

CONTROLLER POMPĂ ÎNCĂLZIRE CENTRALĂ, POMPĂ ÎNCĂRCARE PUFFER + VENTILATOR (posibilitate conectare la termostat de cameră)



RC-34v3

Principiul de funcționare

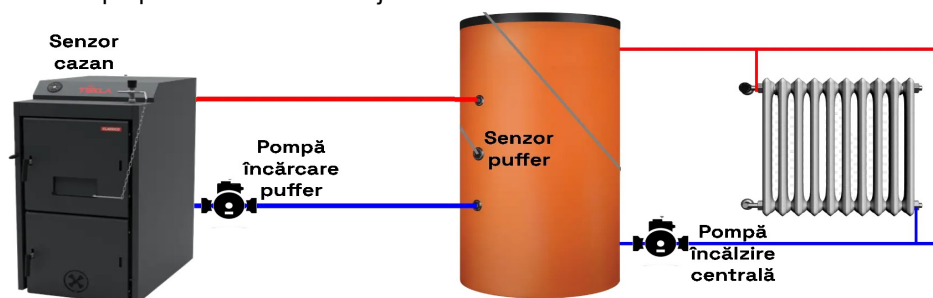
După pornirea controlerului **RC-34v3** este proiectat pentru a controla ventilatorul la cazanele de încălzire centrală, pompa de circulație încălzire centrală (IC) și pompa de încărcare al rezervorului de stocare (puffer). Controlerul încălzește pufferul în funcție de diferențele de temperatură între cazan și puffer și protejează cazanul de supraîncălzire. Este folosit pentru a menține temperatura dorită în spații de locuit, îmbunătățind confortul termic și reducerea consumului de energie. În locul senzorului de cameră de la producător se poate conecta un termostat de cameră (cu fir sau wireless). Controlerul are funcția "anti-stop" și controlează dinamic ventilatorul.

Date tehnice

- Tensiune alimentare 230V / 50Hz
- Ieșiri 3 x 100VA
- Interval de măsurare temperatură 0-99°C
- Alarmă sub 9 °C și peste 92 °C
- Interval de reglaj al temperaturii cazanului de 20-90°C, (setare fabrică 50°C)
- Interval setare senzor de cameră 10-35°C, (setare fabrică 21°C)
- Temperatură pornire pompă IC 20 – 80°C, (setare fabrică 30°C)
- Temperatură pornire pompă puffer 20 – 70°C, (setare fabrică 30°C)
- Puterea maximă ventilator de la 100% până la 10%, (setare fabrică 100%)
- Puterea minimă ventilator de 20%, 30%, 40%, 50%, 100%, (setare fabrică 40%)
- Durata insuflări în mod menținere 0-30 sec, (setare fabrică 6 sec.)
- Timpul dintre insuflări în mod menținere 10 sec. la 30 min, (setare fabrică 5 min.)
- Temperatura de stingere cazan 20-50°C, (setare fabrică 35°C)
- Timpul de aprindere 0.5-4 ore, (setare fabrică 2 ore)
- Timpul de stingere 0-4 ore, (setare fabrică 1 ora)
- Temp. pornire de urgență pompa IC și puffer 60-90°C, (setare fabrică 80°C)
- Frecvența de comutare a temperaturilor afișate de la "inactiv" la 60 sec. inactiv.
- Histerezis ventilator 0.5-5°C, (setare fabrică 0.5°C)
- Histerezis pompă IC 1-15°C, (setare fabrică 2°C)
- Delta pornire pompă puffer 0-30°C, (setare fabrică 10°C)
- Delta oprire pompă puffer 0-20°C, (setare fabrică 5°C)
- Protecția pompei împotriva "gripare", funcția "anti-stop" - la fiecare 14 zile, 30 sec.

Montarea controlerului

Fixați controlerul pe perete în apropierea cazanului cu ajutorul diblurilor de 6mm



Montarea senzorilor de temperatură

- Senzorul de cazan și comutatorul termic trebuie montat pe țeava de evacuare (tur) neizolată de la cazan
- Senzorul de cazan și comutatorul termic trebuie montat prin intermediul a două cleme astfel încât să aibă aderență maximă la țeavă (clemele sunt incluse în pachet). Țeava cu senzorul trebuie acoperită cu un material termoizolant.
- Senzorul pentru rezervorul de stocare (puffer) trebuie montat în locul prevăzut de producător. **ATENȚIE: Senzorul și comutatorul termic nu sunt imersibile în lichide!**

Conectarea senzorului de cameră (echipament opțional)

Senzorul de cameră trebuie să fie montat pe peretele camerei în care sunteți cel mai frecvent, neexpus direct razelor solare. Alegeți o locație cu circulație de aer liberă și departe de sursele de căldură (de exemplu, încălzitor, aragaz, frigider, tv), la o înălțime de 1-1,5 m de la pardoseală. Controlerul se conectează cu senzorul de cameră, cu ajutorul mufei "Jack" de la capătul senzorului. Intrarea "Jack" este situată pe partea stângă a controlerului (schema de mai sus).

Conectarea termostatlui de cameră (echipament opțional)

Termostatul trebuie montat conform cerințelor producătorului. Controlerul se conectează cu termostatul de cameră, cu ajutorul mufei "Jack" (aflat în pachet) cu un cablu cu 2 fire. Intrarea "Jack" este situată pe partea stângă a controlerului (schema de mai sus). Termostatul de cameră trebuie conectat cu un cablu cu 2 fire la bornele **COM** și **NC**, care sunt întrerupte dacă nu este folosit indicatorul de încălzire pe termostat. Este posibil să se utilizeze și un termostat wireless.

Conectarea pompelor de circulație

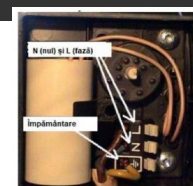
Pompele de circulație trebuie conectate la cablul controlerului.

Atenție! Trebuie să respectați culorile firelor:

L – fir maro N – fir albastru PE – fir galben/verde

Puterea pompelor nu poate fi mai mare de 100W/buc.!

Dacă puterea pompelor este mai mare, folosiți releu contactor.

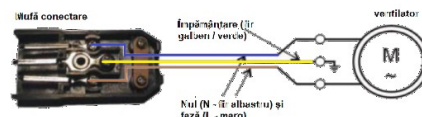


Conectarea ventilatorului

Ventilatorul trebuie conectat la controlerul prin mufa C13. În cutia controlerului găsiți mufa pereche.

Atenție! Tăierea mufei originale duce la pierderea garanției.

Puterea ventilatorului nu poate fi mai mare de 100W.



Alimentarea și pornirea controlerului

Conectați cablul de alimentare într-o priză de 230V, 50Hz cu împământare

Temperatura mediului ambiant trebuie să fie de max. 40°C.

ATENȚIE: Cablul de conectare poate fi înlocuit numai de către producător.

ATENȚIE: Controlerul poate funcționa numai atunci când instalația este umplută. În cazul golirii instalației, controlerul trebuie deconectat de la curent.

Funcționarea controlerului

Semnificația ledurilor:

-  - alarmă
-  - funcționare
-  - funcționare ventilator

-  - funcționare pompă puffer
-  - funcționare pompă IC
-  - temp. curentă puffer
-  - temp curentă cazan

Porniți controlerul cu ajutorul comutatorului principal.

Apăsați butonul + **START** – este necesar când este oprită opțiunea de aprinderea automată cazan (parametrul F4)

Începe procesul de **APRINDERE** – ledul funcționare clipește. Ventilatorul accelerează treptat la puterea maximă presetată.

Dacă în timpul **APRINDERE** (F2) temperatura cazanului scade sub temperatura de **STINGERE** (F1), controlerul nu oprește ventilatorul, el va continua să încerce să aprindă focul.

Când timpul de **APRINDERE** (F2) a expirat, controlerul intră în modul de **FUNCȚIONARE** – ledul funcționare se aprinde.

Atât în modul de **APRINDERE** cât și în modul **FUNCȚIONARE**, când temperatura este aproape de temperatura setată, controlerul va reduce și/sau va mări turația ventilatorului. Arderea este economică atunci când ventilatorul funcționează continuu cu putere mică.

Ventilatorul se va opri când se va atinge temperatura setată, dar va porni ocazional pentru scurt timp conform setărilor (P7,P8).

Dacă este nevoie să opriți ventilatorul, de exemplu, pentru a alimenta cazanul, apăsați – **STOP** (ledul se stinge). Prin apăsarea butonului + **START** se reia funcționarea ventilatorului.

Dacă în modul **FUNCȚIONARE** temperatura cazanului scade sub temperatura de **STINGERE** (F1) controlerul intră în modul

STINGERE - oprește funcționarea continuă a ventilatorului menținând doar **INSUFLĂRI** periodice.

Când timpul **STINGERE** (F3) a expirat controlerul activează automat modul de funcționare pe **STOP** (ledul funcționare este stinsă).

Modul de STINGERE - nu va porni dacă timpul de **APRINDERE** (F2) nu a expirat.

Controlerul pornește și oprește pompa de încălzire centrală (IC) și pompa puffer conform setărilor. Butoanele +**START** și -**STOP** butoane nu afectează funcționarea pompelor.

Controlerul pornește pompa de încălzire centrală (IC) când senzorul de temperatură a pufferului atinge temperatura setată (P3), și se oprește atunci când temperatura scade cu valoarea histerezei (H2).

Controlerul pornește pompa de încălzire a pufferului când diferența de temperatura între cazan și pufferul este mai mare decât valoarea parametrului setat la "**delta pornire**"(H3).

Controlerul oprește pompa de încălzire a pufferului când diferența de temperatura între cazan și pufferul este mai mică decât valoarea parametrului setat la "**delta oprire**"(H4).

Funcționare cu senzor de cameră (echipament opțional)

Atunci când temperatura camerei atinge o valoare prestabilită la parametrul **P2**, se aprinde un punct în partea dreaptă jos al afișajului. Controlerul oprește ventilatorul și pompa, asigurând evacuarea gazelor prin insuflări periodice – conform setărilor **P6** și **P7**.

Pompa este pornită în mod de urgență la temperatura setată la parametrul **F5**.

Pentru a păstra confortul termic în interior, controlerul distribuie periodic cantități de apă caldă la calorifere în funcție de setările **F6** și **F7**. Dacă temperatura în cameră scade, controlerul pornește ventilatorul și pompa, dioda se stinge, iar punctul de pe afișaj se stinge.

Cu cablul deconectat de la senzorul de cameră, controlerul funcționează în modul de bază - menține temperatura setată a cazanului.

Funcționare cu termostat de cameră (echipament opțional)

Atunci când temperatura camerei atinge o valoare setată pe termostatul de cameră, se aprinde un punct în partea dreaptă jos al afișajului. Controlerul oprește ventilatorul și pompa, asigurând evacuarea gazelor prin insuflări periodice – conform setărilor **P6** și **P7**.

Pompa este pornită în mod de urgență la temperatura setată la parametrul **F5**.

Pentru a păstra confortul termic în interior, controlerul distribuie periodic cantități de apă caldă la calorifere în funcție de setările **F6** și **F7**. Dacă temperatura în cameră scade, controlerul pornește ventilatorul și pompa, dioda se stinge, iar punctul de pe afișaj se stinge.

Cu cablul deconectat de la termostatul de cameră, controlerul funcționează în modul de bază - menține temperatura setată a cazanului.

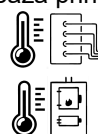
Afișare temperaturi la funcționare

Controlerul permite observarea temperaturii măsurată de către ambii senzori.

Comutarea afișajului între temperatura cazanului și temperatura camerei se realizează prin apăsarea butonului **MENU**. Ledurile ne informează care temperatură este afișată:

- temperatura pufferului este afișat când este aprins ledul
- temperatura centralei termice este afișat când este aprins ledul

Puteți activa comutarea automată a temperaturilor afișate la parametrul **F8**.



Parametrii meniului de bază

Apăsați timp de 1 sec. butonul MENU pe afișaj va apărea P1.

Schimbarea parametrilor se face cu butoanelor + și -, iar trecerea la un parametru ales prin apăsarea butonului MENU.

Parametrii disponibili:

P1 - temperatura setată cazan (20- 90°C)⁽¹⁾

P2 - temperatura setată cameră (10-35°C) – numai cu senzor cameră

P3 - temperatura pornire pompă încălzire centrală - IC (20- 80°C)

P4 - temperatura pornire pompă încălzire puffer (20- 80°C)

P5 - puterea maximă ventilator (de la 100% până la minim, multiplu de 10%)^(5,6)

P6 - puterea minimă ventilator (20%, 30%, 40%, 50%, 100%)^(5,6) – ledul clipește

P7 - durată de insuflare în menținere (0 -30 sec.)⁽²⁾

P8 - interval între insuflări periodice în menținere (10 sec. – până la 30min.)^(3,4)

-- ieșire din MENU cu setările salvate (după apăsarea butonul MENU)

Schimbarea valorii parametrului se face prin presare + sau - .

Apăsând butonul MENU în timp ce editați parametrul, va reveni la numărul parametrului editat.

Dacă în timp de 60 sec. nu se apăsă vreun buton controlerul iese din MENU salvând setările.

Atenție - legendă MENU: (1-6)

⁽¹⁾ - setarea maximă a temperaturii de stingere (F1) trebuie să fie cu cel puțin 5°C sub temperatura setată al cazanului.

⁽²⁾ - setarea "0" înseamnă oprirea insuflărilor periodice (**nu este recomandat din motive de siguranță**).

⁽³⁾ - acest timp include și durata de insuflare.

⁽⁴⁾ - pentru timpi mai mici de 1 minut, timpul este dat în zecimi de secunde (de ex. "0,1" = 10 sec.).

⁽⁵⁾ - ventilatorul pornește pentru ca utilizatorul să evalueze nivelul turației.

⁽⁶⁾ – cifra "99" de pe afușaj se referă la 100% putere.

Parametrii meniului de service

Pentru a edita funcția de service controlerul trebuie să fie oprit de la rețea. Apăsați butonul MENU și în același timp apăsați butonul de pornire controler. Pe afișaj va apărea F1.

Schimbarea parametrilor este aceeași ca la **PARAMETRII MENIULUI DE BAZĂ**.

Funcții disponibile:

F1 - temperatura de stingere (20 – 50°C)⁽¹⁾

F2 - timp de aprindere (0,5 - 4 ore, la fiecare 0,5 oră)

F3 - timp de stingere (0 - 4 godzin, la fiecare 0,5 oră)

F4 - aprindere automată cazan : 0 - NU, 1- DA (setare fabrică)

F5 - temperatură de urgență pornire pompe – protecție supraîncălzire (60 - 90°C)

F6 - distribuirea apa caldă la calorifere la atingerea temperaturii ambientale (0-2,5min.)

F7 - frecvența de dozare apă caldă la atingerea temperaturii ambientale (5-60 minute)

F8 - frecvența de comutare a temperaturilor afișate (inactiv "-" la 60 sec.)

H1 - histereză ventilator (0,5- 5°C)

H2 - histereză pompă încălzire centrală (1 -15°C)

H3 - delta pornire pompă puffer -setarea diferenței de temperatură între cazan si puffer la care să pornescă pompa puffer (0-30°C)

H4 - delta oprire pompă puffer -setarea diferenței de temperatură între cazan si puffer la care să oprescă pompa puffer (0-20°C)

H5 - numărul versiunii de software a controlerului (numai citire)

-- ieșire din MENU cu setările salvate (după apăsarea butonul MENU)

Restabilire setări din fabrică

Pentru a restaura setările din fabrică trebuie să fie oprit controlerul . Apăsați butonul + și în același timp porniți controlerul.

Siguranță

Dispozitivul este protejat de o siguranță de **5 x 20 de 1,6 A**



Protecția suplimentară cu care este echipat controlerul, este un comutator

termic care oprește ventilatorul când temperatura cazanului depășește 90°C (re-activare comutator termic când temperatura scade cu aproximativ 30°C). Aceasta se poate întâmpla în cazul defectării pompei sau al controlerului.

Reciclare

Simbolul prezentat pe produsele sau documentația atașată acestora indică faptul că dispozitivele electrice sau electronice uzate nu pot fi aruncate la deșeuri menajere. Eliminarea corectă în scopul utilizării, reutilizării sau recuperării componentelor constă în predarea dispozitivului la un punct de colectare specializat, unde acesta va fi acceptat gratuit. Eliminarea incorectă a deșeurilor este supusă sancțiunilor prevăzute de reglementările locale în vigoare.



Reguli de siguranță



ATENȚIE!

ECHIPAMENTE ELECTRICE SUB TENSIUNE!

Înainte de efectuarea oricăror activități legate de conectarea firelor, instalarea dispozitivului etc., asigurați-vă că controlerul este deconectat de la sursa de alimentare.

Conectarea și punerea în funcțiune al echipamentului poate fi efectuat numai de către persoane autorizate!

- Înainte de conectarea și punerea în funcțiune a controlerului electronic, vă rugăm să citiți cu atenție instrucțiunile. Instalarea și utilizarea incorectă a controlerului atrage după sine anularea garanției.
- Lucrările de instalare și de conectare trebuie efectuate de către personal calificat.
- Nu conectați și nu utilizați controlerul cu carcasa sau cu cabluri deteriorate mecanic. Există riscul electrocutării.
- Camera tehnică trebuie să fie echipată cu o instalație electrică de 230V / 50Hz, în conformitate cu standardele aplicabile.
- Instalația electrică (indiferent de tipul acesteia) trebuie terminată cu o priză echipată cu un soclu de protecție. Folosirea unei prize fără soclu de protecție poate cauza electrocutare.
- Cablurile de alimentare trebuie să fie bine fixate pe întreaga lungime și să nu atingă părțile fierbinte ale cazanului, al circuitului sau a coșului de fum.
- După conectarea dispozitivului la sursa de alimentare, dispozitivul poate fi pornit și oprit de la comutatorul central.
- Nu este permisă stropirea cu apă al controlerului sau expunerea la umiditatea excesivă, cauzând condensare în interiorul carcasei (de exemplu: schimbări rapide ale temperaturii ambiante).
- Nu este permisă funcționarea controlerului la o temperatură mai mare de 40°C și mai mică de 5°C.
- Orice reparație la controler trebuie efectuată numai de către personal service, în caz contrar, va duce la pierderea garanției.
- În timpul unor furtuni, controlerul trebuie să fie deconectat de la rețeaua electrică.
- Toate lucrările de montare și instalare pot fi efectuate numai cu cablul de alimentare deconectat de la priză.
- Controlerul nu este un element de securitate. În sistemele în care există riscul de deteriorare (supraîncălzire) din cauza defectării automatizării, trebuie utilizate protecții suplimentare corespunzătoare. Sistemele la care pot apărea probleme de siguranță din cauza defectării controlerului, trebuie proiectate în așa fel ca să permită funcționarea acestuia fără un controler.