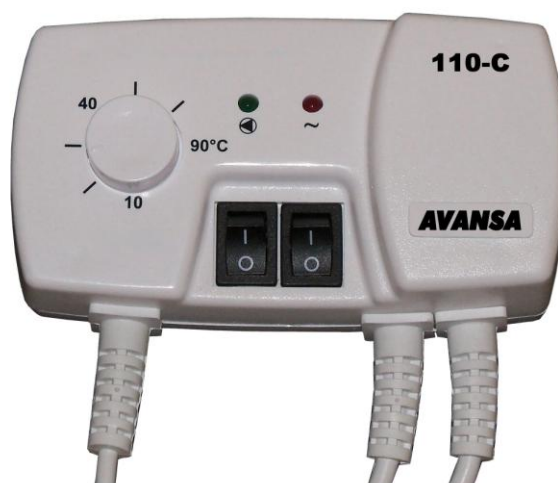


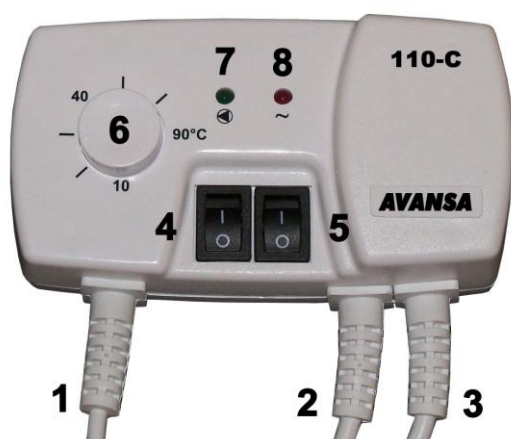
# AVANSA 110-C

## CONTROLER PENTRU POMPA DE CIRCULAȚIE A APEI DIN INSTALAȚII LE CU CAZAN PE COMBUSTIBIL SOLID



### 1. MODUL DE FUNCȚIONARE

**AVANSA 110-C** este un controler electronic modern, care poate fi utilizat pentru controlul pompei de circulație a agentului termic din instalațiile de încălzire cu cazan pe combustibil solid. Controlerul va porni pompa dacă temperatura agentului termic va fi mai mare decât o anumită valoare setată (se recomandă o valoare de 70°C - 80°C) și va opri pompa dacă temperatura agentului termic va scădea sub valoarea setată. Acest lucru împiedică funcționarea inutilă a pompei 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 pompei.



### 2. DESCRIEREA CONTROLERULUI

1. Cablul senzorului de temperatură
2. 230 VAC~ alimentarea controlerului (cablu cu ștecher)
3. 230 VAC~ alimentarea pompei
4. Întrerupător pentru pornirea pompei în mod manual (independent de temperatură) Pornit (I) / Oprit (O)
5. Întrerupător pentru pornirea controlerului Pornit (I) / Oprit (O)
6. Buton rotativ pentru setarea temperaturii
7. LED verde indică funcționarea pompei
8. LED roșu indică funcționarea controlerului

### 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  $\perp$  (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 de pornire a controlerului (5 din poză) în poziția "I" (Pornit). Se va aprinde LED-ul roșu.

#### 5. FUNCȚIONAREA CONTROLERULUI

Temperatura de pornire a pompei este reglată prin intermediul butonului rotativ (în intervalul de 10°C - 90°C). Pompa va porni atunci când temperatura măsurată de senzor (temperatura agentului termic din cazan) va fi mai mare decât o anumită valoare. Pompa se va opri atunci când temperatura măsurată de senzor va scădea cu mai mult de 5°C sub temperatura setată. Pornirea și oprirea pompei se va face întodeauna cu o întârziere de 30 de secunde pentru a preveni pornirea și oprirea repetată a pompei, în cazul modificărilor rapide de temperatură. În timp ce pompa funcționează se va aprinde LED-ul verde.

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

Pompa va fi oprită atunci când:  $T_{\text{cazan}} \leq T_{\text{setat}} - 5^{\circ}\text{C}$

**Pentru a porni pompa în mod manual, independent de temperatura măsurată de senzor, apăsați întrerupătorul nr. 4 (din poză) pe poziția Pornit (I).**

#### 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, verificați siguranța fuzibilă din interiorul controlerului dacă nu este arsă. Dacă nu, 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.

### c) Pompa nu pornește

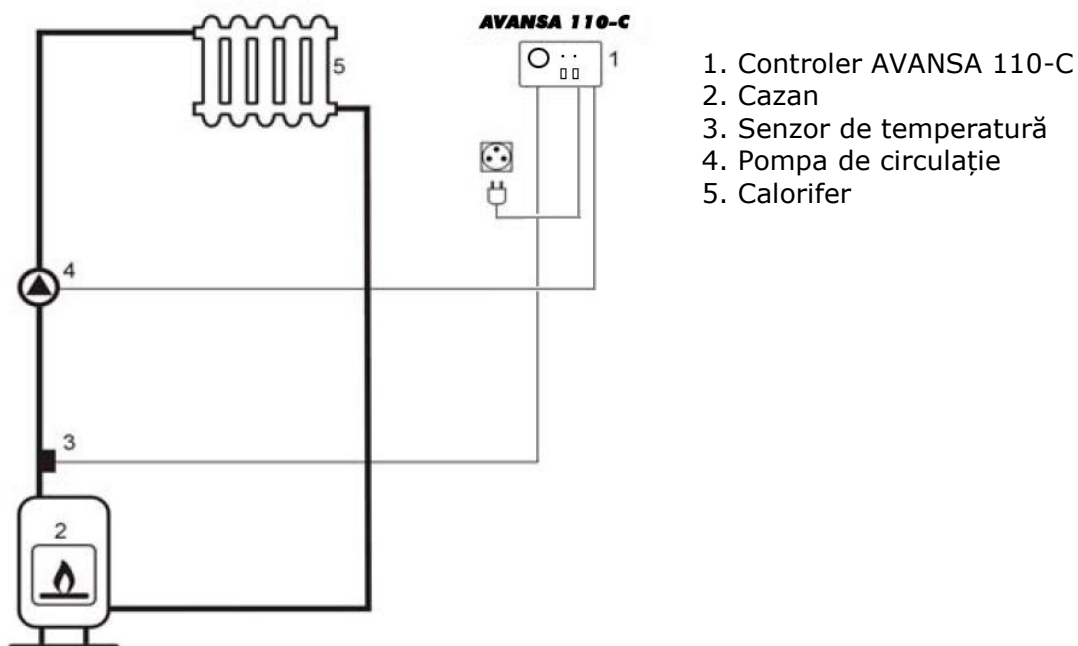
Verificați toate conexiunile cablurilor, porniți controlerul și asigurați-vă că simbolul pompei apare pe ecran, verificați dacă pompa funcționează conectată direct la curent, verificați dacă pe ieșirea controlerului aveți curent 220V atunci când pe ecran apare simbolul pompei, dacă nu, trimiteți controlerul 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 temperatură	1 m
e) Dimensiuni (LxhxI)	130 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-C
2. Cazan
3. Senzor de temperatură
4. Pompa de circulație
5. Calorifer