limită a cazanului cu combustibil » apare

. Selectați intrarea

Apăsați tasta pentru confirmare

- După ce ați confirmat intrarea, valoarea „ON” clipește

Reglați valoarea max » ·

Apăsați tasta **SET** pentru confirmare - După ce ați confirmat valoarea „ON”, valoarea „OFF” clipește

Reglați valoarea „min” ·

Apăsați tasta **ESC** pentru finalizare.

- Parametrii cazanului cu combustibil sunt înregistrați

Această funcție permite comanda în funcție de temperatura de retur a circuitului de încălzire.

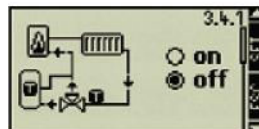
Descrierea funcționării

Dacă diferența temperaturii dintre rezervorul de stocare solar și returul încălzirii depășește valoarea „ON”, supapa de inversie este comandată astfel încât să dirijeze returul încălzirii prin rezervorul de stocare. Căldura solară a rezervorului de stocare solar poate, astfel, să fie utilizată în circuitul de încălzire. Dacă diferența de temperatură trece sub valoarea "OFF", supapa de inversie reactivează returul încălzirii prin încălzirea suplimentară.

afișare 3,4

„Realimentare retur”

Activarea / Dezactivarea funcției



Fereastra de afișare 3.4.1

În sub-meniul

„Realimentare retur” (Fereastra de afișare 3.4)

Apăsați butonul **SET**

- Fereastra de afișare „ON/OFF” apare

Apăsați butonul **SET**

Remarcă : Dacă nu puteți activa această funcție, o fereastră de informare apare.

- Cursorul de selectare clipește

· Selectați ON sau OFF

Apăsați tasta **SET** pentru confirmare

4.3.4. Realimentarea returului



Fereastra de afișare 3.4

Parcurgeți sub-meniul „Realimentare retur”

În sub-meniul „Funcții” (Fereastra de afișare 3)

Apăsați tasta **SET**

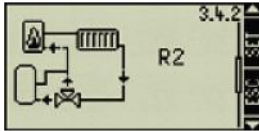
Apăsați · până când

Părăsiți sub-meniul

· Apăsați tasta **ESC**

apare
fereastră
de

Selectați ieșirea

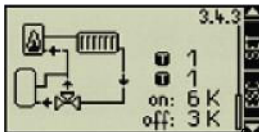


Fereastra de afișare 3.4.2

- Apăsați **ESC**
- Fereastra de afișare « Ieșire » apare
- Apăsați tasta **SET**
- Ieșirea clipește
- Apăsați
- Selectarea ieșirii
- Apăsați tasta **SET** pentru confirmare

Atribuirea intrărilor

Temperatura rezervorului de stocare solar /
Temperatura returului încălzirii
Temperatura de declanșare / Temperatura de
deconectare



Fereastra de afișare 3.4.3

- Apăsați **ESC**
- Fereastra de afișare « Valoare limită a rezervorului de stocare solar - retur încălzire » apare
- Apăsați butonul **SET**
- Intrarea pentru temperatura rezervorului de stocare solar clipește
- Selecționați intrarea **1**
- Apăsați tasta **SET** pentru confirmare

Fereastra de afișare 3.5

- Intrarea pentru temperatura de retur a încălzirii clipește

Selecționați intrarea **1**

Apăsați tasta **SET** pentru confirmare

După ce ați confirmat intrările, valoarea

« on » a temperaturii diferențiale de declanșare clipește

Reglați valoarea „ON”

Apăsați tasta **SET** pentru confirmare

- După ce ați confirmat valoarea „ON” valoarea „OFF” clipește (temperatura diferențială de decuplare)

Reglați valoarea „OFF”

Apăsați tasta **SET** pentru confirmare

Părăsiți sub-meniul

Apăsați butonul **ESC**

4.3.5. Bypass



Parcurgeți sub-meniul „Bypass”

În sub-meniul "Funcții" (Fereastra de afișare 3) Apăsați tasta **SET**

Apăsați **ESC** până când apare fereastra de afișare 3.5 „Bypass”

Această funcție permite activarea unui bypass în circuitul solar prin intermediul unei supape de inversie.

Astfel, în particular în instalațiile solare

De dimensiuni mari, se încălzește mai întâi circuitul captatorului printr-o mare cantitate de fluid caloportor înainte ca rezervorul de stocare să se activeze.

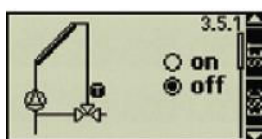
Descrierea funcționării

Temperatura dinaintea supapei din circuitul solar este supravegheată și comparată cu cea a rezervorului de stocare. Dacă diferența de temperatură atinge valoarea de declanșare, supapa închide bypass-ul și activează rezervorul de stocare în circuitul solar. Dacă diferența de temperatură atinge valoarea de deconectare, supapa deconectează rezervorul de stocare al circuitului solar și deschide bypass-ul. Valorile de declanșare și de deconectare sunt prereglate în regulator.

În sistemul solar 2.2. (2 rezervoare de stocare - 2 pompe - 1 câmp captatori), funcția bypass este preatribuită rezervorului de stocare 1.

În toate celelalte sisteme solare, reglarea se raportează rezervorului de stocare actual încărcat.

Activarea / Dezactivarea funcției



Fereastra de afișare 3.5.1

În sub-meniul "Bypass
(Fereastra de afișare 3.5)

Apăsați tasta **SET**

- Fereastra de afișare „ON/OFF” apare

Apăsați tasta **SETET**

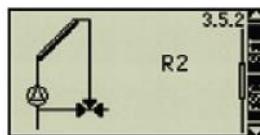
Remarcă : Dacă nu puteți activa această funcție, o fereastră de informare apare.

- Cursorul de selectare clipește

· · · · ·
· · · · ·
· · · · ·

Apăsați tasta **SET** pentru confirmare

Selectați ieșirea



Fereastra de afișare 3.5.2

Apăsați ·

- Fereastra de afișare « Ieșire » apare

Apăsați tasta **SET**

- Ieșirea clipește

· · · · ·
· · · · ·
· · · · ·

Selectați ieșirea

Apăsați tasta **SET** pentru confirmare

Părăsiți sub-meniul

Apăsați butonul **ESC** 

4.3.6. Cantitatea de căldură



Fereastra de afișare 3.6

Parcurgeți sub-meniul

„Cantitate căldură”

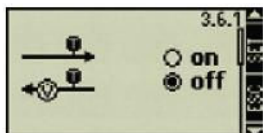
În sub-meniul "Funcții" (Fereastra de afișare 3)

Apăsați tasta **SETET**

Apăsați · până când apare fereastra de afișare
3,6 „Cantitate căldură”

Regulatorul dispune de o funcție de calcul a căldurii. Prin ex. la este posibilă definirea căldurii înmagazinată de instalația solară în rezervorul de stocare. Pentru aceasta, este necesară perceperea temperaturilor din turul și returul instalației solare. Un debitmetru suplimentar în interiorul circuitului solar indică debitul volumetric sub formă de impulsuri la ieșirea 6 a regulatorului. Cum volumul caloric depinde de proporția de glicol din fluidul caloportor, aceasta este luată în considerare la calcul. Plecând de la aceste valori, regulatorul calculează volumul caloric și afișează ecranul.

Activarea / Dezactivarea funcției



Fereastra de afișare 3.6.1

În sub-meniul "Cantitate căldură" (Fereastra de afișare 3.6)

Apăsați tasta **SET**

- Fereastra de afișare „ON/OFF” apare

Apăsați tasta **SET**

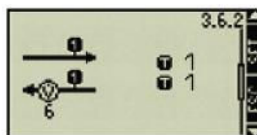
Remarcă : Dacă nu puteți activa această funcție, o fereastră de informare apare.

- Cursorul de selectare clipește

Selecționați ON sau OFF

Apăsați tasta **SET** pentru confirmare - Terminați

Atribuirea intrărilor



Fereastra de afișare 3.6.2

Apăsați **SET**

- Fereastra de afișare « Intrări » apare

Apăsați tasta **SET**

- Intrarea pentru temperatura de tur clipește

Selecționați intrarea

Apăsați tasta **SET** pentru confirmare

- Intrarea pentru temperatura de retur clipește

Selecționați intrarea

Apăsați tasta **SET** pentru a termina intrarea

Reglarea valorii de impuls și proporției de glicol



Fereastra de afișare 3.6.3

Apăsați
- Fereastra « l/Imp

și proporție de glicol » apare

Apăsați butonul **SET**

- Valoarea « l/Imp » sau « Imp/l »

clipește Reglați valoarea între 1/10/25

[l/Imp] sau

10/20/50/100/200/.../1000 [Imp/l] ·

Apăsați tasta **SET** pentru confirmare

- *Proportia de glicol clipește*

Reglați valoarea

Apăsați tasta **SET** pentru confirmare.

Apăsați tasta **SET** pentru a termina intrarea

Părăsiți sub-meniul

Apăsați butonul **ESCSET**

4.3.7. Termostat



Fereastra de afișare 3,7

Parcurgeți sub-meniul „Termostat”

În sub-meniul "Funcții" (Fereastra de afișare 3)

Apăsați butonul **SET**

Apăsați până când apare fereastra de afișare 3.7 „Termostat”

Această funcție permite comandarea unei ieșiri a regulatorului în funcție de un interval de temperatură dat.

Descrierea funcționării

Funcția termostat poate să se activeze când temperatura devine mai mică sau mai mare decât o temperatură predefinită, în funcție de reglarea termică.

Pentru valoarea « on » > valoarea « off » : dacă temperatura depășește valoarea „on” predefinită, ieșirea va fi activată până când temperatura scade sub valoarea „off”.

Pentru valoarea « on » < valoarea « off » :
Dacă temperatura scade sub valoarea „on”

predefinită, ieșirea va fi activă până când temperatura depășește valoarea „off”.

Activarea / Dezactivarea funcției



Fereastra de afișare 3.7.1

În sub-meniul

"Termostat" (Fereastra de afișare 3.7)

Apăsați tasta **SETET**

- Fereastra de afișare „ON/OFF” apare

Apăsați tasta **SETET**

Remarcă : Dacă nu puteți activa această funcție, o fereastră de informare apare.

- *Cursorul de selectare clipește*

Selectați ON sau OFF

Apăsați tasta **SET** pentru confirmare

Selectați ieșirea



Fereastra de afișare 3.7.2

Apăsați

- Fereastra de afișare « Ieșire » apare

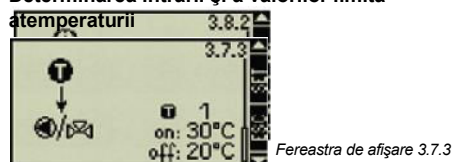
Apăsați tasta **SET**

- *Ieșirea clipește*

Selectați ieșirea

Apăsați tasta **SET** pentru confirmare

Determinarea intrării și a valorilor limită



Apăsați

- Fereastra de afișare « Valoare limită temperatură » apare

Apăsați butonul **SET**

- Ieșirea clipește

· Selectați intrarea

Apăsați tasta **SET** pentru confirmare

- După ce ați confirmat intrarea, valoarea „ON” clipește

Reglați valoarea „ON”

Apăsați tasta **SET** pentru confirmare

- După ce ați confirmat valoarea „ON”, valoarea „OFF” clipește

Selectați valoarea „OFF”

Apăsați tasta **ESC** pentru finalizare.

- Parametrii funcției termostatului sunt înregistrați

Părăsiți sub-meniul

Apăsați butonul **ESCSET**

4.3.8. <Funcția temporală

Selectați ieșirea

Fereastra de afișare 3.8



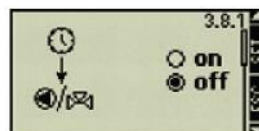
Parcurgerea sub-meniului "Funcție temporală" în sub-meniul "Funcții" (Fereastra de afișare 3)

Apăsați butonul **SET**

Apăsați până când apare fereastra de afișare 3.8 „Funcție temporală”

Această funcție permite comandarea unei ieșiri a regulatorului în funcție de o perioadă de comutare dată.

Activarea / Dezactivarea funcției



Fereastra de afișare 3.8.1

În sub-meniul "Funcție temporală" (Fereastra de afișare 3.8)

Apăsați tasta **SET**

- Fereastra de afișare „ON/OFF” apare

Apăsați tasta **SET**

Remarcă : Dacă nu puteți activa această funcție, o fereastră de informare apare.

- Cursorul de selectare clipește

· Selectați ON sau OFF

Apăsați tasta **SET** pentru confirmare

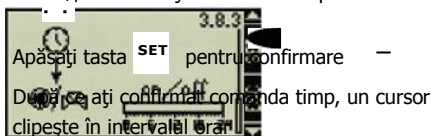
Apăsați ·
 - Fereastra de afișare « Ieșire » apare
 Apăsați tasta **SET**
 - Ieșirea clipește
 · Selectați ieșirea · ·

Apăsați tasta **SET** pentru confirmare

Reglarea intervalelor orare

Apăsați ·
 - Fereastra de afișare „Comandă timp” apare
 Apăsați butonul **SET**
 - Caseta de control clipește

Activați/dezactivați comanda timp



Activarea intervalelor orare

Apăsați din nou
 cursorul la interval de
 30 min. · · Apăsați tasta **SET**

- Puneți poziția actuală a cursorului pe « ON »
 - **Intervale de timp activate apar sub formă de coloane**

Dezactivarea intervalelor orare

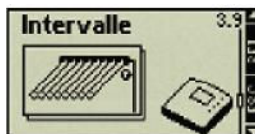
Dacă doriți să dezactivați pentru moment orarele reglate, avansați cursorul pe una dintre coloane și activați tasta „SET”.

· apăsați din nou cursorul la interval de 30 min. ·

Apăsați butonul **SET**

- Puneți poziția actuală a cursorului pe « OFF »
 Apăsați tasta **ESC**
 - **Termină și înregistrează reglarea comenzii timp**
Părăsiți sub-meniul

Apăsați butonul
ESCSET



4.3.9. Interval

Fereastra de afișare 3.9

Parcurgeți sub-meniul „Interval”

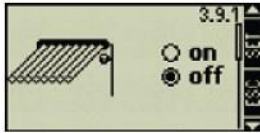
În sub-meniul "Funcții" (Fereastra de afișare 3) Apăsați tasta **SET**

Apăsați · până când apare fereastra de afișare 3.9 „Interval”

Această funcție este utilă când senzorul de temperatură al câmpului de captatori nu este direct montat pe captator. Pentru a percepe temperatura efectivă din câmpul captatorilor, pompa circuitului solar este comandată la

Intervale reglabile pentru efectuarea unui test rapid al timpului. Pentru aceasta, fluidul caloportor este pompat regulat de câmpul de captatori la senzorul de temperatură al captatorilor. Cum activarea acestei funcții este necesară continuu (prin ex. la noaptea), această funcție este asociată unui mecanism programabil cu ceas.

Activarea / Dezactivarea funcției

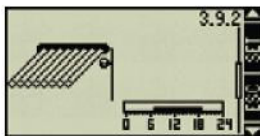


Fereastra de afișare 3.9.1
În sub-meniul "Interval"
(Fereastra de afișare 3.9)

Apăsați tasta **SET**
- Fereastra de afișare „ON/OFF” apare
Apăsați tasta **SET**

Remarcă : Dacă nu puteți activa această funcție, o fereastră de informare apare.

- Cursorul de selectare clipește
- Selectați ON sau OFF



Apăsați tasta **SET**
pentru confirmare
**Reglarea intervalelor
orare**
Fereastra de afișare 3.9.2

Apăsați
- Fereastra de afișare „Comandă timp” apare
Apăsați butonul **SET**
- Caseta de control clipește

Activați/Dezactivați comanda . . . Apăsați tasta **SET** pentru confirmare

- După ce ați activat comanda timp, un cursorul clipește în intervalul orar.

Activarea intervalelor orare

Apăsați din nou cursorul la interval de

30 min. . . Apăsați tasta - Puneți poziția actuală a cursorului pe « ON » - Intervalele de timp activate apar sub formă de coloane

Dezactivarea intervalelor orare

Dacă doriți să dezactivați pentru moment orele reglate, avansați cursorul pe una dintre coloane și activați tasta „SET”.

Apăsați din nou cursorul la interval de 30 min.

Apăsați butonul **SET**
- Puneți poziția actuală a cursorului pe « OFF »

Apăsați tasta **ESC**

- Termină și înregistrează reglarea comenzii timp

Reglarea perioadelor de interval



Fereastra de afișare 3.9.3

Apăsați
Apăsați tasta **SET**
- Perioada de interval clipește

Reglați perioadele intervalului (reglabile la 1 min. ... 120 min).

Apăsați butonul **SET**

- Perioadele intervalului sunt confirmate și testul timpului clipește

Reglați testul timpului (reglabile la 1 sec. ... 240 sec.) Apăsați butonul **ESCSET**

- Termină și înregistrează parametrarea ferestrelor de interval

4.3.10. Vacanță

Părăsiți sub-meniul

Apăsați tasta



- La o absență prelungită



Fereastra de afișare 3.10

Parcurgeți sub-meniul „Vacanță”

În sub-meniul "Funcții" (Fereastra de afișare 3)

Apăsați butonul **SET**

Apăsați până când apare fereastra de afișare 3.10 „Vacanțe”

Această funcție activează o răcire a temperaturii rezervorului de stocare în timpul nopții și evită ca sistemul solar să fie supus unei presiuni termice importante datorită unui rezervor de stocare complet supraîncălzit.

Activarea funcției: Simbolul vacanță afișat la meniul principal indică activitatea funcției vacanță.

- Când nu este nevoie de apă caldă pentru un anumit timp

Funcția se activează:

- Noaptea între ora 10 seara și 6

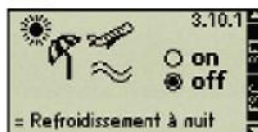
dimineața când temperatura captatorilor este De 8 ori mai mică decât cea a rezervorului de stocare.

- Partea inferioară a rezervorului de stocare se răcește la 35°C

- Diferența de temperatură scade mai mult de 4 ori.

Remarcă : În sistemele cu mai multe rezervoare de stocare, numai rezervorul 1 este utilizat pentru răcirea temperaturii rezervorului de stocare.

Activarea / Dezactivarea funcției



Fereastra de afișare 3.10.1

În sub-meniul "Vacanță" (Fereastra de afișare 3.10)

Apăsați tasta **SETET**

- Fereastra de afișare „ON/OFF” apare

Apăsați tasta **SETET**

- Cursorul de selectare clipește

Selectați ON sau OFF · ·

Apăsați tasta **SET** pentru confirma



Părăsiți sub-meniul

Apăsați tasta **SET**



4.3.11. Anti-îngheț



Fereastra de afișare 3.11

Atenție : Această funcție ne interesează decât la sistemele al căror fluid caloportor nu conține antigel.



Parcurgeți sub-meniul „Anti-îngheț”

În sub-meniul "Funcții" (Fereastra de afișare 3)

Apăsați butonul **SET**

Apăsați · până când apare fereastra de afișare 3.1a „Anti-îngheț”

Această funcție permite împiedicarea înghețării instalației solare când se utilizează apa ca fluid caloportor. Pompa este activată de regulator și apa caldă este pompată din rezervorul de stocare în captator pentru evitarea înghețării acestuia.

Funcția activează pompa când:

- temperatura captatorilor scade sub 5°C.

Funcția oprește pompa când:

- temperatura captatorilor urcă sub 7 °C.

Simbolul ger în meniul principal indică



Funcția anti-îngheț este activă

Remarcă : Această funcție nu autorizează funcționarea unei instalații solare fără antigel decât pentru aplicații restrânse. Ar fi cazul pentru regiunile în care temperaturile din apropierea punctului de congelare nu sunt atinse decât puține zile pe an. Eventual, trebuie prevăzute, pe lângă instalație, și dispozitive și măsuri de securitate pentru perioadele cu ger. De asemenea, vă recomandăm să utilizați un produs antigel corespunzător pentru a evita riscurile de coroziune.

Activarea / Dezactivarea funcției



Fereastra de afișare 3.11.1

În sub-meniul "Anti-îngheț" (Fereastra de

afișare 3.11)

Apăsați butonul **SET**

- Fereastra de afișare „ON/OFF” apare

Apăsați butonul **SET**

- Cursorul de selectare clipește

.Selectați ON sau OFF

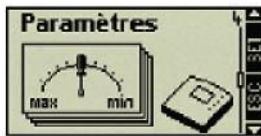
Apăsați tasta **SET** pentru confirmare

Părăsiți sub-meniul

Apăsați butonul **ESC**



4.4. Parametrii



Fereastra de afișare 4

Parcurgeți sub-meniul „Parametri”

Apăsați tasta **SET** aprox. 2 secunde. Selectați sub-meniul „Parametri”

Părăsiți sub-meniul « Parametri » .

Apăsați tasta **ESC**

În starea de configurare originală, parametrii sunt reglați astfel încât reglarea integrată a sistemului solar să dea rezultate optime.

Parametrii pot fi totuși modificați pentru a adapta sistemul individual. În acest caz, respectați datele de funcționare ale componentelor solare utilizate!

Remarcă : Reglările parametrilor depind de sistemul solar selectat și programat, ceea ce înseamnă că toți parametrii nu sunt întotdeauna disponibili.

Ecranul sub-meniului „Parametri” afișează întotdeauna sistemul selectat și astfel activ. O fereastră de informare vă furnizează informații cu privire la meniul de configurare și parametrii care pot fi modificați.

Este posibilă parcurgerea sub-meniurilor următoare în interiorul sub-meniului „Parametri”:

- Temperatura maximă a rezervorului de stocare4.4.1.
- Diferența de temperatură la declanșare4.4.2.
- Diferența de temperatură la decuplare.....4.4.3.
- Temperatura limită a circuitului de încărcare 4.4.4.
- Strategia de încărcare a rezervorului de stocare4.4.5.
- Strategia de reglare a circuitului solar4.4.6.
- Reglarea regimului4.4.7.

4.4.1. Temperatura maximă a rezervorului de stocare



Fereastra de afișare 4.1

În sub-meniul “Parametri” (Fereastra de afișare 4):

Apăsați tasta

până când apare fereastra de afișare 4.1 „Temperatura maximă a rezervorului de stocare”. Apăsați tasta încă o dată – fereastra de afișare care conține temperatura maximă (max) a rezervorului de stocare clipește apare

Apăsați butonul **SET**

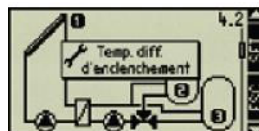
- Rezervorul de stocare selectat și temperatura maximă corespunzătoare clipește

Reglați temperatura maximă a rezervorului de stocare . .

Apăsați tasta **SET** pentru confirmarea valorii

Apăsați tasta **ESC** pentru părăsirea sub-meniului

4.4.2. Diferența de temperatură la declanșare



Fereastra de afișare 4.2

În sub-meniul “Parametri” (Fereastra de afișare 4):

Apăsați butonul **SET**

Apăsați . până când apare fereastra de afișare 4.2 „Diferența Temperatură de declanșare”

Apăsați butonul **SET**

- Fereastra de intrare care conține diferența de temperatură la declanșare (ON) între rezervorul de stocare care clipește și captator apare

.Selectați una dintre diferențele de temperatură de declanșare . . Apăsați butonul **SET**

- Rezervorul de stocare selectat, captatorul și

diferența actuală de temperatură la declanșare
clipesc

Modificați diferența de temperatură la
declanșare

Apăsați tasta **SET** pentru confirmarea valorii

Apăsați tasta **ESC** pentru părăsirea sub-meniului

4.4.3. Diferența de temperatură la decuplare



Fereastra de afișare 4.3

În sub-meniul
"Parametri" (Fereastra
de afișare 4):

Apăsați butonul **SET**

Apăsați până când apare fereastra de afișare
4.3 „Diferența Temperatură la decuplare”

Apăsați tasta **SET**

- Fereastra de intrare care conține diferența de
temperatură la decuplare (ON) între rezervorul de
stocare care clipește și captator apare.

Apăsați butonul **SET**

- Rezervorul de stocare selectat, captatorul și diferența
actuală de temperatură clipesc

Modificați diferența de temperatură la
decuplare

Apăsați tasta **SET** pentru confirmarea valorii

Apăsați tasta **ESC** pentru părăsirea sub-meniului

4.4.4. Temperatura de încărcare limită (numai cu schimbător extern de

căldură)

Fereastra de afișare 4.4

În sub-meniul "Parametri" (Fereastra de afișare 4):

Apăsați tasta **SET**



Apăsați până
când apare fereastra
de afișare 4.4
„Temperatura limită a
circuitului de
încărcare”

Apăsați butonul **SET**

- Afișarea indică temperatura de încărcare
maximă pentru rezervorul de stocare
clipind și schimbătorul extern de căldură

Selecționați o valoare maximă și minimă pentru
rezervorul de stocare 1 și rezervorul de stocare 2

Apăsați butonul **SET**

- Valoarea min și max selectată clipește

Reglați valoarea Apăsați tasta **SET** pentru
înregistrarea valorii

Apăsați tasta **ESC** pentru părăsirea sub-meniului

Pentru un schimbător extern de căldură, o valoare a temperaturii de încărcare maximă și minimă măsurată în schimbătorul extern de căldură este determinată pentru fiecare rezervor de stocare. Este posibilă limitarea intervalului temperaturii încărcării rezervorului de stocare cu valorile maxime și minime ale temperaturii de încărcare. Astfel, puteți evita de ex. o distrugere a stratificației temperaturii în interiorul rezervorului de stocare și astfel decuplarea unei încălziri fosile, sau a temperaturilor involuntar crescute în partea superioară a rezervorului de stocare (risc de opărire).

4.4.5. Strategia de încărcare a rezervorului de stocare



Fereastra de afișare 4.5

În sub-meniul "Parametri" (Fereastra de afișare 4):

Apăsați tasta **SET**

Apăsați până când apare fereastra de afișare 4.5 „Strategia de încărcare a rezervorului de stocare”

Apăsați butonul **SET**

- Fereastra de afișare destinată selectării reglării de temperatură vizată /reglarea diferenței de temperatură apare

- Senzorul de temperatură al rezervorului de stocare solar clipește

Schimbați rezervorul de stocare

Apăsați butonul **SET**

- Cursorul de selectare clipește

Selectați modul de reglare

Apăsați butonul **SET**

- Valoarea modului de reglare selectat clipește

Reglați valoarea

Apăsați tasta **SET** pentru confirmare. Apăsați tasta **SET** pentru a termina intrarea

Rezervoarele de stocare ale unui sistem solar urmează o strategie de încărcare pentru a se încălca. Distingem între reglarea temperaturii vizate și reglarea diferenței de temperatură. Fiecărui rezervor de stocare îi este atribuită o strategie de încărcare determinată, adică într-un sistem cu 2 rezervoare de stocare, unul poate fi încărcat potrivit reglării temperaturii vizate, altul potrivit reglării diferenței de temperatură.

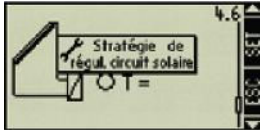
Reglarea temperaturii vizate:

Schimbarea este reglată astfel încât rezervorul de stocare /schimbătorul extern de căldură să fie încărcat la temperatura cea mai constantă posibilă, temperatura vizată. Obiectul este realizarea unei stratificații de temperatură optimă în rezervorul de stocare și eliminarea unei încălziri suplimentare fosile cât mai devreme posibil prin ex. au intermediul alimentării unui rezervor de stocare „pe sus”.

Reglarea diferenței de temperatură:

Încărcarea se derulează astfel încât diferența de temperatură reglată între rezervorul de stocare /schimbătorul extern de căldură rămâne cea mai constantă posibilă.

4.4.6. Strategia de reglare a circuitului solar (numai cu schimbător extern de căldură)



Fereastra de afișare 4.6

În sub-meniul "Parametri" (Fereastra de afișare 4):

Apăsați tasta **SET**

Apăsați - până când apare fereastra de afișare 4.6 „Strategia de reglare a circuitului solar”

Apăsați butonul **SET**

- *Cursorul de selectare T / ΔT clipește*

Selectați o T / ΔT

Apăsați butonul **SET**

- *Valoarea temperaturii vizate/diferența de temperatură clipește*

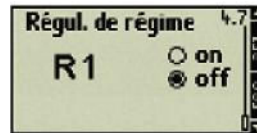
Reglați valoarea

Apăsați tasta **SET** pentru înregistrarea valorii

Apăsați tasta **ESC** pentru părăsirea sub-meniului

Ca și pentru rezervoarele de stocare, distingem pentru circuitul solar între strategia de reglare a temperaturii vizate și strategia de reglare a diferenței de temperatură.

4.4.7. Reglarea regimului



Fereastra de afișare 4.7

Remarcă : Regulatorul este reglat din fabrică la „reglarea regimului” Această configurație nu autorizează racordarea pompelor de reglare electronică integrată la ieșirile R1 și R2.

În sub-meniul "Parametri" (Fereastra de afișare 4):

Apăsați tasta **SET**

Apăsați - până când apare fereastra de afișare 4.7 „Reglarea regimului”

Apăsați tasta **SET** - ieșirea

R1 clipește

Selectați R1 sau R2

Apăsați tasta **SET**

- Cursorul de selectare clipește

Selectați ON sau OFF

Apăsați tasta **SET** pentru confirmarea selecției

Apăsați tasta **ESC** pentru înregistrare.

Ieșirile R1 și R2 ale regulatorului pot fi configurate fie ca ieșiri cu reglare a regimului, fie ca ieșiri de comutare.

Ieșire cu reglarea regimului (« ON ») pentru

- Pompe fără reglare electronică integrată. Reglarea regimului ieșirilor R1 și R2 se efectuează prin intermediul releelor electronice interne ale regulatorului.

ieșire ca ieșire de comutare (« OFF ») pentru

- Pompe cu reglare electronică integrată.
- Supape (regulatorul realizează automat această configurație imediat ce sistemul solar cu supape este selectat)
- Releu extern (pentru comanda pompelor de ex.)

Reglarea regimului (controlul vitezei on)

Comanda încearcă de ex. să mențină o diferență de temperatură constantă între captator și rezervorul de stocare. Pentru aceasta, randamentul pompei este adaptat continuu și astfel, se reduce sau se mărește în funcție de diferența de temperatură a debitului volumetric solicitat.

ieșire de comutare (controlul vitezei on)

Când pompa este activă, funcționează la regim complet și solicită un debit volumetric constant.

4.5. Prioritatea rezervorului de stocare,



Fereastra de afișare 5

Parcurgeți sub-meniul „Prioritatea rezervorului de stocare”

Apăsați tasta **OK** aprox. 2 secunde

Selectați sub-meniul „Prioritatea rezervorului de stocare”

Părăsiți sub-meniul

Apăsați tasta **Descriere**

Dacă două sau trei rezervoare de stocare fac parte dintr-un sistem solar, trebuie determinată o ierarhie a rezervoarelor care fixează prioritatea de încărcare a rezervoarelor de stocare. Distingem între rezervor prioritar și rezervor secundar.

Reglare

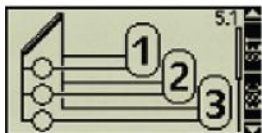
Dacă rezervorul de stocare prioritar atinge temperatura diferențială de declanșare a rezervorului secundar, se încarcă până atinge temperatura maximă. Numai apoi, se încarcă și rezervorul secundar.

Dacă rezervorul de stocare secundar atinge temperatura diferențială de declanșare înaintea rezervorului prioritar, cel secundar se încarcă primul, dar până când rezervorul prioritar atinge și el diferența de temperatură de declanșare. Pentru a calcula acest moment, condițiile de declanșare ale rezervorului prioritar sunt constant supravegheate în timpul încărcării rezervorului secundar de stocare.

Pentru aceasta, circuitul solar este oprit și creșterea de temperatură din câmpul captatorilor este controlată în timpul testului. Dacă diferența de temperatură de declanșare a rezervorului prioritar este atinsă, rezervorul prioritar se încarcă, dacă nu, se încarcă din nou rezervorul secundar. Acest test se repetă la fiecare 30 minute.

În starea de configurare originală, perioadele de interval cât și timpul de testare sunt prereglate la fiecare 3+ minute, respectiv 2 min., dar pot fi adaptate.

Determinarea priorității rezervorului de stocare



Fereastra de afișare 5.1
(Exemplu)

În sub-meniul "Prioritate rezervor de stocare" (Fereastra de afișare 5):

Apăsați butonul **SET**

Remarcă : Reprezentarea sub-meniului depinde de sistemul solar selectat.

Apăsați butonul **SET**

Prioritatea rezervorului de stocare clipește

Apăsați

- Modificați prioritatea

Apăsați tasta **SET** -

Confirmați prioritatea



Fereastra de afișare 5.2

Apăsați

- Perioade de interval/Timp de testare

Apăsați tasta **SET** -

Perioada de interval clipește

Apăsați

- Modificați perioada de interval

Apăsați tasta **SET**

Confirmați perioada de interval

- Timpul de testare clipește

Apăsați

- Modificați timpul de testare

Apăsați butonul **ESCSET**

- Confirmați timpul de testare

Apăsați tasta **ESC** pentru finalizarea reglării.

Părăsiți sub-meniul

Apăsați butonul **ESC**



4.6. Selectarea limbii

Fereastra de afișare 6

Parcurgeți sub-meniul „Limbă”

Apăsați tasta **SET** aprox. 2 secunde

Selectați sub-meniul „Limbă”

Părăsiți sub-meniul

Apăsați tasta **SET**

Selectați limba



Fereastra de afișare 6.1

În sub-meniul "Limbă" (Fereastra de afișare 6):

Apăsați tasta **SET**

Fereastra de afișare « Selectare limbă »

apare
Apăsați tasta **SET**
- *Cursorul de selectare clipește*
- Selecționați limba
Apăsați tasta **SET** pentru confirmarea selectării limbii
Apăsați tasta **ESC** pentru finalizarea reglării.

4.7. Reglare fabrică



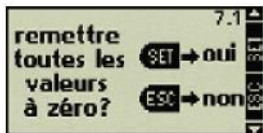
Fereastra de afișare 7

Parcurgeți sub-meniul « Reglare fabrică » Apăsați tasta **SET** aprox. 2 secunde
Selecționați sub-meniul „Reglare fabrică”

Părăsiți sub-meniul

Apăsați butonul **ESCSET**

Revenirea la reglarea din fabrică



Fereastra de afișare 7.1

În sub-meniul "Reglare fabrică" (Fereastra de afișare 7):

Apăsați tasta **SETET**
- *Fereastra de afișare « Readucerea tuturor*

Apăsați tasta **SET** pentru „da”
- *Regulatorul șterge toate valorile reglate și revine la fereastra de afișare „Ora”. După ce ați reglat ora, fereastra de afișare „Sistem solar” apare pentru a selecta sistemul solar.*

Apăsați tasta **ESC** pentru „nu”
Regulatorul închide fereastra de afișare fără să șteargă valorile.

Sunt readuși la zero:

- toți parametri
- sistemul solar selectat
- toate funcțiile și valorile lor standard
- valorile min și max ale senzorilor de temperatură
- Orele de funcționare delta
- Prioritatea rezervorului de stocare standard (Ierarhie: 1, 2, 3)
- Calorimetru delta
- Ora ceasului sistemului pe ora 12.00

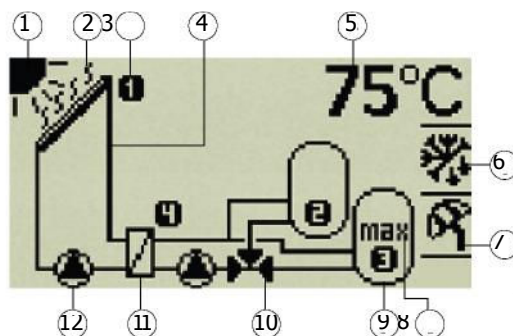
valorilor la zero » apare »

5. Meniu principal

În modul de funcționare normal al regulatorului, ecranul afișează meniul principal cu sistemul solar selectat și funcțiile adăugate. Tastele cu săgeți permit parcurgerea valorilor fiecărui senzor, durata de funcționare a pompelor/supapelor de inversie cât și a funcțiilor adăugate. Alte simboluri dau informații cu privire la starea sistemului de instalare solar.

Reprezentarea simbolurilor

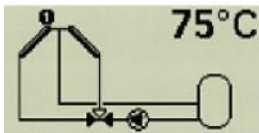
Diferitelor simboluri apar imediat ce funcțiile suplimentare sunt activate sau când valorile parametrilor sunt depășite în sus sau în jos. Reprezentațiile grafice următoare figurează simultan ca exemplu toate simbolurile care apar totuși în practica diferitelor combinații.



Fereastra de afișare „Meniu principal”


- 1 **Un soare se afișează** imediat ce condiția de declanșare a circuitului solar este îndeplinită.
- 2 **Supraîncălzirea captatorului solar**, este afișată când temperatura captatorului solar este $> 130\text{ }^{\circ}\text{C}$; nu se afișează când temperatura captatorului solar $< 127\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- 3 **Senzorul de temperatură**, afișează senzorul de temperatură selectat. Cifrele corespund racordării în funcție de ocuparea bornelor.
- 4 **Sistemul solar**
- 5 **Afișarea temperaturii**, afișează temperatura măsurată a captatorului solar, a rezervorului de stocare sau a schimbătorului termic în funcție de senzorul de temperatură selectat.
- 6 **Simbolul anti-îngheț** este afișat dacă funcția anti-îngheț este activă (vezi 4.3.11.).
- 7 **Simbolul vacanță** este afișat dacă funcția vacanță este activă (vezi 4.3.10).
- 8 **Rezervor max** clipește când rezervorul de stocare a tins temperatura maximă.
- 9 **Rezervor de stocare**
- 10 **Supapă tridirecțională**, direcția fluxului este animată.
- 11 **Schimbător termic extern**
- 12 **Pompă**, mișcare rotativă a pompei active.

5.1. Afișarea valorii actuale




Fenêtre d'affichage « Menu principal » (Exemple)

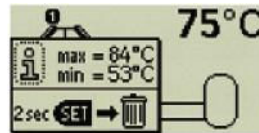
Schimbarea afișării

Apăsați 

- Valorile și indicațiile următoare apar pe ecran unele după altele:

- Senzorul de temperatură pe captator(i) –
Temperatura actuală se afișează [°C]
 - Senzorul de temperatură pe rezervorul(oarele) de stocare (1-3)
 - de stocare – *Temperatura actuală se afișează [°C]* *Pompă (e)*
 - *Durata de funcționare existentă [h] se afișează* • *Supapa(le) de inversie*
 - *Durata de funcționare existentă [h] se afișează* • *Funcții*
 - *Funcțiile adăugate de afișează unele după altele*
- Apăsați tasta  pentru a reveni la valoarea actuală a captatorului 1


5.2. Afișarea senzorului min/max de temperatură




Fereastra de afișare „Min/max”

Parcurgerea valorilor


min/max

- Apăsați tasta săgeată în sus sau jos pentru a selecta senzorul de temperatură respectiv
- Apăsați tasta  pentru a parcurge fereastra de informare
- *Se afișează valorile min/max*

Readucerea la zero a valorilor min/max

- Apăsați tasta  aprox. 2 secunde
- *Valorile min/max sunt readuse la temperatura actuală*

Închiderea ferestrei de informare

- Apăsați tasta  pentru a închide fereastra de informare, dacă nu, aceasta de închide automat după 30 sec.

Valorile minime și maxime ale senzorilor de temperatură racordați sunt înregistrate continuu și pot fi interogate.

Valorile înregistrate pot fi readuse la zero în orice moment.

5.3. Afișarea orelor de funcționare Pompe și supape de inversie



Fereastra de afișare
Afișarea
„Ore de funcționare”

Parcurgerea orelor de funcționare

Apăsați tasta săgeată în sus sau jos pentru a selecta pompa/supapa respectivă

Apăsați tasta pentru a parcurge fereastra de informare

- *Suma contoarelor perioadelor de funcționare se afișează (nu este posibilă readucerea la zero)*
- *Diferența contoarelor perioadelor de funcționare se afișează (este posibilă readucerea la zero)*

Readucerea la zero a orelor de funcționare

. Apăsați tasta „SET” pentru 2 sec. - *Valoarea este readusă la 0 h*

Închiderea ferestrei de informare

. Apăsați tasta pentru a închide fereastra de informare, dacă nu, aceasta de închide automat după 30 sec.

Orele de funcționare ale pompelor și supapelor racordate înregistrate continuu.

Distingem între orele totale de funcționare (Σ) și orele de funcționare delta (Δ). Orele totale de funcționare au un caracter definitiv și nu pot

6. Întreținere

6.1. Actualizarea programului regulatorului

Regulatorul este programat în fabrică cu programul actual la momentul datei construcției; o actualizare nu este, în general, necesară.

Dacă totuși doriți să utilizați o versiune mai nouă a programului regulatorului prin [ex. si](#) este necesară o actualizare din motive tehnice, aveți posibilitatea de descărca de pe Internet și de a instala pe regulator prin interfața RS232 a unui calculator.

6.1.1. Verificarea numărului versiunii programului pe regulator

Pentru afișarea numărului versiunii programului regulatorului, comutați întrerupătorul modului de funcționare al regulatorului în poziția OFF (vezi capitolul 3.3.3).

6.1.2. Descărcarea programului regulatorului

Înainte de a începe actualizarea programului regulatorului, asigurați-vă că o nouă versiune este disponibilă în paginile de service ale site-ului Internet și că actualizarea este necesară. Pentru actualizarea programului regulatorului dvs. aveți nevoie de următoarele fișiere pe care le puteți descărca de pe site-ul Internet și instala pe calculatorul dvs.

- programul de transmitere a datelor „update.exe”
- programul nou al regulatorului „.bin”

Le găsiți pe Internet la adresa:

www.stecasolar.com/service/tr0603.

6.1.3. Racordarea cablului RS232 la regulator

- ..Debransați regulatorul rețelei
- ..Deschideți elementul superior al carcasei (vezi capitolul 2.1.)
- ..Racordați cablul de transmisie (vezi anexa)
- ..Închideți elementul superior al carcasei
- ..Rebransați regulatorul
- ..Racordați cablul de transmisie la portul COM al PC-ului dvs. sau laptop

6.1.4. Executarea actualizării

Remarcă : Actualizarea salvează toate reglajele specifice fiecărui utilizator, cu excepția orei



- ..lanșați programul de transmitere a datelor Update.exe
- ..Dați click pe comanda „Fișier” și selectați

programul regulatorului care se află înregistrat pe calculatorul dvs.

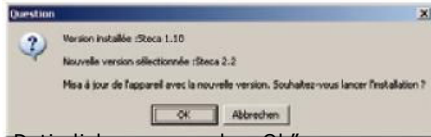
- *Acesta apare acum în caseta "Numele fișierului"*

Selectați portul COM pentru transmiterea datelor

- În general COM-1 sau COM-2

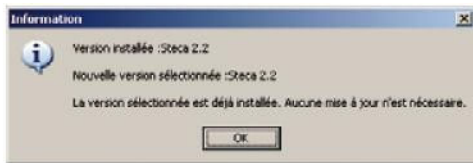
Dați click pe comanda „Actualizare”

- *Fereastra de confirmare afișează numărul versiunii programului regulatorului existent cât și a noului program al regulatorului*



Dați click pe comanda „Ok”

Remarcă : Dacă versiunea programului aparatului dvs. este mai recentă decât a noului program al regulatorului, o altă fereastră de confirmare vă va anunța.



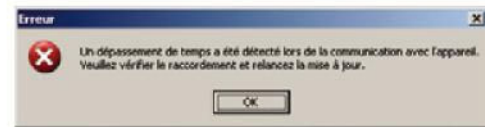
- *Procedura de actualizare este lansată*

- *Ecranul regulatorului se stinge și fondul luminos este galben*

- *O bară de progres vă informează cu privire la stadiul transmiterii datelor.*



Remarcă : Dacă transmiterea datelor este întreruptă sau dacă cablarea este incorectă, mesajul de eroare „eroare de transmitere” apare. Verificați cablarea și executați din nou actualizarea.



6.1.5. Finalizarea actualizării

- *O fereastră de informare anunță reușita actualizării*



6.1.6. Deconectarea cablurilor

Odată actualizarea reușită, este necesară scoaterea cablului de transmitere a datelor. Procedați ca la racordarea cablului.

Remarcă : După procedura de actualizare, dacă nu se afișează nimic pe ecranul regulatorului și dacă acesta clipește în roșu, înseamnă că transmiterea programului nu a fost complet efectuată. Verificați cablarea și executați din nou actualizarea.

7. Căutarea erorilor

Regulatorul este un produs de calitate conceput pentru mulți ani de funcționare. Cu toate acestea, dacă apare o eroare, aceasta nu se datorează regulatorului, ci elementelor periferice. Anumite surse curente de eroare enumerate în continuare permit instalatorului și exploatatorului să localizeze o eroare pentru reinițializarea sistemului cel mai rapid posibil și să evite costurile inutile.

Natural, este imposibil de stabilit o listă completă a tuturor cauzelor posibile de eroare. Totuși, veți găsi aici cele mai curente surse de eroare în ceea ce privește regulatorul. Înainte de a trimite regulatorul la service după vânzare pentru a-l repara, asigurați-vă că nu este vorba de nici unul dintre cazurile de defecțiune descris în continuare.

7.1. Surse de eroare

Simptome	Efecte secundare	Cauză probabilă	Procedură
Regulatorul nu indică nici o funcție.	- Ecranul nu afișează nimic - Lumina este stinsă	Alimentarea regulatorului este întreruptă	- Controlați linia de rețea a regulatorului – Controlați siguranța
Pompa solară nu funcționează atunci când condiția de declanșare este îndeplinită.	Simbolul pompă apare pe ecran.	Alimentarea pompei este întreruptă	- Controlați linia de rețea a pompei – Controlați siguranța regulatorului (siguranța de schimb în carcasă)
	Simbolul pompă nu apare pe ecran.	- Temperatura maximă a rezervorului de stocare este atinsă - Temperatura maximă a captatorului este atinsă - Pentru sisteme mai multe rezervoare de stocare: Oprirea sistemului datorată unui test de prioritate	Nu există nici o eroare
	Simbolul pompă nu apare pe ecran. – Lumina este roșie – „Manu” clipește	Întrerupătorul de funcționare este în poziție manuală și ieșirea pompei pe „OFF”	Poziționați întrerupătorul de funcționare pe automat
	Simbolul pompă nu apare pe ecran. – Lumina clipește în roșu	Eroare (scurt-circuit sau întrerupere) a unui senzor de temperatură	- Parcurgeți valorile actuale ale tuturor senzorilor de temperatură conectați - Înlocuiți senzorul de temperatură și/sau cablul acestuia.

Simptome	Efecte secundare	Cauză probabilă	Procedură
Pompa solară funcționează atunci când condiția de declanșare nu este îndeplinită.	Simbolul pompă apare pe ecran.	- Funcția „Interval” este activă - Funcția „Vacanță” este activă - Funcția „Anti-îngheț” este activă	- Nu există nici o eroare - Dezactivați funcțiile dacă este cazul
Imposibil de activat funcția	Remarca „Toate ieșirile sunt ocupate” apare pe ecran	Toate ieșirile regulatorului sunt deja ocupate, ieșirile nu pot fi ocupate de două ori.	Nu există nici o eroare
	Remarca „Controlați reglajele” apare pe ecran	Reglajele funcției sunt incomplete	Verificați toate reglajele funcției
« Eroare sistem » apare pe ecran O eroare de sistem intervine când diferența de temperatură dintre captator și rezervorul de stocare depășește 80 K atunci pompa funcționează.		În ciuda comenzii pompei, nu există circulare în sistemul solar deoarece - Pompa este defectă sau prost racordată - Robinetul de oprire din circuitul solar încă închis – Există aer în circuitul solar	- Eliminați eroarea din sistem – Confirmați mesajul de eroare

7.2. Valorile senzorilor de temperatură Pt1000

Puteți verifica, cu ajutorul unui ohmmetru dacă senzorul este defect. Pentru aceasta, senzorul trebuie debransat și rezistența măsurată și comparată cu ajutorul tabelului următor. Diferențele minime sunt tolerate.



Atenție ! Înainte de a deschide carcasa, debransați aparatul de la rețea.

Temperatura [°C]	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70
Rezistența [Ω]	882	922	961	1000	1039	1078	1117	1155	1194	1232	1271

Temperatura [°C]	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180
Rezistența [Ω]	1309	1347	1385	1423	1461	1498	1536	1573	1611	1648	1685

7.3. Fereastra de informare

Ferestrele de informare următoare se afișează imediat ce reglajele sistemului unei funcții nu au fost complet realizate, când apar erori de sistem sau când regulatorul activează anumite funcții.

Afișare	Descriere	Mpsuri
	Este imposibilă afișarea unei funcții, toate ieșirile fiind deja ocupate. Ieșirile nu pot fi ocupate de două ori.	Dacă doriți să păstrați schema de instalare deja selectată, trebuie să renunțați la această funcție.
	Este imposibilă activarea unei funcții, reglajele acesteia fiind incomplete.	Verificați toate reglajele funcției
	Funcția „Anti-îngheț” este activă (capitolul 4.3.11) Pompa circuitului solar funcționează când temperatura captatorilor scade sub 5°C.	
	Funcția „Interval” este activă (capitolul 4.3.9) Sistemul funcționează pentru a transporta fluidul caloportor al captatorului senzorului de temperatură.	
	Un scurt-circuit are loc la nivelul intrării senzorului de temperatură actual selectat.	Verificați cablurile senzorului și asigurați-vă că au fost corect racordate la regulator.
	Simbolul scurt-circuitului.	
	Sistemul verifică dacă este posibilă schimbarea rezervorului de stocare cu prioritate (capitolul 4.5). Pompa se oprește în timpul controlului.	

Afișare	Descriere	Măsuri
	Diferența de temperatură dintre captatorul solar și rezervorul de stocare nu atinge mai mult de 80 K când pompa circuitului solar funcționează. Posibile cauze: Există aer în sistem, pompa este defectă, robinetul de oprire în circuitul solar este închis.	Controlați instalația solară și căutați eventuale surse de eroare.
	Un întrerupere are loc la nivelul intrării senzorului de temperatură actual selectat.	Verificați cablurile senzorului și asigurați-vă că au fost corect racordate la regulator.
	Simbolul întreruperii.	
	Funcția „Vacanță” este activă (capitolul 4.3.10) Sistemul funcționează pentru a răci rezervorul de stocare.	Activați funcția vacanță numai în caz de absență prelungită și dezactivați-o la întoarcere.

8. Garanție legală

Pe baza dispozițiilor legislative germane în vigoare, clientul beneficiază de o garanție legală de 2 ani pentru acest produs.

Vânzătorul este obligat să remedieze orice defect de fabricație și de material care apare în timpul perioadei legale de garanție și contravine bunei funcționări a produsului. Uzura normală a produsului nu constituie un defect. Garanția legală este exclusă dacă defectul invocat este imputabil terților sau a fost produs de o montare sau punere în funcțiune incorecte, un transport necorespunzător, o solicitare excesivă, utilizarea de echipamente de exploatare inadecvate, lucrări de construcție prost executate, un sol neadecvat, o utilizare a produsului necorespunzătoare cu utilizarea căreia îi este destinat, sau o utilizare improprie. Garanția legală nu poate fi acoperită decât dacă defectul este notificat imediat după constatare. Reclamația trebuie adresată vânzătorului.

Cumpărătorul este obligat să informeze vânzătorul înainte de a-și valorifica dreptul la garanția legală. În caz de recurgere la garanția legală, vânzătorul este obligat să trimită produsul, însoțit de o descriere detaliată a defectului, cât și factura sau bonul de livrare.

Garanția legală poate lua forma unei repartizări sau a înlocuirii produsului, alegerea altuia sau a altei măsuri aflată la libera apreciere a vânzătorului. În caz de imposibilitate de reparare sau înlocuire a produsului, sau în lipsa reparației sau a înlocuirii produsului într-un termen rezonabil în ciuda fixării, în scris, a unui termen suplimentar de către client, acesta din urmă are dreptul la o indemnizație pentru deprecierea produsului rezultat din viciu. Dacă această compensație este considerată insuficientă cu privire la interesele clientului final, acesta are dreptul de a

solicita o rezilierea contractului pentru defectul produsului.

Orice altă pretenție față de vânzător cu titlul acestei obligații legale, mai ales cererile de indemnizare fondare pe lipsa câștigului, privarea de bunuri sau pentru pagube indirecte, este exclusă, cu excepția cazurilor de responsabilitate prevăzute de legea germană.

9. Date tehnice

Regulator diferențial de temperatură	
Tensiunea sistemului	230 V (± 15 %), 50 Hz [opțional 115 V (± 15 %), 60 Hz]
Consum propriu maxim	≤ 3 W
Intrări	6
5 x senzori de temperatură (Pt1000) et 1 x senzor de temperatură sau impulsuri	
Ieșiri	3
1 x Ieșire de comutare releu, curent de comutare max. : 1 A 2 x Ieșiri de reglare a regimului, curent de comutare max. : 3,5 A	
Număr scheme hidraulice date	15
Interfețe	RS232, Magistrală IS
Temperatura ambiantă tolerată	0 °C...+45 °C
Ecran LCD	Afișare grafică animată, cu culori de fundal
Indice de protecție	IP 20 / DIN 40050
Dimensiuni L x l x h	170 x 170 x 46 mm

Date de putere

Ieșire	Putere	Siguranță
R1	230 W (230 V ~) / 115 W (115 V ~)	Siguranță internă: 2,5 A MT, 250 V
R2	230 W (230 V ~) / 115 W (115 V ~)	
R3	800 W (230 V ~) / 400 W (115 V ~)	Siguranță internă: 4 A MT, 250 V

Anexă

Parametrare

	Parametru implicit	Parametru minim	Parametru maxim
Temperatura maximă a rezervorului de stocare 1-3	60 °C	0 °C	95 °C
Diferența de temperatură la declanșare 1-3 (DTD)	8 K	DTE + 2 K	50 K
Diferența de temperatură la decuplare 1-3 (DTD)	4 K	0 K	DTE – 2 K
Temperatura limită a circuitului de încărcare 1-2 max.	100 °C	Min. de încărcare +2 K	130 °C
Temperatura limită a circuitului de încărcare 1-2 min	0 °C	0°C	Max. de încărcare -2 K
Diferența de temperatură 1-3 – strategia de încărcare a rezervorului de stocare	8 K	0 K	80 K
Temperatura absolută 1-3 – strategia de încărcare a rezervorului de stocare	60 °C	0 °C	100 °C
Diferența de temperatură - strategia de reglare a circuitului solar	10 K	0 K	80 K
Temperatura absolută - Strategia de reglare a circuitului solar	70 °C	0 °C	100 °C

Praguri fixe de comutare	Reglare implicită
Captator solar max.	130 °C
Temperatura de reactivare a captatorului	127 °C
Histereza de comutare a captatorilor (comutarea prin supapă)	10 K
Histereza de reactivare a rezervorului de stocare max.	3 K

Interfața RS232

RS232 este o interfață serială pentru transmiterea datelor între un regulator și un calculator sau un laptop. Această interfață permite instalarea unei noi versiuni a programului pe regular.

Magistrală IS

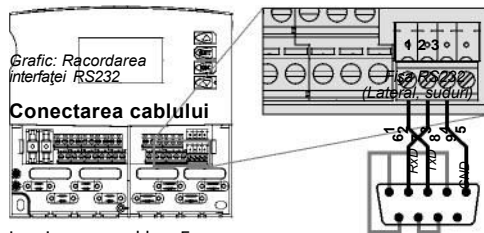
Magistrala IS este o interfață de comunicare între un regulator și modulele de extensie sau între regulator și o afișare la distanță. Pe moment, magistrala IS nu este încă utilizată.

Ocuparea bornelor și racordarea interfeței RS232

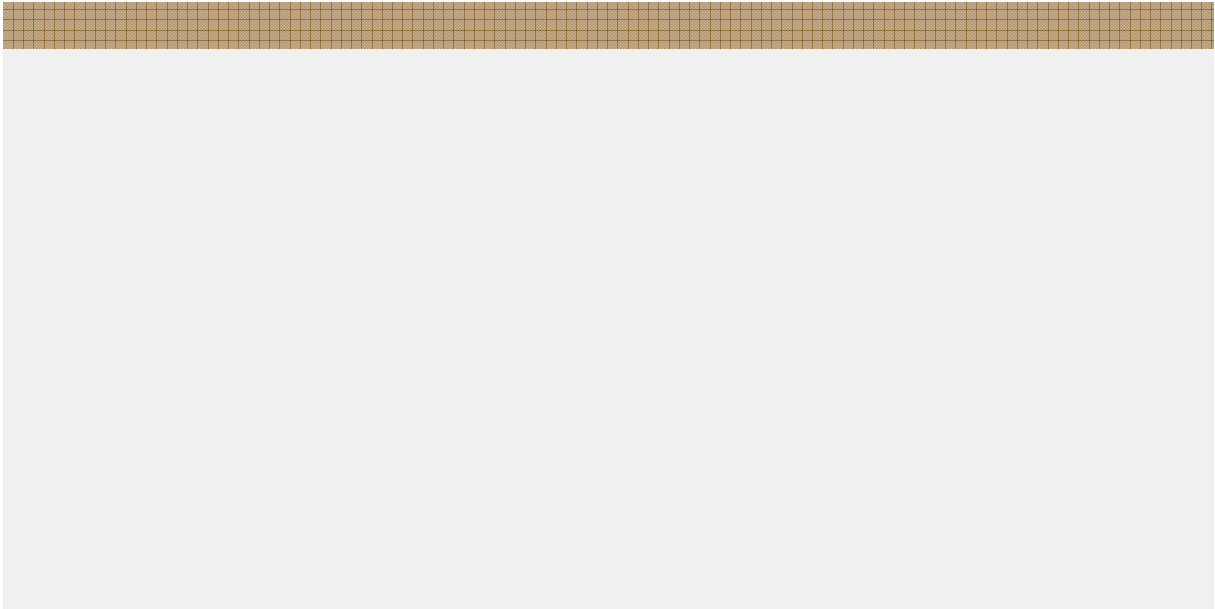
Bornă înfiletată cu 4 poli	Sub-D	
1	3	RXD
2	2	TXD
3	5	GND

Racordarea interfeței RS232

Bornă înfiletată la 4 poli



Viteza de transmitere a datelor = 115,2 kbits/s
Pentru transmiterea datelor pe distanțe lungi, utilizați un convertor RS232/RS485.



715973

