

SRS1 T

Manual de Instalare și Operare Controler Solar REGULUS SRS1 T

RO

CUPRINS

A. - Instrucțiuni de siguranță

- A.1 Declarația de conformitate CE
- A.2 Informații generale
- A.3 Explicarea simbolurilor
- A.4 Modificări ale unității
- A.5 Garanție

B. - Descriere

- B.1 Specificații
- B.2 Tabel cu rezistența la temp. pt.senzorii Pt1000
- B.3 Descriere
- B.4 Eliminarea

C. - Instalare

- C.1 Instalarea pe perete
- C.2 Schemă electrică
- C.3 Instalarea senzorilor de temperatură

- D. Cablare bloc terminal
- D.1 Variante hidraulice

E. - Operare

- E.1 Afișare și introducere
- E.2 Ajutor pentru punerea în funcțiune
- E.3 Punerea în funcțiune gratuită
- E.4 Secvența și structura meniului

1. - Măsurători

2. - Statistici

- 2.1. - Ore de funcționare
- 2.2. - ΔT mediu
- 2.4. - Prezentare grafică
- 2.5. - Jurnal de mesaje
- 2.6. - Resetare/Golire

3. - Mod de afișare

- 3.1. - Schematic
- 3.2. - Prezentare generală
- 3.3. - Alternativ
- 3.4. - Mod de afișare Eco

4. - Mod de operare

- 4.1. - Automat
- 4.2. - Manual
- 4.3. - Oprire (off)
- 4.4. - Sistem de umplere

5. - Setări

- 5.1. - Tmin S1
- 5.4. - Tmax S2.
- 5.8. - ΔT R1
- 5.11. - Tref Pornire(On)/Tref Oprire(Off) (var. 1 și 2)
- 5.21. - Perioade termostat R1 (variantele 1 și 2)
- 5.23. - Timp de purjare (varianta 3)
- 5.24. - Timp de pauză circ. (varianta 3)
- 5.25. - Tmin circ. (varianta 3)
- 5.26. - Hysterezis circ. (varianta 3)
- 5.27. - Sensor circ. (varianta 3)
- 5.28. - Perioade circ. (varianta 3)

4 6. - Protecții

- 4 6.1. - Protecția la blocare
- 4 6.2. - Protecția la îngheț
- 4 6.3. - Protecția sistemului
- 5 6.4. - Protecția colectorului (panoului)
- 5 6.5. - Alarmă colector
- 6.6. - Răcirea colectorului
- 6 6.7. - Anti-legionella
- 6 6.7.2. - Tset S2 Anti-L.
- 6 6.7.3. - AL resid. time
- 7 6.7.4. - Încălzire Anti-L.
- 7 6.7.5. - Perioade Anti-L.

8 7. - Funcții speciale

- 8 7.1. - Selecția programului
- 9 7.2. - Semnal V1
- 10 7.2.1. - Tipul Semnalului
- 7.2.2. - Profil
- 11 7.2.3. - Semnal de ieșire
- 12 7.2.4. - 0-10V / PWM oprit (off)
- 7.2.5. - 0-10V / PWM pornit (on)
- 13 7.2.6. - 0-10V / PWM Max
- 13 7.2.7. - Afișare semnal
- 14 7.3. - Controlul vitezei
- 14 7.3.1. - Controlul vitezei R1
- 15 7.3.2. - Perioada de purjare
- 7.3.3. - Perioadă de inerție
- 16 7.3.4. - Viteza maximă
- 7.3.5. - Viteză minimă
- 17 7.3.6. - Punct de funcționare
- 17 7.3.7. - Punct de funcționare ΔT
- 17 7.4. - Ora & Data
- 17 7.5. - Calibrarea senzorului
- 17 7.6. - Punerea în funcțiune
- 17 7.7. - Setări de fabrică
- 7.8. - Ajutor de pornire
- 18 7.9. - Ora de vară

18 8. - Blocare meniu

18 9. - Date de service

19 10. - Limba

19 Z. - Defecțiuni, informații adiționale

- 19 Z.1. Defecțiuni cu mesaje de eroare
- 19 Z.2. Înlocuirea siguranței fuzibile
- Z.3. Întreținere

22

22

22

22

23

23

23

23

23

23

24

24

25

25

25

25

25

26

26

26

26

26

26

27

27

28

28

28

28

28

28

28

29

29

29

30

30

31

32

33

34

34

35

36

Prezentul manual de instrucțiuni se aplică următoarele versiuni hardware: SRS1 T

SRS1 T

1 ieșire releu mecanic de 230VAC

1 ieșire PWM / 0-10V pentru pompă de înaltă-eficiență

3 intrări pentru senzori de temperatură Pt1000

Instrucțiuni de siguranță

A.1 Declarație de Conformitate CE

Producătorul declară că controlerul solar SRS1 T este marcat cu marca CE și respectă reglementările de siguranță relevante:

- Directiva 2014/35/EU - Directiva de tensiune joasă EC (LVD)
- Directiva 2014/30/EU - Directiva compatibilitate electromagnetă EC (EMC)

A.2 Informații generale

- Vă rugăm să citiți cu atenție!

Aceste instrucțiuni de instalare și operare conțin instrucțiuni de bază și informații importante privind siguranța, instalarea, punerea în funcțiune, întreținerea și utilizarea optimă a unității. Prin urmare, aceste instrucțiuni trebuie citite complet și înțelese de către tehnician/specialist în instalație și de către utilizatorul sistem înainte de instalare, punerea în funcțiune și operarea unității. Instalarea se va face în conformitate cu standardele și regulile valabile. Controlerul nu înlocuiește în niciun caz niciun dispozitiv de siguranță (de exemplu, supapă de siguranță, supapă de aerisire etc.) pentru a fi instalat într-un circuit solar!

Instalarea unității poate fi efectuată numai de un specialist care este instruit la nivelul cerut.

Pentru utilizator: Asigurați-vă că specialistul vă oferă informații detaliate despre rolul și funcționarea controlerului. Păstrați întotdeauna aceste instrucțiuni la îndemână. Orice modificare a controlerului sau manipularea acestuia poate reprezenta un risc pentru funcționarea în siguranță a aparatului și pentru sistemul solar termic complet.

A.3 Explicația simbolurilor



Pericol

Nerespectarea acestor instrucțiuni poate duce la pericol pentru viața din cauza tensiunii electrice.



Pericol

Nerespectarea acestor instrucțiuni poate duce la deteriorarea gravă a sănătății, cum ar fi opărire sau chiar rănire care pune viața în pericol.



Avertizare

Nerespectarea acestor instrucțiuni poate duce la distrugerea unității sau a sistemului sau a deteriorării mediului.



Prudență

Informații deosebit de importante pentru funcționarea și utilizarea optimă a unității și a sistemului.

Instrucțiuni de siguranță

A.4 Modificări ale unității

- Modificările, completările sau conversia unității nu sunt permise fără permisiunea scrisă a producătorului.
- Este interzisă instalarea componentelor suplimentare în controler care nu au fost testate împreună cu controlerul.
- Controlerul nu trebuie utilizat după un accident atunci când funcțiile sale ar fi putut fi afectate - de ex. după un incendiu. Controlerul va fi oprit imediat.
- Utilizați numai piese de schimb originale.
- Marcarea producătorului și a distribuitorului nu trebuie modificate sau eliminate.
- Toate ajustările se vor face în conformitate cu prezentul Ghid.

A.5 Garanție

Unitatea a fost fabricată și testată în conformitate cu cerințele de înaltă calitate și siguranță. Acesta este acoperit de o garanție legală de 2 ani de la data cumpărării.

Garanția și răspunderea nu trebuie să includă, totuși, vătămări corporale sau daune materiale care pot fi atribuite uneia sau mai multe dintre următoarele cauze:

- Nerespectarea acestui manual de instalare și utilizare.
- Instalare, punere în funcțiune, întreținere sau funcționare necorespunzătoare.
- Reparații executate necorespunzător.
- Modificări structurale neautorizate ale unității.
- Toate componentele suplimentare adăugate care nu au fost testate cu controlerul.
- Deteriorări cauzate controlerului prin utilizarea continuă, în ciuda faptului că este evident deteriorat.
- Utilizarea pieselor de schimb neoriginale.
- Utilizarea dispozitivului în alt scop decât cel prevăzut.
- Operațiuni peste sau sub valorile limită enumerate în secțiunea „Specificații“.
- Forță majoră.

Descriere

B.1 Specificații

Specificații electrice:

Tensiune	230VAC +/- 10%
Frecvența de rețea	50 - 60Hz
Consum de energie	0,5W - 2,5W

Siguranță fuzibilă internă T2A / 250V lentă

Clasificare IP	IP40
Clasa de protecție el.	II
Categoria la supratensiune	II
Gradul de poluare	II

	SRS1 T
Releu mecanic, 3000 VA (AC1), 3000 W (AC3)	1 (R1)
ieșire 0-10V, toleranță 10%, 10 kΩ, sau ieșire PWM, 1kHz, 10V	1 (V1)
senzori Pt1000, de la -40 °C la +300 °C	3 (S1 - S3)

Lungimea admisă a cablului senzorilor și accesoriilor:

Senzor colector	<30 m
alți senzori Pt1000	<10 m
PWM / 0-10V	<3 m
Releu mecanic	<10 m

Perioada de backup a ceasului 24 ore

Condiții ambientale admisibile:

Temperatura ambiantă:	
pentru funcționarea controlerului	0°C - 40 °C
pentru transport/depozitare	0°C - 60 °C
Umiditatea aerului:	
pentru funcționarea controlerului	umiditate rel. max. de 85% la 25 °C
pentru transport/depozitare	nu este permisă condensarea umidității

Alte specificații și dimensiuni:

Design carcasă	3-părți, plastic ABS
Metode de instalare	instalare pe perete, opțional în tablou
Dimensiuni	115 × 86 × 45 mm
Dimensiuni diafragma de instalare	108 × 82 × 25,2 mm
Afișare	afișare complet grafică, 128 x 64
LED	multicolor, roșu/verde
Operare	4 taste de introducere

B.2 Tabel cu rezistența la diferite temperaturi pentru senzorii Pt1000

°C	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ω	1000	1039	1077	1116	1155	1194	1232	1270	1308	1347	1385

Descriere

B.3 Descriere

Controlerul SRS1 T este conceput pentru controlul automat al sistemelor solare termice. Modelul SRS1 T este destinat să controleze sistemele solare termice cu până la 2 matrice solare și unul sau doi consumatori de căldură. Consumatorul de căldură poate fi un rezervor de acumulare pentru apă caldă, un schimbător de căldură pentru o piscină și un rezervor de acumulare pentru încălzire. Toate variantele hidraulice sunt descrise în capitolul D.1.

- atât grafică, cât și prin texte pe un ecran retroiluminat
- vizualizarea simplă a valorilor curente de măsurare
- analiza și monitorizarea sistemului și prin intermediul graficelor statistice
- meniuri de setare extinse cu explicații interactive
- blocarea meniului poate fi activată pentru a preveni modificările neintenționate ale setărilor
- parametrii presetați obișnuiți în setarea din fabrică
- aplicații suplimentare de măsurare și comutare folosind o diferență de temperatură și o funcție de termostat

B.4 Eliminarea

INFORMAȚII IMPORTANTE PRIVIND ELIMINAREA ÎN CONFORMITATE CU DIRECTIVA EUROPEANĂ 2002/96/ES

Acest produs nu trebuie aruncat împreună cu deșeurile municipale nesortate. Vă rugăm să aruncați acest produs returnându-l la punctul de vânzare sau la punctul local de colectare municipală pentru reciclare.

Respectarea acestor reguli va contribui la conservarea, protejarea și îmbunătățirea calității mediului, protejarea sănătății umane și utilizarea resurselor naturale în mod prudent și rațional. Coșul cu roți tăiat cu bara de marcare, imprimat fie în interiorul manualului sau pe produs în sine, identificat pentru că produsul trebuie aruncat la un loc de colectare a reciclării.



WEEE registration number:
02771/07-ECZ

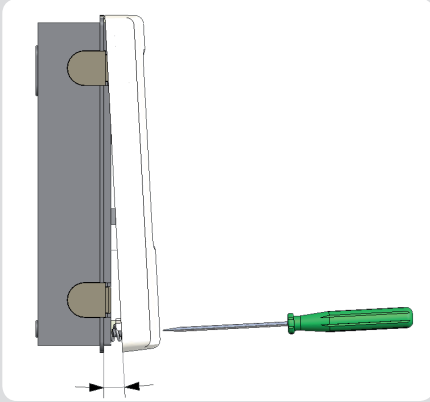
Instalare

C.1 Instalare pe perete

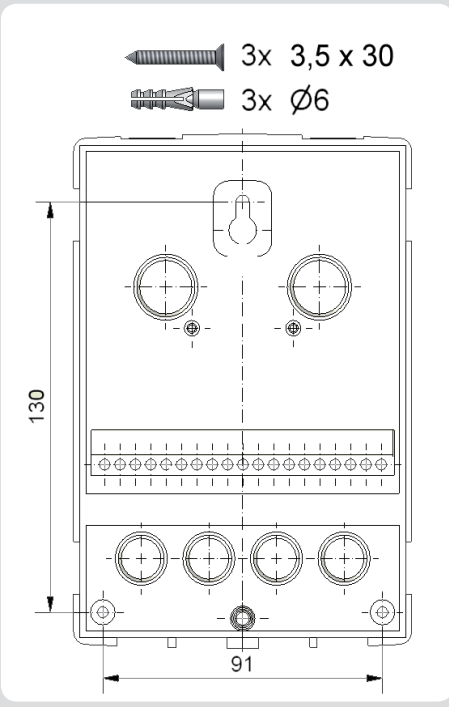


Instalați controlerul numai în zone uscate.

C.1.1



C.1.2



Instrucțiuni de instalare:

1. Deșurubați complet șurubul capacului.
2. Trageți cu atenție partea superioară a carcasei din partea inferioară, vezi C.1.1.
3. Puneți deoparte partea superioară a carcasei, asigurându-vă că nu atingeți electronica atunci când faceți acest lucru.
4. Țineți partea inferioară a carcasei până la poziția selectată și marcați cele 3 găuri de montare. Asigurați-vă că suprafața peretelui este cât mai uniformă, astfel încât carcasa să nu se deformeze atunci când este înșurubată.
5. Marcați poziția pe perete cu un creion. Folosind un burghiu cu dimensiunea 6, găuriți 3 găuri în punctele marcate pe perete și împingeți diblurile. Fig. C 1.2.
6. Introduceți șurubul superior și înșurubați-l ușor.
7. Montați partea superioară a carcasei și introduceți celelalte două șuruburi.
8. Aliniați carcasa și strângeți cele trei șuruburi.

Instalare

C.2 Cablare electrică



Pericol

Înainte de a lucra la unitate, opriți alimentarea și asigurați-vă împotriva pornirii din nou! Verificați absența puterii! Cablarea electrică poate fi realizată numai de un electrician calificat. Nu utilizați controlerul dacă carcasa acestuia prezintă deteriorări vizibile.



Avertizare

Cablurile de joasă tensiune, cum ar fi cablurile sensorului de temperatură, trebuie direcționate separat de cablurile de tensiune de la rețea. Introduceți cablurile senzorilor de temperatură numai în partea dreaptă a unității și cablurile de tensiune și releul de alimentare numai în partea stângă.



Avertizare

Controlerul nu este echipat cu un comutator de rețea. În acest scop, vă rugăm să utilizați de ex. un întrerupător.

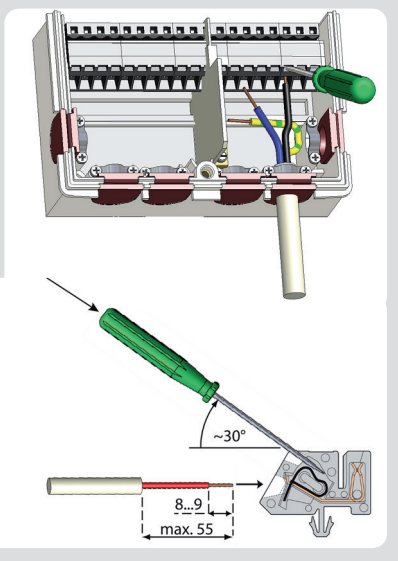


Avertizare

Cablurile conectate la unitate nu trebuie decupate cu mai mult de 55 mm, iar învelișul cablului trebuie să ajungă în carcasă chiar de cealaltă parte a dispozitivului de decomprimare.

Instalare

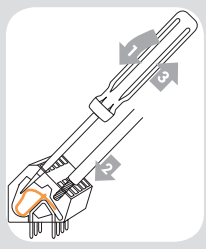
C.2.1



C 2. 1 Instrucțiuni de cablare:

1. Selectați varianta hidraulică necesară (D.1 - variante hidraulice).
2. Deschideți controlerul așa cum este descris în capitolul C1.
3. Îndepărtați învelișul comun cu max. 55 mm, introduceți și montați dispozitivul de siguranță a cablului. Îndepărtați învelișurile pe ultimii 8-9 mm pentru toate firele (Fig. C.2.1).
4. Deschideți terminalele cu ajutorul unei șurubelnițe plate (Fig. C.2.1.) și conectați cablurile urmând diagrama.
5. Remontați partea superioară a carcasei și fixați-o cu șurubul.
6. Porniți tensiunea de rețea și puneți controlerul în funcțiune.

C.2.2



Instrucțiuni despre modul de utilizare a blocului terminal:

1. Introduceți o șurubelniță plată în deschiderea superioară, împingând arcul interior în jos. Păstrați șurubelnița introdusă.
2. Împingeți capătul cablului dezizolat în deschiderea inferioară.
3. Scoateți șurubelnița. Arcul va fixa cablul în poziție.

C.3 Instalarea senzorilor de temperatură

Controlerul funcționează cu senzori de temperatură Pt1000.



Prudență

Lungimea max. acablului senzorului pentru senzorul S1 este de 30 m, iar secțiunea sa transversală este de cel puțin 0,75 mm². Lungimea max. a cablului senzorului pentru S2 și S3 este de 10 m, iar secțiunea sa transversală este de cel puțin 0,75 mm². Asigurați-vă că nu există rezistență la contact în cablare! Selectați locația corectă pentru senzor în care se simte temperatura potrivită. Folosiți numai senzori de imersiune. Senzori montați pe țeavă numai în cazuri excepționale. Asigurați-vă că bornele cablurilor prelungitoare și ale senzorilor sunt strânse corespunzător.



Avertizare

Cablurile senzorilor de temperatură trebuie direcționate separat de cabluri de tensiune de la rețea.



Avertizare

Când conectați pompe de înaltă eficiență cu PWM, este necesar să respectați cablajul corect (adică să conectați terminalul „PWM out” la controler cu terminalul „PWM in” la pompă și „GND” la controler cu „GND” la pompă).

Instalare

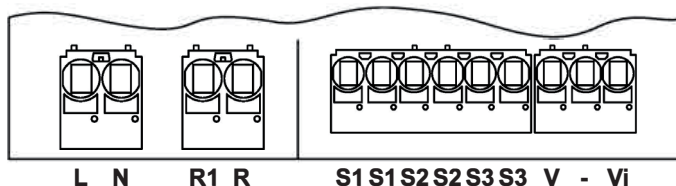
D. - Cablare Bloc terminal



Tensiune de alimentare rețea
230V



Conexiune senzor
– max. 12V



TENSIUNE DE ALIMENTARE
100-240 V AC

SENZORI

PWM



Tensiune de alimentare rețea
230V

Tensiune de alim. 230V 50Hz

Terminal: conexiune pentru:

L fază permanentă

N neutru permanent N

R1 releu R1 (contact comutat)

R releu R1 (permanent)



Conexiune senzor
– max. 12V

**Tensiune joasă, max. 12V– conexiune
senzor**

Terminal: conexiune pentru:

S1 senzor 1

S1 senzor 1 (GND)

S2 senzor 2

S2 senzor 2 (GND)

S3 senzor 3

S3 senzor 3 (GND)

V 0-10V/PWM pentru control pompe cu
randament ridicat

- 0-10V gnd./PWM pentru control
pompe cu randament ridicat

Vi Intrare PWM pentru calculul debitului
real a unor pompe cu randament ridicat

Instalare

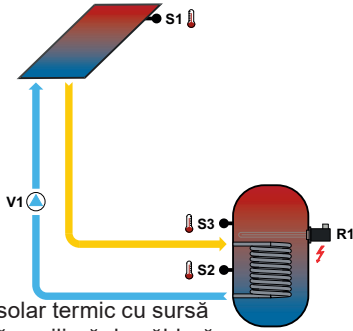
D.1 Varianta hidraulică



Avertizare

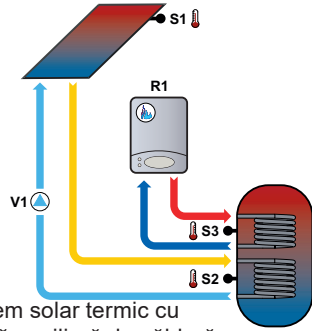
Următoarele ilustrații trebuie vizualizate doar ca diagrame schematice care prezintă variantele hidraulice respective, și care nu sunt complete. Controlerul în nici un caz nu înlocuiește dispozitivul de siguranță. În funcție de aplicația specifică, componentele suplimentare ale sistemului și componentele de siguranță pot fi obligatorii, cum ar fi ventilele de reținere, limitatoarele de temperatură de siguranță, vanele împotriva opăririi etc. și, prin urmare, trebuie furnizate.

1



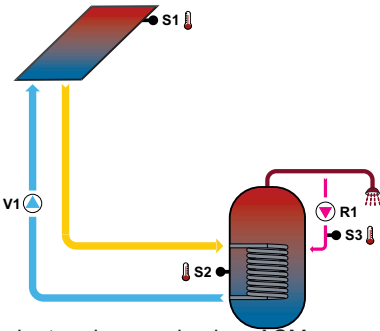
1. Sistem solar termic cu sursă electrică auxiliară de căldură

2



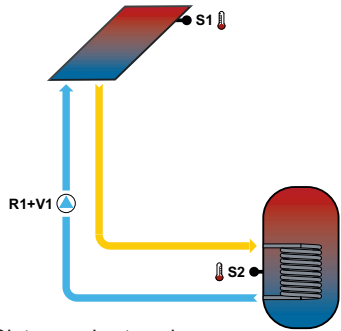
2. Sistem solar termic cu sursă auxiliară de căldură un cazan

3



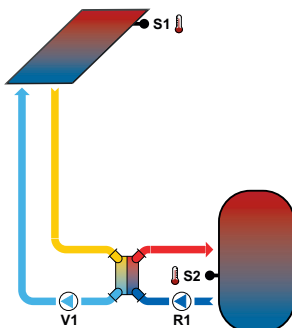
3. Sistem solar termic cu recirculare ACM

4



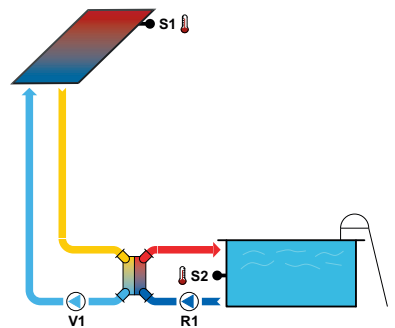
4. Sistem solar termic

5



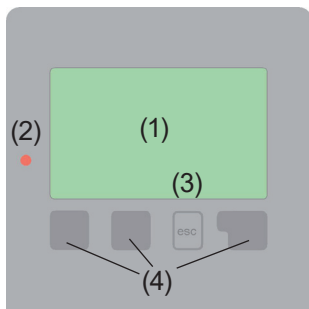
5. Sistem solar termic cu schimbător de căldură

6













6. Sistem solar termic cu schimbător de căldură și piscină

E.1 Afișare și introducere



Exemple cu simboluri afișate:

-  Pompa (se rotește în funcțiune)
-  Vană (direcția de curgere cu negru)
-  Colector (panou) solar
-  Rezervor de acumulare apă caldă
-  Piscină
-  Senzor de temperatură
-  Schimbător de căldură
-  Pauză de încărcare
-  Mesaj de avertizare/eroare
-  Informații noi disponibile

Ecranul de afișare (1) afișează informații grafice și text pe varianta hidraulică, valori setate și măsurate și alte informații despre text.

LED-ul (2):

se aprinde verde - dacă un releu este închis și controlerul funcționează corect

se aprinde în roșu - dacă controlerul este setat pe funcționare automată și toate releele sunt deschise

clipește roșu ușor - dacă este setat modul de funcționare manuală

clipește rapid roșu - dacă a apărut o eroare

Intrările se fac folosind patru taste (3 + 4), care sunt atribuite funcțiilor diferite în funcție de situație. Tasta „esc” (3) este utilizată pentru a anula o intrare sau pentru a ieși dintr-un meniu. Dacă este cazul, va exista o cerere de confirmare dacă modificările care au fost făcute ar trebui salvate. Funcția fiecăreia dintre celelalte trei taste (4) este afișată în linia de afișare direct deasupra tastelor; tasta din dreapta are în general o funcție de selecție și confirmare.

Exemple de funcții ale tastelor:

- +/- = creșterea/scăderea valorilor
- ▼/▲ = derulează meniul în sus/jos
- DA/NU = confirmare/respingere
- Info = informații suplimentare
- Înapoi = la ecranul anterior
- ok = confirmă selecția

E.2 Ajutor la punerea în funcțiune - asistent de configurare



La prima pornire a controlerului, trebuie setate limba și ceasul.

După aceea apare o interogare cu privire la faptul dacă doriți să parametrizați controlerul utilizând Expertul de configurare sau nu. Expertul de configurare poate fi, de asemenea, terminat sau apelat din nou în orice moment în meniul funcțiilor speciale. Expertul de configurare vă ghidează prin setările de bază necesare în ordinea corectă și oferă scurte descrieri ale fiecărui parametru pe afișaj.

Apăsarea tastei „esc” vă duce înapoi la valoarea anterioară, astfel încât să puteți vedea din nou setarea selectată sau să o reglați, dacă doriți. Apăsând „esc” de mai multe ori vă duce înapoi pas cu pas la modul de selecție, anulând astfel asistentul de configurare. În cele din urmă, meniul 4.2 din modul de operare „Manual” ar trebui să fie utilizat pentru a testa ieșirile pe consumatorii conectați și pentru a verifica valorile senzorului pentru plauzibilitate. Apoi porniți modul automat.

E.3 Punere în funcțiune gratuită

Dacă decideți să nu utilizați ajutorul pentru punerea în funcțiune, ar trebui să efectuați setările necesare în următoarea succesiune:

- Meniu 10. Limbă
- Meniu 7.4 Ora și data
- Meniu 7.1 Selectarea programului
- Meniu 5 Setări, toate valorile
- Meniu 6 Funcții de protecție dacă sunt necesare modificări
- Meniu 7 Funcții speciale dacă sunt necesare modificări suplimentare

Notă: Expertul de configurare este disponibil în Meniul 7.6

În cele din urmă, meniul 4.2 din modul de operare „Manual” ar trebui să fie utilizat pentru a testa ieșirile pe consumatorii conectați și pentru a verifica valorile senzorului pentru plauzibilitate. Apoi porniți modul automat.

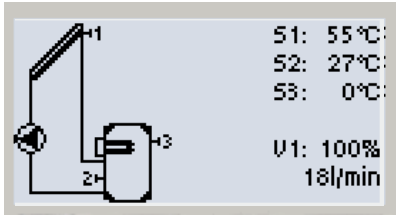


Prudență

Respectați explicațiile pentru parametrii individuali de pe paginile următoare și verificați dacă sunt necesare setări suplimentare pentru aplicația dvs.

Operare

E.4 Secvența meniului și structura meniului



Modul grafic sau modul prezentarea generală apare atunci când nu a fost apăsată nici o tastă timp de 2 minute sau când ieșiți din meniul principal apăsând „esc“.

În meniul grafic, afișajul arată (din colțul din dreapta sus în jos) temperaturile senzorilor conectați, apoi viteza curentă a unei pompe solare controlate prin PWM și debitul curent în colțul din dreapta jos, calculat din semnalul PWM primit (dacă semnalul PWM de la pompă este conectat).



Prudență

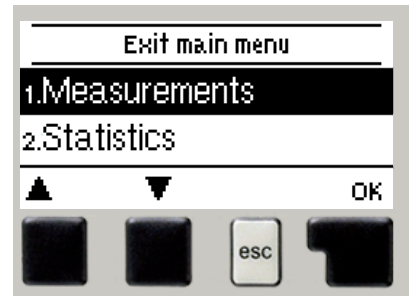
Debitul afișat care trece prin sistemul solar termic este doar orientativ!



Prudență

Dacă citirea debitului este conectată utilizând semnalul PWM de la pompă, pompa funcționează și debitul afișat este de 0 l / min., atunci este o defecțiune a electronicii pompei (consultați manualul de instrucțiuni al pompei). Dacă debitul afișat este de 0-2 l / min. iar pompa funcționează, atunci este probabil o defecțiune în sistemul hidraulic al circuitului solar care obstrucționează debitul (restricționat de o supapă, filtru blocat etc.).

Apăsarea oricărei taste (4) în modul grafic sau modul prezentare generală vă duce direct la meniul principal. Următoarele elemente de meniu sunt apoi disponibile pentru selectare de acolo:



1. Măsurători

Valorile curente ale temperaturii cu explicații

2. Statistici

Controlul funcțional al sistemului cu ore de funcționare etc.

3. Mod de afișare

Selectarea modului inițial de afișare inițial

4. Mod de operare

Mod automat, mod manual sau oprirea unității

5. Setări

Setarea parametrilor necesari pentru funcționarea normală

6. Protecții

Protecție solară și împotriva înghețului, răcire ...

7. Funcții speciale

Ajutor la PIF, selectarea programului, calibrarea senzorului, ceasul etc.

8. Blocare meniu

Blocarea împotriva modificărilor setărilor neintenționate

9. Date de service

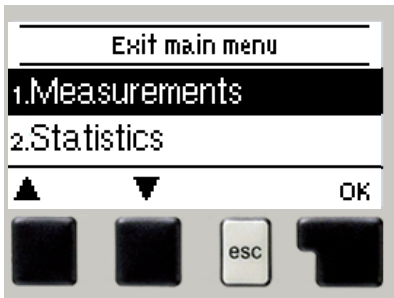
Pentru diagnostic în cazul unei erori

10. Limbă

Alegerea limbii

Măsurători

1. - Măsurători



Meniul „**1. Măsurători**” servește la afișarea temperaturilor măsurate în prezent.

Ce valori de măsurare sunt afișate depinde de programul selectat și de modelul specific al controlerului.

Meniul este închis apăsând „**esc**” sau selectând „**leșire din măsurători**”.



Prudență

Dacă pe afișaj apare „--” în locul valorii de măsurare, atunci poate exista un senzor de temperatură defect sau conexiunea acestuia la controler. Dacă cablurile sunt prea lungi sau senzorii nu sunt amplasați în mod optim, rezultatul poate fi cu mici abateri ale valorilor de măsurare. În acest caz, valorile afișate pot fi compensate folosind funcția de compensare a senzorului - vezi Capitolul 7.5.

Ce senzori sunt afișați depinde de programul selectat, de senzorii conectați și de setări.

Statistici

2. - Statistici



Meniul „2. Statistici ”este utilizat pentru funcția de control și monitorizarea pe termen lung a sistemului.

Meniul este închis apăsând „**esc**” sau selectând „**leșire statistici**”.



Prudență

Pentru analiza datelor sistemului este esențial ca timpul să fie setat cu precizie pe controler. Vă rugăm să rețineți că ceasul nu funcționează în continuare dacă este întreruptă tensiunea de rețea și, prin urmare, trebuie resetat. Timpul incorect setat în controler poate duce la ștergerea, înregistrarea incorectă sau suprascrierea datelor.

2.1. - Ore de operare

Afișarea orelor de funcționare ale pompei solare conectate la controler; sunt disponibile diferite perioade de timp (ultima zi, săptămână, lună, an).

2.2. - ΔT mediu

Afișarea diferenței medii zilnice de temperatură între colectorul solar și rezervorul de acumulare.

2.4. - Prezentare grafică

Aceasta oferă o afișare organizată clar a datelor enumerate la punctele 2.1. - 2.2. ca grafic cu bare. Sunt disponibile diferite intervale de timp pentru comparație. Cele două taste din stânga pot fi folosite pentru a naviga prin date.

2.5. - Jurnal de mesaje

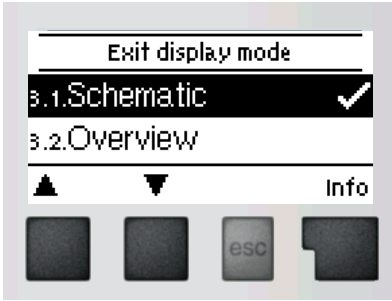
Afișarea ultimelor 10 evenimente care au avut loc în sistem cu indicarea datei și orei.

2.6. - Resetare/Ștergere

Resetarea și ștergerea analizelor individuale. Funcția „Toate statisticile” șterge toate statisticile, dar nu mesajele de eroare.

Modul de afișare

3. - Modul de afișare



Meniul „**3. Mod de afișare**” este utilizat pentru a defini afișajul controlerului pentru funcționarea normală.

Acest afișaj apare ori de câte ori trec două minute fără să fie apăsată nicio tastă. Meniul principal apare din nou la apăsarea unei taste. Meniul este închis apăsând „esc” sau selectând „**leșire din modul de afișare**”.

3.1 - Schematic

În modul „Schematic”, afișajul grafic al variantei hidraulice selectate este afișat împreună cu temperaturile măsurate și condițiile de funcționare ale consumatorilor conectați.

3.2 - Prezentare generală

În modul „Prezentare generală”, temperaturile măsurate și condițiile de funcționare ale consumatorilor conectați sunt afișate într-o formă text.

3.3 - Alternativ

În modul „Alternativ”, modurile „Schematic” și „Prezentare generală” sunt afișate alternativ la intervale de 5 secunde.

3.4 - Mod de afișare Eco

După 2 min. de inactivitate, afișajul trece în modul de așteptare, oprind iluminarea. Iluminarea din spate nu se stinge atunci când este mesaj de eroare sau mesaj de informare pe ecran.

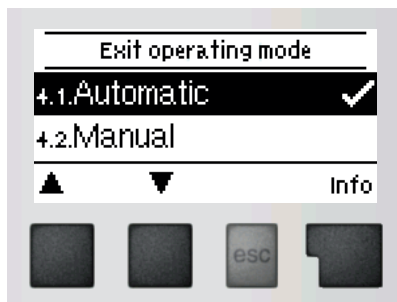


Prudență

Dacă este afișat un mesaj sau o alarmă, iluminarea din spate nu este oprită până când mesajul nu este citit.

Mod de operare

4. - Mod de operare



În meniul „**4. Mod de operare**” controlerul poate să fie comutat în modul automat, oprit sau în modul de operare manual.

Meniul este închis apăsând „**esc**” sau selectând „**ieșire din modul de operare**”.

4.1. - Automat

Modul automat este modul normal de funcționare al controlerului.

Numai modul automat asigură funcția corectă a controlerului, ținând cont de temperaturile actuale și de parametrii care au fost setați!

4.2. - Manual

Releul și astfel consumatorul conectat sunt pornite și oprite prin apăsarea unei taste, fără a ține cont de temperaturile curente și de parametrii care au fost setați. Sunt de asemenea afișate temperaturile măsurate.



Pericol

Modul manual este destinat să fie utilizat de un tehnician la punerea în funcțiune sau la verificarea sistemului. Activarea modului manual în funcționarea curentă poate duce la deteriorarea sistemului sau supraîncălzirea apei din rezervorul de acumulare a apei calde!

4.3. - Off



Avertizare

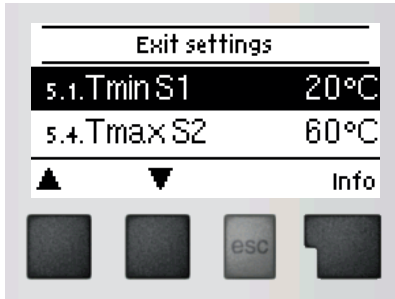
Când modul de operare „Oprit” (Off) este activat, toate funcțiile controlerului sunt dezactivate. Acest lucru poate duce, de exemplu, la supraîncălzirea colectorului solar sau a altor componente ale sistemului. Temperaturile măsurate sunt afișate chiar și atunci când controlerul este oprit.

4.4. - Sistem de umplere

Aceasta nu este utilizată pentru sistemele solare termice Regulus.

Setări

5. - Setări



Parametrii sistemului sunt setați în meniul „5. Setări”.

Meniul este închis apăsând „esc” sau selectând „leșire setări”.



Prudență

Pot fi făcute diverse setări în funcție de selecția variantei hidraulice 1-6. Următoarele pagini conțin descrieri valabile în general pentru setări.

5.1. - Tmin S1

Temperatura de pornire a senzorului S1

Dacă această valoare este depășită la senzorul S1 și sunt îndeplinite și celelalte condiții, atunci controlerul pornește pompa și/sau vana asociate. Dacă temperatura la senzorul S1 scade sub această valoare cu 5 °C, atunci pompa și/sau vana sunt oprite din nou.

5.4. - Tmax S2

Temperatura de oprire a senzorului S2

Dacă această valoare este depășită la senzorul S2 și sunt îndeplinite și celelalte condiții, atunci controlerul oprește pompa și/sau vana asociate. Dacă temperatura la senzorul S2 scade sub această valoare, atunci pompa și/sau vana sunt pornite din nou.



Pericol

Valorile de temperatură setate destul de ridicate vor permite o acumulare mai mare de căldură solară, dar se va verifica dacă toate componentele sistemului sunt rezistente la temperaturi ridicate și se asigură protecție împotriva opăririi. Sistemele solare Regulus sunt sigure pentru încălzirea apei până la 95 °C.

5.8. - ΔT sol.

Diferența de temperatură de pornire/oprire pentru căldura solară

Dacă această diferență de temperatură între senzorii de referință este depășită și sunt îndeplinite și celelalte condiții, atunci controlerul pornește releul aplicabil. Când temperatura scade la diferența ΔT sol. de oprire (Off), atunci releul este oprit.



Prudență

Dacă diferența de temperatură setată este prea mică, acest lucru poate duce la o funcționare ineficientă, în funcție de sistem și de pozițiile senzorului. Condiții speciale de comutare se aplică pentru controlul vitezei (vezi 7.3. - Controlul vitezei V1)!

Setări

5.11 – Tref Pornire (On) / Tref Opreire (Off) (pentru variantele 4 și 3)

Dacă temperatura la senzorul S3 scade sub „**Tref Pornire (On)**” și funcția de termostat este activată, releul pentru o încălzire auxiliară va porni și va rămâne pornit până când temperatura ajunge la „**Tref Opreire (Off)**”.

5.21 - Perioade pentru termostat R1 (pentru variantele 4 și 3)

Setați perioadele de timp dorite când sursa auxiliară conectată la releul R1 trebuie să funcționeze. Se pot seta 2 perioade pe zi. Setările pot fi copiate și pentru alte zile. În afara orelor stabilite, releul R1 este oprit.

5.23 – Timp de “purjare” (cu pompa la vit. max.) (varianta 1)

Perioada de timp în care pompa de circulație va funcționa dacă funcția este activă (vezi 5.28 - Perioade de circulație). După expirarea acestui timp, pompa se va întrerupe pentru timpul de pauză setat (vezi 5.24). Dacă este selectat și un senzor de circulație, condiția temperaturii minime. la acest senzor (vezi 5,25) trebuie de asemenea respectată.

5.24 – Timp de pauză pentru circulație(varianta 1)

Perioada de timp în care pompele de circulație sunt oprite după expirarea timpului de circulație (vezi 5.23). După timpul de pauză, ciclul de circulație-pauză se repetă.

5.25 – Tmin circulație (varianta 1)

Dacă temperatura la senzorul de apă caldă scade sub această temperatură setată în perioada de timp în care circulația funcționează (vezi 5.28 - Perioade de circulație), atunci pompa de circulație este pornită. Acest lucru funcționează numai dacă a fost selectat un senzor de circulație opțional.

5.26 – Histerezis circulație (varianta 1)

Histerezis de oprire a pompei de circulație pentru setare temperatura min.

5.27 – Senzor circulație (varianta 1)

Senzor de circulație opțional (senzor S3).

5.28 – Perioade de circulație (varianta 1)

Setați perioadele de timp dorite când pompa de circulație trebuie să funcționeze. Se pot seta 2 perioade pe zi. Setările pot fi copiate și pentru alte zile. În afara acestor perioade de timp, pompa de circulație este oprită.

Protecții

6. - Protecții



Meniul „6. Protecții” poate fi utilizat pentru a activa și seta diverse funcții de protecție.



Avertizare

Aceste funcții nu înlocuiesc în niciun caz elementele de siguranță ale sistemelor solare termice!

Meniul este închis apăsând „esc” sau selectând „leșire protecții”.

6.1. - Protecția la blocare

Protecție împotriva blocării pompei prin funcționarea regulată scurtă a unei pompe sau a unei vane. Blocarea poate apărea după o mai lungă inactivitate a vanelor sau pompelor. Dacă este activată protecția împotriva blocării, controlerul pornește releul în cauză și consumatorul solar conectat în fiecare zi la 12:00 sau săptămânal duminica la 12:00 timp de 5 secunde pentru a preveni griparea pompei și/sau vanei după o perioadă staționară prelungită.

6.2. - Protecția la îngheț

Este disponibilă o funcție de protecție împotriva înghețului în două etape. În etapa 1, controlerul pornește pompa timp de 1 minut în fiecare oră, dacă temperatura colectorului scade sub valoarea setată „Nivel de îngheț 1”. Dacă temperatura colectorului scade în continuare la valoarea setată „Nivel de îngheț 2”, regulatorul pornește pompa continuu. Dacă temperatura colectorului depășește valoarea „Nivel de îngheț 2” cu 2 °C, atunci pompa se oprește din nou.



Prudență

Această funcție provoacă pierderi de energie prin colectorul solar! Deoarece sistemele solare termice Regulus sunt umplute cu lichid antigel, protecția antigel trebuie să rămână dezactivată.

6.3. - Protecția sistemului

Protecție prioritară

Protecția circuitului solar protejează componentele sale de supraîncălzire. Dacă „SProt T on” este depășit la colector pentru mai mult de 1 minut, pompa este oprită. Colectorul este lăsat la temperatură ridicată. Pompa este activată din nou când temperatura scade sub „SProt T off”.



Avertizare

Colectoarele nu se răcesc și rămân încălzite. Acest lucru poate duce la o durată limitată de viață a fluidului solar. Dacă utilizați această funcție, vă rugăm să verificați periodic fluidul solar!

Protecții

6.4 - Protecție colector

Dacă „**CProt Ton**” este depășit la senzorul colectorului, pompa este pornită pentru a răci colectorul. Pompa se oprește atunci când temperatura colectorului scade sub „**CProt Toff**” sau temperatura „**Cprot Tmax storage**” este depășită în depozit sau în piscină.



Atunci când această funcție este activă, un rezervor de acumulare sau o piscină se poate încălzi până la „**Stocare maximă**”, peste **Tmax S2** (vezi 5.4. - **Tmax S2**), ceea ce poate cauza deteriorarea sistemului. Când numai o piscină este încălzită, aceasta nu este utilizată pentru răcirea colectoarelor solare.

6.5. - Alarma colectorului

Dacă această temperatură este depășită la senzorul colectorului când pompa solară este pornită, se declanșează o avertizare. Un LED roșu începe să clipească și un mesaj de avertizare apare pe afișaj.

6.6. - Recooling

La sfârșitul unei zile însorite, temperatura într-un rezervor de acumulare poate atinge cu ușurință valori ridicate. Pentru a preveni creșterea temperaturii în ziua următoare, excesul de energie poate fi eliberat în aer prin colectoare în condiții de vreme noroasă sau după apus. Dacă temperatura din rezervorul de stocare depășește valoarea „**Tset de răcire**” și colectorul este cu cel puțin 20 °C mai rece decât rezervorul de acumulare, pompa solară pornește. Rezervorul de acumulare este apoi răcit până când se atinge „**Tset de răcire**”.



Această funcție permite eliberarea excesului de căldură din rezervorul de acumulare în mod considerabil și fără supraîncălzirea fluidului solar, prin conducte și colectoare în aerul ambiant. Este recomandat ca funcția să rămână activată.

6.7. - Anti-legionella

Această funcție este utilizată pentru a încălzi sistemul în perioadele selectate pentru a elimina bacteriile legionella.

6.7.2 – Tset S2 AL (Anti-Legionella)

Această temperatură trebuie detectată pentru timpul setat în „Timp AL” la senzorul AL (S2) pentru o încălzire reușită.

6.7.3 – Timp AL

Acesta determină intervalul de timp pentru care temperatura setată „**T Legionela**” trebuie detectată pentru o încălzire AL reușită.

Protecții

6.7.4 – Încălzire AL

Aceasta afișează data și ora ultimei încălziri cu succes.

6.7.5 – Perioade AL

În aceste perioade se încearcă încălzirea AL



Prudență

Această funcție anti-Legionella nu oferă o protecție completă împotriva Legionella, deoarece controlerul depinde de alimentarea cu energie suficientă și nu este posibilă monitorizarea temperaturilor în întreaga gamă a rezervoarelor de acumulare și a sistemului de conducte conectat. Pentru a oferi o protecție completă împotriva bacteriilor Legionella, trebuie să se asigure că temperatura crește la valoarea necesară și, în același timp, trebuie să existe circulația apei în rezervorul de acumulare și în sistemul de conducte prin intermediul altor surse de energie suplimentare și al unităților de control externe.

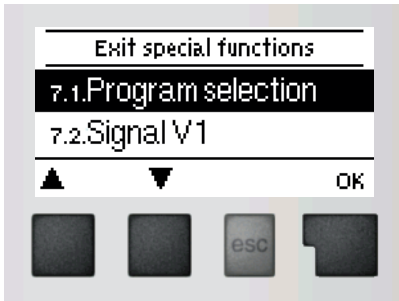


Prudență

În timpul funcției anti-Legionella, rezervorul de acumulare este încălzit până la o temperatură foarte ridicată peste $T_{max S2}$, ceea ce poate duce la opărire și deteriorarea sistemului.

Funcții speciale

7. - Funcții speciale



Meniul „6. **Funcții speciale**” este utilizat pentru a seta elemente de bază și funcții extinse.



Avertizare

Ora și data este singura funcție setată de utilizator. Alte funcții pot fi setate numai de către un specialist.

Meniul este închis apăsând „**esc**” sau selectând „**leșire din funcții speciale**”.

7.1. - Selecția programului

Varianta hidraulică adecvată pentru un sistem solar termic este selectată aici (vezi D.1 Variante hidraulice). Diagrama asociată poate fi afișată apăsând pe „info”.



Prudență

În mod normal, selecția programului se face o singură dată în timpul punerii în funcțiune inițiale de către specialist. Selectarea incorectă a programului poate duce la erori imprevizibile.



Prudență

Dacă un program este schimbat cu altul, setările sunt resetate la valorile implicite.

7.2. - Semnal V1

Acest meniu conține setările pentru ieșirea de control a vitezei V1.

7.2.1. - Tipul de semnal

Aici trebuie introdus tipul de control a vitezei pentru pompă.

0-10V: Controlul vitezei unei pompe de înaltă eficiență prin semnal 0-10V.

PWM: Controlul vitezei unei pompe de înaltă eficiență prin semnal PWM.



Prudență

Pentru a controla pompele standard, nu trebuie reglat nimic în acest meniu.

7.2.2. - Profil

În acest meniu, pot fi selectate profile preconfigurate pentru diferite pompe. Alternativ, toate setările pot fi realizate manual. Setările manuale sunt încă posibile chiar și atunci când a fost deja selectat un profil.

Funcții speciale

7.2.3. - Semnal de ieșire

Acest meniu determină tipul de pompă utilizată: pompele solare funcționează la cea mai mare putere atunci când și semnalul este la maxim. Pe de altă parte, pompa de încălzire este setată la cea mai mare putere atunci când semnalul de comandă este cel mai mic. Pompa solară = normală, pompă de încălzire = inversată.

7.2.4. - 0-10V / PWM oprit (off)

Acest semnal este stins când pompa este oprită (pompele care pot detecta rupțura cablului au nevoie de o tensiune minimă).

7.2.5. - 0-10V / PWM pornit (on)

Acest semnal este necesar pentru a porni pompa la viteza minimă.

7.2.6. - 0-10V / PWM max

Acesta determină tensiunea de ieșire pentru performanța maximă a pompei care este utilizată de ex. în timpul circulației sau al funcționării manuale.

7.2.7. - Afișează semnal

Afișează semnalul setat ca text și o diagramă grafică.

Funcții speciale

7.3. - Controlul vitezei

SRS1 T permite schimbarea vitezei pompelor conectate utilizând această funcție.



Această funcție trebuie activată numai de un specialist. În funcție de pompa utilizată și de performanța acesteia, viteza minimă nu trebuie setată prea mică, deoarece pompa sau sistemul pot fi deteriorate. De asemenea, trebuie respectate informațiile relevante furnizate de producător! Dacă aveți dubii, în general, ar trebui setată, de preferință, o viteză mai mare.

7.3.1. - Controlul vitezei R1

În acest meniu sunt disponibile următoarele variante de control a vitezei:

Off: Nu există control al vitezei. Pompa conectată este pornită sau oprită numai cu viteza maximă.

M1: Control pentru setare ΔT , începând de la viteza maximă:

După timpul de „purjare“ (cu pompa la vit. max.), controlerul comută la setarea maximă a vitezei. Dacă diferența de temperatură ΔT între senzorii de referință (colector și rezervor de acumulare) este mai mică decât valoarea setată, atunci viteza scade cu o treaptă după ce trece „Timpul de inerție”. Dacă diferența de temperatură dintre senzorii de referință este mai mare decât valoarea setată, atunci viteza este crescută cu o treaptă după ce a trecut „Timpul de inerție”. Dacă controlerul a reglat viteza pompei până la cea mai mică treaptă și ΔT între senzorii de referință este mai mică decât ΔT oprire (off), pompa este oprită.

M2: Control pentru setare ΔT , începând de la viteză minimă:

După timpul de „purjare“, controlerul comută la setarea minimă a vitezei. Dacă diferența de temperatură ΔT între senzorii de referință (colector și rezervor de acumulare) este mai mare decât valoarea setată, atunci viteza este mărită cu o treaptă după ce trece „Timpul de inerție”. Dacă diferența de temperatură ΔT între senzorii de referință este sub valoarea setată, atunci viteza scade cu o treaptă după ce trece „Timpul de inerție”. Dacă controlerul a reglat viteza pompei până la cea mai mică treaptă și ΔT între senzorii de referință este mai mică decât ΔT oprire (off), pompa este oprită.

M3: Control la temperatura constantă a colectorului, începând de la viteză minimă:

După timpul de „purjare“, controlerul comută la setarea minimă a vitezei.

Dacă temperatura la senzorul colectorului este mai mare decât valoarea de referință, atunci viteza este crescută.

Dacă temperatura la senzorul colectorului este mai mică decât valoarea de referință, atunci viteza este scăzută.

Funcții speciale

7.3.2. - Timp de “purjare” (cu pompa la viteza max.)

În această perioadă de timp, pompa funcționează cu viteză maximă (100%) pentru a asigura pornirea fără probleme. După ce a trecut acest timp, pompa este setată la controlul vitezei și este setată la viteza max. sau viteza min, în funcție de modul de control ales al vitezei (M1-M3).

7.3.3. - Timpul de fluctuație determină inerția controlului vitezei pentru a preveni fluctuațiile rapide ale vitezei și ulterior și fluctuațiile mari ale temperaturii.

Timpul de fluctuație determină inerția controlului vitezei pentru a preveni fluctuațiile rapide ale vitezei și ulterior și fluctuațiile mari ale temperaturii.

7.3.4. - Viteza maximă

Viteza maximă a pompei este specificată aici. Pompa funcționează la viteza setată în timpul reglării și se poate stabili debitul.



Procentele indicate sunt valori orientative care pot varia într-o măsură mai mare sau mai mică în funcție de sistem, modelul pompei și treptele pompei.

7.3.5. - Viteza minimă

Viteza minimă a pompei cu ieșirea V1 activată.

7.3.6. - Punct de referință (set point)

Această valoare este punctul de referință de control pentru modul de control M3 (vezi 7.3.1.). Dacă valoarea la senzorul de pe colector scade sub aceasta, viteza se reduce. Dacă crește peste aceasta, viteza crește.

7.3.7. - Punct de referință ΔT

Această valoare este o diferență de temperatură reglabilă pentru modurile de control M1 și M2 (vezi 7.3.1 - Controlul vitezei R1). Dacă diferența de temperatură măsurată ΔT între senzorii de referință este mai mică decât această valoare, viteza este redusă. Dacă este mai mare, viteza crește.

Funcții speciale

7.4. - Ora și data

Acest meniu este utilizat pentru a seta ora și data curente.



Prudență

Pentru analiza datelor sistemului este esențial ca timpul să fie setat cu precizie pe controler.

7.5. - Calibrarea senzorului

Abaterile valorilor de temperatură afișate, de exemplu datorită cablurilor prea lungi sau senzorilor care nu sunt poziționați optim, pot fi compensate manual aici. Setările pot fi făcute pentru fiecare senzor individual în trepte de 0,33 °C (temperatură).



Prudență

Setările sunt necesare numai în cazuri speciale în momentul punerii în funcțiune inițiale de către specialist. Valorile incorecte de măsurare pot duce la erori imprevizibile.

7.6. - Punere in functiune

Ajutorul de punere în funcțiune vă ghidează în ordinea corectă prin setările de bază necesare punerii în funcțiune și oferă scurte descrieri ale fiecărui parametru de pe afișaj. Apăsarea tastei „esc” vă duce înapoi la valoarea anterioară, astfel încât să puteți privi din nou setarea selectată sau să o reglați dacă doriți. Apăsând „esc” de mai multe ori reveniți la modul de selecție, anulând astfel ajutorul de punere în funcțiune (vezi și E.2).



Prudență

Poate fi început numai de un specialist în timpul punerii în funcțiune! Respectați explicațiile pentru parametrii individuali din aceste instrucțiuni și verificați dacă sunt necesare setări suplimentare pentru aplicația dvs.

7.7. - Setări din fabrică

Toate setările care au fost făcute pot fi resetate, readucând controlerul la setările din fabrică.



Prudență

Toate setările care au fost făcute pot fi resetate, readucând controlerul la setările din fabrică.

Funcții speciale

7.9. - Ajutor de pornire

În cazul unor sisteme solare termice, în special în cazul colectoarelor cu tuburi vidate, se poate întâmpla ca achiziția valorii de măsurare la senzorul colectorului să se realizeze prea lent sau prea imprecis, deoarece senzorul nu este adesea în cea mai fierbinte locație. Când ajutorul de pornire este activat, se efectuează următoarea secvență: Dacă temperatura la senzorul de colector crește cu valoarea specificată la „Crește” în decurs de un minut, atunci pompa solară este pornită pentru setarea „Timp de purjare” astfel încât mediul de măsurat poate fi mutat la senzorul colector. Dacă tot nu rezultă o condiție normală de pornire, atunci funcția de asistență la pornire este supusă unui timp de blocare de 5 minute.



Prudență

Această funcție trebuie activată numai de un expert, în cazul în care apar probleme cu dobândirea valorilor măsurate. În primul rând, trebuie respectate instrucțiunile producătorului colectorului.

7.10. - Ora de vară

Când această funcție este activă, ceasul controlerului se schimbă automat la și de la ora de vară.

Blocarea meniului

8. - Blocarea meniului



Meniul „**8. Blocarea meniului**” poate fi utilizată pentru a asigura controlul împotriva schimbării neintenționate a valorilor setate.

Meniul este închis apăsând „**esc**” sau selectând „**leșire blocare meniu**”.

Meniurile enumerate mai jos rămân complet accesibile în ciuda activării blocării meniului și pot fi utilizate pentru a face ajustări, dacă este necesar:

1. Măsurători
2. Statistici
3. Mod de afișare
4. Mod de operare
- 7.4 Ora și data
8. Blocare meniu
9. Date de service

Pentru a bloca celelalte meniuri, selectați „**Blocare meniu activat**”. Pentru a activa din nou meniurile, selectați „**Blocare meniu**”.

Date de service

9. - Date de service

Meniul „9. **Date de service**” poate fi utilizat pentru diagnosticarea la distanță de către un specialist în cazul unei erori etc.



Prudență

Introduceți valorile în momentul în care apare eroarea, de ex. în tabel.

Meniul poate fi închis oricând apăsând „**esc**”.

9.1	
9.2	
9.3	
9.4	
9.5	
9.6	
9.7	
9.8	
9.9	
9.10	
9.11	
9.12	
9.13	
9.14	
9.15	
9.16	
9.17	
9.18	
9.19	
9.20	
9.21	
9.22	
9.23	
9.24	
9.25	
9.26	
9.27	
9.28	
9.29	
9.30	

9.31	
9.32	
9.33	
9.34	
9.35	
9.36	
9.37	
9.38	
9.39	
9.40	
9.41	
9.42	
9.43	
9.44	
9.45	
9.46	
9.47	
9.48	
9.49	
9.50	
9.51	
9.52	
9.53	
9.54	
9.55	
9.56	
9.57	
9.58	
9.59	
9.60	

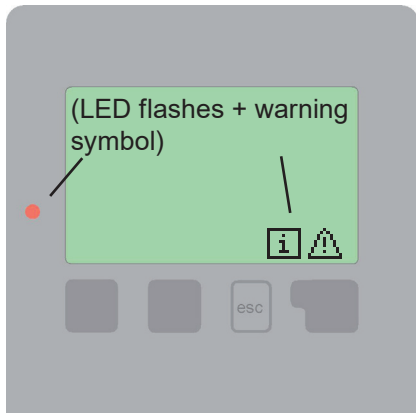
10. - Limba



Meniul „**10. Limba**” poate fi utilizat pentru a selecta limba pentru ghidarea meniului. Acest lucru este interogată automat la prima punere în funcțiune.

Defecțiuni, informații suplimentare

Z.1. Defecțiuni cu mesaje de eroare



Dacă controlerul detectează o defecțiune, lumina roșie clipește și simbolul de avertizare apare și pe afișaj. Dacă eroarea nu mai este prezentă, simbolul de avertizare se transformă într-un simbol de informație și lumina roșie nu mai clipește.

Pentru a obține informații mai detaliate despre erorile, apăsați tasta de sub simbolul de avertizare sau de informație.



Consultați un specialist în cazul unei erori!

Mesaje de eroare posibile:	Observații pentru specialist:
Senzorul x a eșuat	Înseamnă că senzorul, intrarea senzorului la controler sau cablul de conectare sunt defecte. (vezi: Tabel de rezistențe la temperatură pentru senzori în Cap. B.2)
Alarmă colector	Înseamnă că temperatura colectorului a depășit valoarea setată în Meniul 6.5.
Repornire	Înseamnă că controlerul a fost repornit, de exemplu din cauza unei întreruperi a alimentării. Verificați data și ora!
Ora și data	Acest mesaj apare automat după o defecțiune la rețea, deoarece ora și data trebuie verificate și resetate dacă este necesar.
Fără curgere!	Acest text este afișat când ΔT între acumulare și colector este de 50 °C sau mai mare timp de 5 minute
Pornire/Oprire (on/off) frecventă	Un releu a fost pornit și oprit de mai mult de 5 ori în 5 minute.
AL a eșuat	Acest lucru este afișat când temperatura „ T Legionela ” -5 °C nu a fost măsurată pentru „timpul AL” setat la senzorul atribuit ca „senzor AL”.

Defecțiuni, informații suplimentare

Z.2 Înlocuirea siguranței

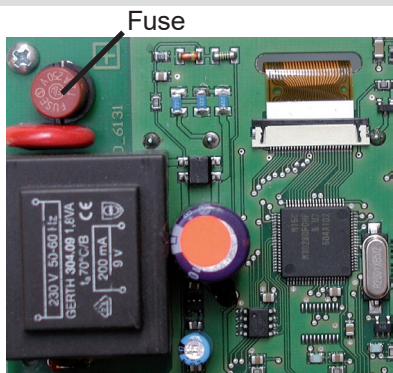


Reparațiile și întreținerea pot fi efectuate numai de către un specialist. Înainte de a lucra la unitate, opriți sursa de alimentare și asigurați-o împotriva reîncărcării! Verifică absența puterii!



Folosiți siguranța de rezervă furnizată sau o siguranță de același design cu următoarele specificații: T2A 250V.

Z.2.1



Dacă tensiunea de rețea este pornită și controlerul încă nu funcționează sau nu afișează nimic, atunci siguranța internă a dispozitivului poate fi defectă. În acest caz, deconectați dispozitivul, deschideți-l, scoateți siguranța veche și verificați-o. Înlocuiți siguranța defectă cu una nouă, localizați sursa externă a erorii (de exemplu, pompa) și înlocuiți-o. Apoi, reporniți mai întâi controlerul și verificați funcția de comutare a ieșirilor în modul manual, așa cum este descris în cap. 4.2.

Dacă tensiunea de rețea este pornit

Z.3 Întreținere



Prudență

În timpul întreținerii anuale generale a sistemului dvs. de încălzire, trebuie să verificați funcțiile controlerului (de către un specialist) și să optimizați setările, dacă este necesar.

Efectuarea întreținerii:

- Verificați data și ora (vezi Cap. 7.4)
- Evaluarea/verificarea plauzibilității analizelor (vezi Cap. 2)
- Verificați memoria de eroare (vezi Cap. 2.5.)
- Verificați plauzibilitatea valorilor curente de măsurare (vezi Cap. 1)
- Verificați comutatorul de ieșiri/consumatori în modul manual (vezi Cap. 4.2)
- Optimizați eventual setările parametrilor