

# AVANSA 110-R

## CONTROLER PENTRU POMPA DE CIRCULAȚIE ȘI PENTRU POMPA DE RECIRCULARE (BY-PASS) DIN INSTALAȚIILE CU CAZAN PE COMBUSTIBIL SOLID



### 1. DOMENII DE UTILIZARE

**AVANSA 110-R** este un controler electronic modern, care poate fi utilizat pentru controlul pompei de circulație și a unei pompei de recirculare (by-pass) a agentului termic din instalațiile de încălzire cu cazan pe combustibil solid. *Ca o altă aplicație, în locul pompei de recirculare (by-pass) poate fi comandată o pompă pentru încălzirea în pardoseală.*

#### Controlerul va opera independent ambele pompe astfel:

- pompa de circulație va porni dacă temperatura măsurată de **senzorul 1** va fi mai mare decât o anumită valoare setată (se recomandă o valoare de 70°C - 80°C) și va opri pompa de circulație dacă temperatura va scădea sub această valoare.

- pompa de recirculare (by-pass) va porni dacă temperatura măsurată de **senzorul 2** va fi într-un anumit interval de valori, se va seta o valoare pentru pornirea pompei și o altă valoare pentru oprirea pompei.

Acest lucru împiedică funcționarea inutilă a pompelor când nu este foc în cazan și astfel se pot face economii substanțiale la consumul de curent electric și se prelungeste durata de funcționare a pompelor.

**AVANSA 110-R** are o funcție numită **ANTI-STOP** care previne griparea rotorului pompei. Dacă pompa nu funcționează deloc timp de 15 zile, controlerul pornește automat pompa pentru 15 de secunde. O caracteristică suplimentară de securitate este funcția **ANTI-ÎNGHEȚ** care pornește pompa atunci când temperatura agentului termic scade sub 5°C. Pentru a putea îndeplini aceste funcții, controlerul trebuie lăsat pornit tot timpul.



### 2. DESCRIEREA CONTROLERULUI

- 230 VAC~ alimentarea controlerului (cablu cu ștecher)
- 230 VAC~ alimentarea pompei de circulație
- 230 VAC~ alim. pompei de recirculare (by-pass)
- Cablul senzorului de temperatură 2
- Cablul senzorului de temperatură 1
- Întreprupător Pornit (I) / Oprit (O)
- Buton ▲ - creșterea temperaturii
- Buton □ - setarea temperaturii
- 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 1** care măsoară temperatura agentului termic pe țeava de ieșire a agentului termic în cazan (tur) cât mai aproape de cazan și izolați țeava și senzorul.
- instalați **senzorul 2** care măsoară temperatura agentului termic pe țeava de intrare a agentului termic în cazan (retur) cât mai aproape de cazan și izolați țeava și senzorul.
- senzorii 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  în culoarea roșie.

### 5. PROGRAMAREA CONTROLERULUI











După pornirea controlerului, pe ecran va fi afișată temperatura măsurată de senzorul 1. Dacă se apasă pe  sau  se va afișa temperatura măsurată de senzorul 2. (cu cifra 2 luminând intermitent în fața temperaturii).




**Setarea temperaturii de pornire a pompei de circulație se face astfel:**

1. Apăsați butonul , pe ecran va apare semnul  și va începe să lumineze intermitent timp de 5 secunde, în acest interval veți putea seta o nouă valoare.
2. **Setați noua valoare** prin apăsarea butoanelor  sau  până ajungeți la valoarea dorită și pentru a confirma așteptați 5 secunde până când se oprește din luminat intermitent semnul . Intervalul de setare este între 5°C și 80°C.

**ATENȚIE** puteți seta valoarea temperaturii de pornire a pompei doar în urma apăsării butonului , atunci când pe ecran apare semnul  și luminează intermitent. Când pe ecran nu apare semnul  atunci pe ecran este afișată temperatura măsurată de senzor.

### Setarea intervalului de funcționare a pompei de recirculare se face astfel:

1. Apăsați butonul  de două ori, până când pe ecran va apare semnul  și va începe să lumineze intermitent timp de 5 secunde, în acest timp puteți seta valoarea dorită.
2. **Setați valoarea de pornire** a pompei prin apăsarea butoanelor  sau  până ajungeți la valoarea dorită și pentru a confirma așteptați 5 secunde până când se oprește din lumina intermitent semnul . Intervalul de setare este între 10°C și 25°C.
3. Apăsați butonul  de trei ori, până când pe ecran va apare semnul  și va începe să lumineze intermitent timp de 5 secunde, în acest timp puteți seta valoarea dorită.
4. **Setați valoarea de oprire** a pompei prin apăsarea butoanelor  sau  până ajungeți la valoarea dorită și pentru a confirma așteptați 5 secunde până când se oprește din lumina intermitent semnul . Intervalul de setare este între 30°C și 80°C.

**Semnul  este valoarea de pornire a pompei de circulație, semnul  este valoarea de pornire a pompei de recirculare (by-pass) și semnul  este valoarea de oprire a pompei de recirculare (by-pass).**


### 6. FUNCȚIONAREA CONTROLERULUI

După ce ați setat valorile dorite pentru temperaturaturile de pornire și oprire a pompelor controlerul va începe să funcționeze ținând cont de aceste valori.

- **Controlerul va porni pompa de circulație** atunci când temperatura măsurată de **senzorul 1** (temperatura agentului termic din cazan) va fi mai mare cu 1°C decât temperatura setată și va opri pompa atunci când temperatura măsurată de senzor va fi mai mică cu 2°C decât temperatura setată.

Pompa va funcționa atunci când:  $T_{\text{senzor 1}} \geq T_{\text{setat}} + 1^{\circ}\text{C}$


Pompa va fi oprită atunci când:  $T_{\text{senzor 1}} \leq T_{\text{setat}} - 2^{\circ}\text{C}$

În timp ce pompa funcționează pompa de circulație pe ecran va apare semnul  (simbolul pompei) în culoarea verde.

- **Controlerul va porni pompa de recirculare (by-pass)** atunci când temperatura măsurată de **senzorul 2** (temperatura pe retur) va fi în intervalul setat.

Pompa va funcționa atunci când:  $T_{\text{pornire}} < T_{\text{senzor 2}} < T_{\text{oprire}}$

Pompa va fi oprită atunci când:  $T_{\text{senzor 2}} < T_{\text{pornire}}$  sau  $T_{\text{senzor 2}} > T_{\text{oprire}}$

În timp ce pompa funcționează pompa de recirculare (by-pass) pe ecran va apare semnul  (simbolul pompei) în culoarea verde.

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

**Controlerul va declanșa o alarmă sonoră atunci când temperatura măsurată se senzor va atinge valoarea de 90°C** pentru a vă atenționa că agentul termic este aproape de punctul de fierbere.

### 7. 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.**

### c) Pompa nu pornește

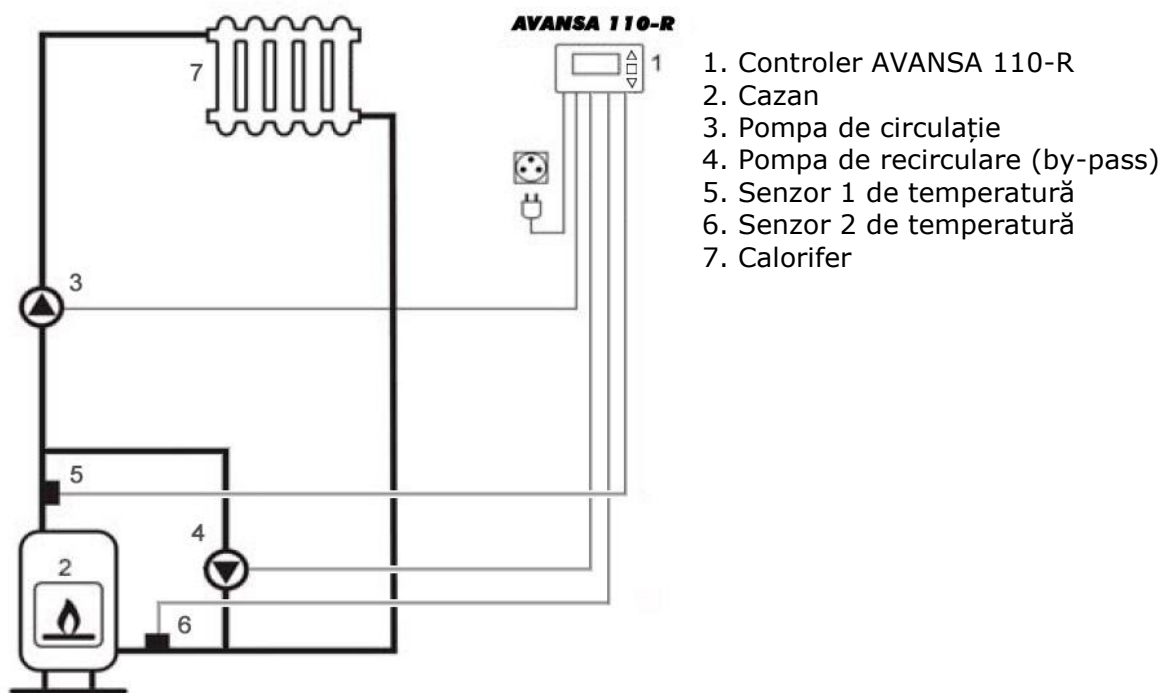
Verificați toate conexiunile cablurilor, porniți controlerul și asigurați-vă că simbolul pompei apare pe ecran, verificați dacă pompa funcționează conectată direct la curent, verificați dacă pe ieșirea controlerului aveți curent 220V atunci când pe ecran apare simbolul pompei, dacă nu, trimiteți controlerul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

## 8. SPECIFICAȚII

a) Alimentare	230 V 50Hz
b) Consum de curent	max. 7 mA (1.6 W)
c) Putere nominală de încărcare	3 A
d) Lungimea cablurilor:	
Cablul alimentare controler	1.5 m
Cablul alimentare pompă	1.1 m
Cablul senzor 1 temperatură	2.5 m
Cablul senzor 2 temperatură	1.1 m
e) Dimensiuni (LxhxI)	145 x 70 x 40 mm

## 9. DIAGRAMĂ DE CONECTARE

Diagrama prezentată mai jos este simplificată (nu sunt prezente toate elementele necesare pentru o funcționare corectă a unei instalații)



1. Controler AVANSA 110-R
2. Cazan
3. Pompa de circulație
4. Pompa de recirculare (by-pass)
5. Senzor 1 de temperatură
6. Senzor 2 de temperatură
7. Calorifer

## 10. RECICLARE

Dumneavoastră, ca și consumator final, sunteți obligat prin lege să nu tratați deșeurile de echipamente electrice și electronice ca și deșeurile municipale nesortate. În momentul în care nu mai doriți să utilizați acest produs, vă rugăm să nu îl aruncați împreună cu deșeurile menajere.



Fiind un produs electronic, poate conține substanțe dăunătoare pentru mediul înconjurător, iar Dvs., ca și consumator final, aveți un rol foarte important în tratarea selectivă a deșeurilor. Vă rugăm să returnați acest produs la magazinul de unde l-ați achiziționat (preluarea fiind gratuită) sau la orice alt centru de colectare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice (DEEE). Procedând astfel veți respecta legile în vigoare și veți contribui la păstrarea unui mediu curat.

**CONDIȚII DE GARANȚIE**

Drepturile consumatorului sunt prevăzute în Ordonanța nr.21/1992 actualizată la data de 27.12.2008 precum și în Legea nr.449/2003, reglementată prin O.U.G. 174/2008. Prezentul certificat de garanție nu îngrădește drepturile prevăzute de lege ale consumatorului. Garanția aparatelor este de **24 luni** de la data cumpărării, perioadă în care consumatorul beneficiază de repararea sau înlocuirea gratuită a aparatului, în cazul în care se constată un defect de fabricație. La cumpărarea aparatului consumatorul are obligația să verifice completarea certificatului de garanție cu toate datele necesare, semnarea și stampilarea de către vânzător. Vânzătorul are obligația să facă demonstrația de funcționare și să explice modul de utilizare. Pentru aceasta vânzătorul va verifica împreună cu cumpărătorul buna funcționare a afișajului, a butoanelor de comandă precum și starea generală a aparatului. Înainte de a reclama că produsul este defect, verificați starea contactelor electrice, verificați dacă montajul este corect și că problema nu provine dintr-o altă parte a instalației. În cazul defectării aparatului, cumpărătorul îl va duce la magazinul de unde l-a cumpărat, solicitând repararea sau înlocuirea acestuia. Garanția este valabilă numai dacă aparatul este însoțit de certificatul de garanție și factura fiscală cu care a fost cumpărat, ambele completate corespunzător, lizibile, fără modificări, semnate și ștampilate. Cumpărătorul va nota pe certificatul de garanție defecțiunea reclamată. Vânzătorul se obligă ca în cel mult 10 zile să repare sau să înlocuiască aparatul defect. Durata termenului de garanție se prelungește cu timpul scurs de la data la care cumpărătorul a reclamat defectarea produsului și până la repunerea acestuia în funcțiune.

**CERTIFICAT DE GARANȚIE**

TERMEN DE GARANȚIE : 24 LUNI

PRODUS: **AVANSA** TIPUL: **110-R** SERIA: ..... ANUL: .....  
FACTURA: ..... DIN DATA: .....  
CUMPĂRĂTOR: .....  
ADRESA: .....

**Cumpărătorul își pierde automat dreptul la garanție dacă:**

- **Produsul a fost transportat, depozitat, manipulat sau utilizat necorespunzător**
- **Produsul a fost modificat, a suferit intervenții neautorizate, a fost utilizat fără respectarea instrucțiunilor sau dacă contactele releului sunt arse din cauza unui scurtcircuit sau a unui curent electric prea mare.**

**Orice intervenție neautorizată asupra produsului duce la pierderea garanției.**

Prin semnarea acestui certificat cumpărătorul își exprimă acordul cu cele cuprinse în acest act și declară că a preluat aparatul în bună stare, precum și actele necesare: factura, chitanța și certificatul de garanție.

**Semnătura și  
ștampila vânzătorului**

**Semnătura și  
ștampila cumpărătorului**