

AVANSA 110-S

CONTROLER PENTRU POMPA DE CIRCULAȚIE A APEI DIN INSTALAȚIILE DE ÎNCĂLZIRE CU PANOU SOLAR



1. DOMENII DE UTILIZARE

AVANSA 110-S este un controler electronic modern, care poate fi utilizat pentru controlul pompei panoului solar și a pompei de circulație. Rolul controlerului este de a produce circulația forțată a apei între panoul solar și boilerul (pufferul) de apă caldă. Unul dintre senzori va fi montat la panoul solar și va măsura temperatura apei din panou și celălalt va fi montat la boiler și va măsura temperatura apei din boiler. Controlerul va comanda pornirea sau oprirea pompei în funcție de diferența dintre cele două temperaturi.

Pompa panoului solar va porni atunci când temperatura apei din panoul solar este mai mare decât temperatura apei din boiler cu valoarea histerezisului de pornire setat de utilizator. Histerezisul de oprire este întotdeauna cu 10°C mai mic decât histerezisul de pornire. Dacă setați histerezisul de pornire la 20°C atunci histerezisul de oprire este setat automat la 10°C. Dacă setați histerezisul de pornire la 10°C, atunci pompa va funcționa până când temperatura din boiler va ajunge la valoarea temperaturii din panoul solar sau până când temperatura din boiler ajunge la valoarea setată.

Pompa de circulație va porni atunci când temperatura boilerului este mai mare decât temperatura setată pentru pompa de circulație și se va opri atunci când temperatura apei din boiler scade sub temperatura setată.

2. DESCRIEREA CONTROLERULUI



1. 230 VAC~ alimentarea controlerului (cablu cu ștecher)
2. 230 VAC~ alimentarea pompei de circulație
3. 230 VAC~ alimentarea pompei panoului solar
4. Senzor de temperatură boiler
5. Senzor de temperatură panou solar
6. Înterupător Pornit (I) / Oprit (O)
7. Buton - creșterea temperaturii
8. Buton - setarea temperaturii
9. Buton - scăderea temperaturii

3. INSTALARE



ATENȚIE! în controler sau pe cabluri pot fi prezente tensiuni periculoase. Este interzisă instalarea controlerului în timp ce este conectat la curent. Instalarea va fi efectuată doar de către o persoană autorizată. Nu vor fi instalate produse care prezintă defecte vizibile.

Procedura de montaj:


a) Montarea controlerului:

- controlerul va fi montat în apropierea pompei pe un perete sau pe o altă suprafață potrivită cu ajutorul unor șuruburi cu dibluri.
- cablurile controlerului vor fi și ele fixate pe perete pentru a fi protejate.

b) Instalarea senzorilor de temperatură:

- **nu scufundați senzorul în lichid sau în locuri unde sunt prezenți aburi**
- instalați senzorul care măsoară temperatura agentului termic pe țeava de ieșire a agentului termic din cazan (pe tur) cât mai aproape de cazan și izolați țeava și senzorul.
- senzorul se vor prinde de țeavă cu ajutorul unui colier din plastic.
- **cablul senzorului nu va fi în contact direct cu țeava pentru că se poate topi.**

c) Conectarea cablurilor la bornele pompei:

- conectați cablul galben-verde cu borna  (împământare)
- conectați cablul albastru cu borna N
- conectați cablul maro cu borna L

d) Verificarea conexiunilor:

- verificați ca toate conexiunile cablurilor să fie conforme și cu instrucțiunile pompei.


e) Conectarea la curent:



- **verificați ca toate cablurile să fie protejate împotriva tăierii accidentale**
- introduceți ștecherul cablului de alimentare a controlerului într-o priză 230V/50Hz cu împământare.





Controlerul nu va fi instalat în locuri unde temperatura ambientală poate depăși valoarea de 40°C.

4. PORNIREA CONTROLERULUI




Comutați întrerupătorul lateral (6 din poza) în poziția "I" (Pornit). Pe ecran va apare semnul . După pornirea controlerului, pe ecran va fi afișată temperatura măsurată de senzorul panoului solar.

În timp ce pompa de circulație funcționează pe ecran va apare semnul  iar în timp ce pompa panoului solar funcționează pe ecran va apare semnul .




5. PROGRAMAREA CONTROLERULUI

Temperatura de pornire a pompei de circulație, a pompei panoului solar și setarea hysterezisului se face cu ajutorul butonului . Prin apăsarea secvențială a butonului  se intră în meniu și pe afișaj vor apărea luminând intermitent următoarele semne: **C**, **U** sau **h**.

C - temperatura de pornire a pompei de circulație

Apăsați butonul , pe ecran va apare semnul **C** și va începe să lumineze intermitent timp de 5 secunde, în acest interval veți putea seta o nouă valoare pentru pornirea pompei de circulație. Setati noua valoare prin apăsarea butoanelor  sau  până ajungeți la valoarea dorită și pentru a confirma așteptați 5 secunde până când se oprește din luminat semnul **C**.

U - temperatura maximă a apei din boiler (puffer)

Apăsați butonul , până când pe ecran va apare semnul **U** și va începe să lumineze intermitent timp de 5 secunde, în acest interval veți putea seta o nouă valoare pentru temperatura maximă a apei din boiler. Setati noua valoare prin apăsarea butoanelor  sau  până

ajungeți la valoarea dorită și pentru a confirma așteptați 5 secunde până când se oprește din lumina semnul **U**.

h - histerezisul panoului solar

Apăsați butonul până când pe ecran va apare semnul **h** și va începe să lumineze intermitent timp de 5 secunde, în acest interval veți putea seta o nouă valoare pentru hysterezis. Setati noua valoare prin apăsarea butoanelor **Δ** sau **▽** până ajungeți la valoarea dorită și pentru a confirma așteptați 5 secunde până când se oprește din lumina semnul **h**.

ATENȚIE! Puteți seta valorile doar în urma apăsării butonului , atunci când pe ecran apare și luminează intermitent semnul **C**, **U** sau **h**. Când pe ecran nu apare intermitent semnul **C**, **U** sau **h** atunci pe ecran este afișată temperatura măsurată de senzor.

Pornirea pompelor pentru funcționare continuă

Pentru a porni **pompa de circulație în mod manual**, independent de temperatura măsurată de senzor, apăsați în același timp butoanele **Δ** și . Pentru a reveni la modul de funcționare automat (în funcție de temperatură) apăsați din nou simultan butoanele **Δ** și .

Pentru a porni **pompa panoului solar în mod manual**, independent de temperatura măsurată de senzor, apăsați în același timp butoanele **▽** și . Pentru a reveni la modul de funcționare automat (în funcție de temperatură) apăsați din nou simultan butoanele **▽** și .

Vizualizarea temperaturii apei din boiler se face prin apăsarea butonului **▽**, timp de câteva secunde pe afișaj va fi arătată temperatura apei din boiler. După scurt timp afișajul va reveni la normal, indicând temperatura panoului solar.



ATENȚIE! În instalația solară este obligatoriu să introduceți antigel. Când se ating temperaturi negative, controlerul nu vă poate proteja instalația de îngheț doar prin pornirea pompei și circularea apei în instalație.

6. DEPANARE, MODUL DE REZOLVARE A ANUMITOR PROBLEME

a) Controlerul nu mai pornește sau după pornire pe ecran nu apare nimic

Verificați dacă aveți curent la priză sau dacă nu au fost decuplate siguranțele de rețea. Dacă aveți curent și controlerul nu funcționează, trimiteți controlerul la reparat.

b) Senzorul nu indică corect temperatura

Decuplați senzorul de pe țeava cazanului și verificați dacă senzorul indică corect temperatura de ambient, verificați dacă nu este topit cablul senzorului de la contactul cu țeava. Înlocuiți senzorul sau trimiteți controlerul la reparat.

În cazul unui defect la senzorul de temperatură sau în cazul întreruperii cablului senzorului de temperatură pe ecran va fi afișat codul de eroare 99.

Dacă nu este cuplat deloc senzorul pe ecran va fi afișat codul de eroare 240.

c) Pompa nu pornește

Verificați toate conexiunile cablurilor, porniți controlerul și asigurați-vă că simbolul pompei apare pe ecran, verificați dacă pompa funcționează conectată direct la curent, verificați dacă pe ieșirea controlerului aveți curent 220V atunci când pe ecran apare simbolul pompei, dacă nu, trimiteți controlerul la reparat.

7. SPECIFICAȚII

a) Alimentare	230 V 50Hz ±10%
b) Consum	2 W
c) Sarcina de ieșire	6 A
d) Lungimea cablurilor:	
Cablul alimentare controler	1.5 m
Cablul alimentare pompă	1.1 m
Cablul senzor boiler	3 m
e) Dimensiuni (LxhxI)	145 x 70 x 40 mm