

- **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 incorrectă a deșeurilor este supusă sancțiunilor prevăzute de reglementările locale în vigoare.



Produs în Polonia pentru POLTHERM SYSTEM SRL

REGLER
smart heating
este o marcă europeană
înregistrată de

POLTHERM SYSTEM SRL

Miercurea Ciuc, jud. Harghita
Str. Zorilor nr. 18, 530143
Email: info@poltherm.ro

Mai multe detalii despre produse:
www.regler.ro

REGLER
smart heating

**CONTROLER PENTRU
POMPĂ ÎNCĂLZIRE CENTRALĂ,
POMPĂ APĂ CALDĂ MENAJERĂ
ȘI VENTILATOR**
(posibilitate de conectare la termostat de
cameră și senzor gaze evacuare)



RC-42v2 PID

• 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 a cazanului trebuie să fie echipată cu o instalație electrică de 230V / 50Hz, cu împământare, 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 a controlerului sau expunerea la umiditatea excesivă, cauzând condensare în interiorul carcasei (de exemplu: schimbări rapide ale temperaturii ambiante).

- Funcționarea controlerului este permisă numai între 5°C - 40°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.

- Pentru a menține temperatura dorită cu un ventilator, este necesară etanșarea cazanului. În caz contrar, temperatura în cazan poate crește într-un mod necontrolat, mai ales pe vreme cu vânt.

• Siguranță

Dispozitivul este protejat de o siguranță de **5 x 20 de 3,15 A**



• Posibile defecțiuni și măsuri de rezolvare

	Defecțiune	
1	Temperatura cazanului crește în ciuda atingerii temperaturii setate în cazan	Reduceți timpul de funcționare al ventilatorului în timpul menținerii și măriți pauza între însuflările periodice.
2	După pornire nu se aprinde nici afișajul și nici ledurile	Înlocuiți siguranța de 3,15 A, verificați cablul de alimentare.
3	După pornire afișajul și ledul ventilatorului se aprinde, dar ventilatorul se învâрте foarte încet sau nu se rotește ci bâzâie.	Măriți puterea ventilatorului.
4	Nu se aprinde ledul pompă și pompa nu funcționează	Verificați dacă temperatura din cazan a atins temperatura de activarea a pompei de încălzire centrală. Dacă doriți ca pompa de încălzire centrală să pornească mai devreme, reduceți temperatura de pornire a pompei de încălzire centrală.
5	Se aprinde ledul pompă dar pompa nu funcționează	Verificați conexiunea pompei de încălzire centrală și reporniți controlerul
6	Ledul "Alarma" este aprins	Opriti controlerul de la comutator și porniți-o din nou. O astfel de activitate resetează „Alarma”. Acest lucru se întâmplă când utilizatorul va activa din meniu o funcție, de exemplu, „Senzor gaze evacuare”, dar senzorul nu va fi conectat în acel moment sau cablul acestuia este deteriorat. Trebuie să fie dezactivați această funcție din meniu și verificați cauza alarmei.
7	Alarma „Cazan stins”	În 60 de minute de la pornirea ventilatorului, dacă temperatura cazanului nu atinge temperatura setată, controlerul va considera că nu este combustibil și oprește ventilatorul.
8	Controlerul nu funcționează corect	Trebuie să reveniți la setările din fabrică.

► SENZOR GAZE EVACUARE

- TEMPERATURĂ GAZE EVACUARE - (interval setare 170-230°C, setare din fabrică 170°C) – dacă temperatura gazelor de evacuare depășește valoarea setată la acest parametru, controlerul reduce puterea ventilatorului
- ON / OFF SENZOR GAZE EVACUARE - această funcție vă permite să dezactivați sau să reactivați senzorul de gaze evacuare.

► TERMOSTAT DE CAMERĂ

- ON / OFF TERMOSTAT DE CAMERĂ - această funcție vă permite să dezactivați sau să reactivați termostatul de cameră

ATENȚIE!!! TERMOSTATUL DE CAMERĂ TREBUIE ACTIVAT NUMAI DACĂ ESTE CONECTAT UN TERMOSTAT DE CAMERĂ LA CONTROLER.

► **PID** - în cazul controlerului RC-42v2 algoritmul PID constă în faptul că controlerul controlează funcționarea cazanului în funcție de temperatură. Când temperatura curentă din cazan se apropie de temperatura setată, controlerul reduce puterea ventilatorului. Acest lucru are ca rezultat fluctuații mai mici de temperatură în cazan și rezultă economii la arderea combustibilului.

- ON / OFF PID - această funcție vă permite să dezactivați sau să reactivați algoritmul de funcționare PID

ATENȚIE!!! FUNCȚIA PID TREBUIE ACTIVATĂ NUMAI CÂND PARAMETRII SETĂRILE VENTILATORULUI SUNT OPTIMIZATE PENTRU CALITATEA COMBUSTIBILULUI ȘI DIMENSIUNEA CAZANULUI.

• Principiul de funcționare

Controlerul RC-42v2 este un controler foarte intuitiv, este proiectat pentru controlarea funcționării cazanului cu alimentare manuală al combustibilului. Sarcina principală al controlerului este menținerea temperaturii prestabilite în cazan și controlul dispozitivelor conectate (ventilator și pompă de încălzire centrală, pompă apă caldă menajeră).

Controlerul are următorii senzori:

- senzor cazan
- senzor rezervor apă caldă menajeră

În plus, are ieșiri pentru:

- termostată de cameră
- senzor temperatură gaze evacuare PT-1000

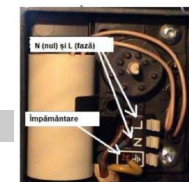
• Conectarea pompei de circulație al circuitului de încălzire centrală (IC)

Pompa de circulație trebuie conectat la cablul controlerului.

Atenție! Trebuie respectat culorile firelor:

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

Puterea pompei nu poate fi mai mare de 200W!



• Conectarea pompei de apă caldă menajere

Pompa de circulație trebuie conectat la cablul controlerului.

Atenție! Trebuie respectat culorile firelor:

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

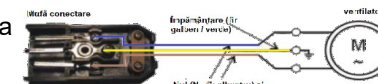
Puterea pompei nu poate fi mai mare de 200W!

• 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 200W.



• Conectarea termostatlui de cameră

Termostatul trebuie conectat la controler prin mufa RCA din pachet. Termostatul de cameră trebuie conectat prin porturile **COM** și **NO** ale termostatlui, ordinea firelor nu are relevanță. După conectare, termostatul de cameră trebuie activat din meniul principal al controlerului (Termostată de cameră – DA)

Atenție!

Intrarea termostatlui nu poate fi alimentat cu tensiune! Alimentarea cu tensiune ale intrării termostatlui deteriorează controlerul. Acestă defecțiune nu este acoperită de garanție!

• Montare, conectare și funcționare cu senzorul de gaze evacuare

Senzorul de gaze evacuare PT1000 trebuie montat în racordul de evacuare al coșului de fum și conectat la controler prin mufa RCA din pachet. La conectare, ordinea firelor nu are relevanță.

După conectare, senzorul de gaze evacuare trebuie activat din meniul de service al controlerului (Senzor gaze evacuare – ON).

Atenție!

Senzorul de gaze evacuare rezistă la 400°C. Montarea senzorului într-un loc unde temperatura este mai mare, deteriorează senzorul.

Deasemenea aveți grijă ca prin deschiderea ușii, temperatura gazelor de evacuare poate depăși temperatura de 400°C.

Defecțiunea senzorului de gaze, cauzată de supratemperatură, nu este acoperită de garanție!

Controlerul la depășirea temperaturii setate pentru gaze evacuare, reduce la minim puterea ventilatorului. Când temperatura gazelor de evacuare scade sub temperatura setată, mărește din nou puterea ventilatorului. Controlerul modulează puterea ventilatorului în funcție de temperatura gazelor de evacuare (funcție PID).

• Montarea senzorului de temperatură al centralei termice

- Senzorul de cazan trebuie montat pe țeava de evacuare (tur) neizolată de la centrala termică (cât mai aproape de centrală) sau în teaca centralei termice.

- Senzorul de cazan trebuie montat prin intermediul a două cleme astfel încât să aibă aderență maximă la țeavă. Țeava cu senzorul trebuie acoperită cu un material termoizolant.

ATENȚIE: Senzorul nu este imersibil în lichide!

• Montarea senzorului de temperatură al apei calde menajere (ACM)

- Senzorul de apă caldă menajeră trebuie introdus în teaca rezervorului de apă caldă menajeră. Dacă rezervorul nu are teacă pentru senzor, acesta trebuie introdus sub izolația rezervorului. E important să aibă contact cu corpul rezervorului cu toată lungimea senzorului.

ATENȚIE: Senzorul nu este imersibil în lichide!

• Conectare și pornirea controlerului

Conectați cablul de alimentare la o priză cu împământare cu 230V/50Hz. Temperatura mediului ambiant în care controlerul este instalat nu trebuie să depășească 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. În caz contrar, aceasta poate duce la deteriorarea pompei.

urmăre nu este recomandat să setați valoare prea mică pentru acest parametru.

- ▶ **HISTEREZĂ VENTILATOR** - (interval setare 1-10°C, setare din fabrică 1°C) - este un parametru definește diferența dintre temperatura de oprire și de repornire al ventilatorului. Este recomandabil să setați histereza la maximum 2°C.
- ▶ **ON / OFF VENTILATOR** - această funcție vă permite să dezactivați sau să reactivați funcționarea ventilatorului.

▶ SETĂRI POMPĂ IC (încălzire centrală)

- ▶ **TEMPERATURĂ ACTIVARE POMPĂ IC** - (interval setare 30-80°C, setare din fabrică 35°C) - în acest parametru, puteți seta temperatura cazanului la care controlerul va porni pompa de încălzire centrală.
- ▶ **HISTEREZĂ POMPĂ IC** - (interval setare 1-10°C, setare din fabrică 1°C) - este un parametru definește diferența dintre temperatura de oprire și de repornire al pompei IC. Este recomandabil să setați histereza la maximum 2°C.
- ▶ **ON / OFF POMPĂ IC** - această funcție vă permite să dezactivați sau să reactivați funcționarea pompei IC.

▶ SETĂRI POMPĂ ACM (apă caldă menajeră)

- ▶ **TEMPERATURĂ ACTIVARE POMPĂ ACM** - (interval setare 35-70°C, setare din fabrică 38°C) - în acest parametru, puteți seta temperatura cazanului la care controlerul va porni pompa de apă caldă menajeră.

ATENȚIE!!! Temperatura de oprire a pompei de apă caldă este afișată pe panoul frontal din partea dreaptă a afișajului (colțul din dreapta sus).

- ▶ **HISTEREZĂ POMPĂ ACM** - (interval setare 1-10°C, setare din fabrică 1°C) - este un parametru definește diferența dintre temperatura de oprire și de repornire al pompei ACM. Este recomandabil să setați histereza la maximum 2°C.
- ▶ **ON / OFF POMPĂ ACM** - această funcție vă permite să dezactivați sau să reactivați funcționarea pompei ACM.

▶ **SETĂRI DIN FABRICĂ** - această funcție vă permite să restabiliți setările din fabrică. Cel mai bine este să faceți acest lucru atunci când setările utilizatorului cauzează o funcționare incorectă al controlerului.

▶ **TEMPERATURĂ DE ALARMĂ** - (interval setare 60-95°C, setare din fabrică 85°C) - la această temperatură, controlerul oprește ventilatorul și activează avertizarea sonoră, iar pe afișaj va apărea mesajul „TEMPERATURĂ DE ALARMĂ”. După reducerea temperaturii din cazan sub temperatura de alarmă, controlerul va începe funcționarea normală.

• Meniu controler

Acces meniu cu butonul **OK**, modificare parametru cu ▼ și ▲, confirmare setare cu butonul **OK** și ieșire din meniu cu butonul **MENU**.

Intrarea în submeniu se realizează cu ajutorul butonului **OK**

ATENȚIE!!!

Semnul „▶” de lângă un parametru înseamnă că acel parametru poate fi editat după apăsarea butonului **OK**.

▶ LIMBA

Meniul controlerului RC-42v2 are 3 limbi din care puteți alege: poloneză, română și ucraineană.

▶ FUNCȚIONARE MANUALĂ

Această funcție este utilizată pentru a porni manual dispozitivele conectate. Puteți testa fiecare dispozitiv pentru a verifica dacă este conectat corect și funcționează corect.

- ▶ TEST VENTILATOR – ON / OFF
- ▶ TEST POMPĂ IC – ON / OFF
- ▶ TEST POMPĂ ACM – ON / OFF
- ▶ TESTARE ALARMĂ – ON / OFF

▶ SETĂRI VENTILATOR

- ▶ PUTERE VENTILATOR – (interval setare 10-100%, setare din fabrică 100%) înseamnă puterea cu care funcționează ventilatorul.
- ▶ TEMPERATURĂ ACTIVARE VENTILATOR - (interval setare 10-30°C, setare din fabrică 15°C) - înseamnă temperatura la care va fi pornit ventilatorul. Ventilatorul va funcționa până când temperatura centralei termice va atinge temperatura presetată.
- ▶ TIMP INSUFLĂRI PERIODICE ÎN MENȚINERE - (interval setare 5-50 sec., setare din fabrică 10 sec.) - înseamnă timpul pentru care controlerul va activa ventilatorul după ce cazanul atinge temperatura prestabilită. Această funcție vă permite să mențineți jarul în focar și să evacuați către coșul de fum gazele care se adună în focar. Trebuie remarcat faptul că timpul nu trebuie să fie prea lung, deoarece insuflările frecvente și lungi pot determina creșterea excesivă a temperaturii din cazan.
- ▶ TIMP PAUZĂ INSUFLĂRI ÎN MENȚINERE - (interval setare 1-30 min., setare din fabrică 2 min.) - înseamnă timpul de pauză dintre insuflări periodice. Trebuie remarcat faptul că acest timp nu trebuie să fie prea scurt, deoarece insuflarea frecventă și lungă poate determina creșterea excesivă a temperaturii din cazan.

• Protecție supraîncălzire centrală termică

Controlerul are un sistem pentru limitarea temperaturii maxime din centrala termică.

Când temperatura centralei termice depășește **Temperatura de alarmă cazan** (setare fabrică 85°C), ventilatorul va fi oprit, pompa de încălzire centrală este pornită, în plus se aude o alarmă sonoră. După scăderea temperaturii, controlerul revine automat la funcționarea normală.

În cazurile de creștere excesivă a temperaturii, trebuie determinată și remediată cauza (deteriorarea senzorului centralei termice, defecțiunea controlerului, montarea incorectă al senzorilor de temperatură, setări incorecte etc.).

• Funcționarea controlerului după căderea tensiunii

După căderea tensiunii de alimentare și apoi revenirea acesteia, controlerul revine la modul său de funcționare în care a fost înainte de pierderea de tensiune și își continuă activitatea. **Parametrii setați de către utilizator sunt salvați!**

• Pornire / oprirea controlerului și al ventilatorului

- **Pornirea / oprirea controlerului** se face cu ajutorul comutatorului de pe panoul din față al controlerului

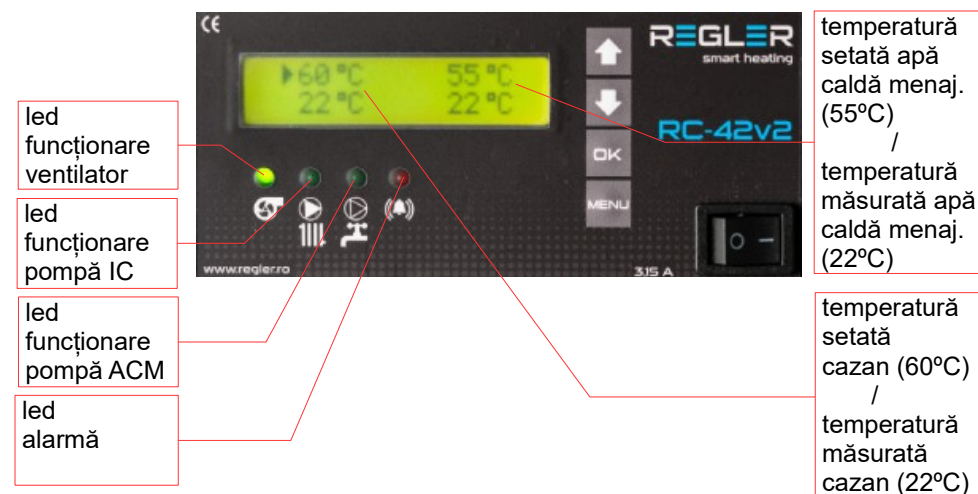
• Schimbarea temperaturii setate al centralei termice

▲ – creșterea parametrului

▼ – scăderea parametrului

OK – buton pentru accesare submeniu și confirmarea setărilor

MENU – buton pentru intrare și ieșire din meniu



Comutarea între temperaturi se face cu butonul OK

Setarea temperaturii cazanului se realizează cu ajutorul butoanelor ▲ și ▼ (temperatura setată apare în colțul din stânga sus al afișajului) iar **setarea temperaturii rezervorului de apă caldă menajeră** se poate realiza în același mod după apăsarea butonului OK (temperatura setată apare în colțul din dreapta sus al afișajului).

Interval de setare temperatură cazan de 35-80°C, setare din fabrică 60°C.

Interval de setare temperatură apă caldă menajeră de 35-80°C, setare fabrică 55°C.

- **Aprindere și stingerea focului**

După pornirea controlerului ventilatorului la fi pornită constant dacă temperatura centralei termice este mai mare decât **Temperatura de pornire ventilator** și va funcționa până la atingerea temperaturii setate al centralei termice.

După atingerea temperaturii, controlerul comută în mod menținere.

ATENȚIE. FOARTE IMPORTANT!!!

DACĂ DUPĂ 60 DE MINUTE, TEMPERATURA DIN CAZAN NU ATINGE TEMPERATURA SETATĂ, CONTROLERUL SE OPREȘTE ȘI PE ECRAN VA APĂREA ALARMA „CAZAN STINS”

Ventilatorul va fi oprită când temperatura centralei termice scade sub **Temperatura de pornire ventilator**.

- **Mod menținere**

După atingerea temperaturii setate în centrala termică, controlerul va opri funcționarea continuă al ventilatorului.

Pentru a menține jarul în focar și pentru a elimina gazele de ardere, controlerul va porni periodic ventilatorul.

Aceste insuflări periodice (ciclice) pot fi modificate în **Timp insuflări în menținere** și **Timp pauză insuflări în menținere**.

Dacă temperatura în centrală crește și atinge **Temperatura de alarmă**, controlerul va porni pompa de încălzire centrală pentru a descărca agentul termic din centrală în instalație.

Dacă temperatura în centrală scade cu valoarea **Histereză ventilator**, controlerul va reporni ventilatorul pentru a readuce temperatura centralei la cea setată.

- **Stingere automată**

După terminarea combustibilului, controlerul va opri echipamentele conectate:

- ventilatorul se va opri când temperatura centralei termice scade sub **Temperatură de pornire ventilator**
- pompa de circulație al sistemului de încălzire centrală când temperatura centralei termice scade sub **Temperatură de pornire pompă IC**
- pompa de circulație al sistemului de încălzire centrală când temperatura centralei termice scade sub **Temperatură de pornire pompă ACM**

- **Funcționarea pompei de încălzire centrală**

Pompa de circulație al sistemului de încălzire centrală este pornită la valoarea parametrului **Temperatură de pornire pompă IC** și funcționează permanent peste această valoare, iar oprirea are loc când temperatura scade cu valoarea setată la **Histereză pompă IC**.

Dacă este conectat un termostat de cameră, pompa va fi oprită când temperatura din cameră atinge temperatura setată.

În cazul în care temperatura centralei depășește **Temperatura de alarmă** setată, controlerul va porni pompa de încălzire centrală indiferent de starea termostatului.

După scăderea temperaturii centralei termice sub **Temperatura de alarmă**, controlerul revine la funcționare normală.

Funcționarea pompei poate fi dezactivată din meniul **Setări pompă IC**

- **Funcționarea pompei de apă caldă menajeră**

Pompa ACM este pornită deasupra **Temperatura de pornire pompă ACM** și funcționează până la **Temperatura setată ACM**.

Pompa ACM va fi repornită când temperatura boilerului scade cu valoarea **Histereză pompă ACM** sub **Temperatura setată ACM**.

Funcționarea pompei poate fi dezactivată din meniul **Setări pompă ACM**

- **Schemă de conectare**