

MANUAL DE OPERARE



RK-2001AT2

Versiune AC22



ANEXA nr.1 la :

Manual de utilizare cazan ATTACK DP : valabil din 01.05.2010.

Manual de utilizare cazan ATTACK DPX : valabil din 01.05.2010.

Prezenta Anexa nr.1 la Manual de utilizare ATTACK DP si ATTACK DPX (valabile din 01.05.2010.) este valabila si functionala din data de 06.09.2010.

Prezenta anexa cuprinde :

Manualul de utilizare pentru noul regulator electronic RK-2001AT2 al cazanului ATTACK DP, DPX:

- Descrierea tehnica ATTACK DP PROFI, DPX PROFI
- Lipsa de combustibil
- Supraincalzire cazan
- Metode de reglare cazan ATTACK DP, DPX PROFI
- Mesaje de eroare

Cuprins :

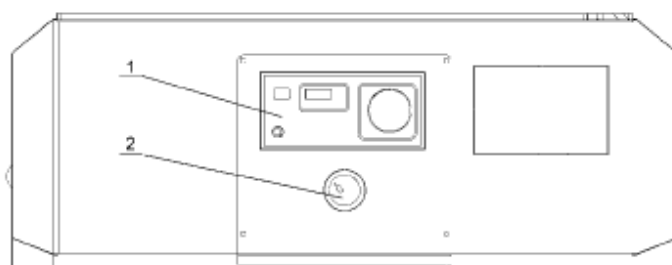
Attack DP, DPX Profi.....	3
Descriere tehnică și metodele de reglare ale cazanului ATTACK DP, DPX PROFI.....	4
Conectare.....	4
Funcționare.....	5
Pornirea manuală a ventilatorului.....	5
Modul de afișare a temperaturii.....	6
Lista temperaturilor disponibile în modul de afișare temperatura.....	6
Setare parametrii meniul service.....	6
Lista parametrilor de service.....	7
Parametrii funcționali ai evacuării gazelor de ardere.....	8
Parametrii pompei de circulație pentru încălzire.....	8
Setarea temperaturii de funcționare a cazanului.....	9
Protecția cazanului împotriva supraîncălzirii.....	9
Controlul lipsei de combustibil.....	10
Funcții suplimentare.....	10
Testarea ieșirilor electrice ale regulatorului.....	11
Resetarea parametrilor la valorile din fabricație.....	11
Ieșirea din meniul de service.....	11
Alte funcții.....	11
Mesaje de eroare.....	12
Demontarea dispozitivului.....	12
Conectarea modulului UM-1.....	12
Schema de conectare regulator electronic RK-2001AT2.....	13

ATTACK DP, DPX PROFI

Versiunea cazanului ATTACK DP si DPX PROFI în comparație cu versiunea ATTACK DP STANDARD are un confort ridicat de utilizare, posibilitate de reglare a puterii de încălzire si posibilitatea conectării elementelor de comandă suplimentare.

Temperatura cazanului este menținută la nivelul stabilit de utilizator prin controlul rotațiilor ventilatorului de evacuare gaze de ardere. Regulatorul cazanului pentru cazanele ATTACK DP, DPX PROFI execută măsurători permanente ale temperaturii din cazan și afișează valorile pe ecran. Regulatorul controlează rotațiile ventilatorului de evacuare gaze de ardere și pompa de circulație pentru încălzire centrală (Î.C.) corespunzătoare acestei temperaturi. Dacă la regulatorul cazanului este conectat un termostat pentru gaze de ardere, acesta poate comuta cazanul pe modul control al lipsei de combustibil, atunci când temperatura gazelor de ardere scade sub temperatura setată. Există de asemenea opțiunea de comandă pentru o vană de amestec cu 3 sau cu 4 căi.

Fig. 1 Regulator electronic PROFI



- 1- Regulator electronic PROFI
- 2- Manometru

Fig. 2. Imagine frontală a regulatorului electronic



- 1 - Comutatorul principal
- 2 - Ecranul ce indica temperatura cazanului si parametrii
- 3 - Becul de control pentru termostat suplimentar
- 4 - Butonul termostatului cazanului
- 5 - Butonul termostatului suplimentar
- 6 - Butonul STOP/optiuni parametru/Anulare alarma
- 7 - Butonul START/ optiuni parametru
- 8 - Butonul de start al programarii in meniul service / confirmarea setarilor
- 9 - Becul de control al pompei de circulatie

Fig.3. Vedere din spate a regulatorului electronic



- 1- Conectare la vana de amestec (12V)
- 2- Conectare la termostate suplimentare
- 3- Siguranța 2A



Descriere tehnică și metode de reglare a cazanului ATTACK PROFI

Temperatura cazanului este menținută la nivelul stabilit de utilizator prin intermediul unui control al rotațiilor ventilatorului de evacuare gaze de ardere. Regulatorul măsoară temperatura apei din cazan, indică pe afisaj această temperatură și controlează ventilatorul de evacuare și pompa de circulație. La regulator poate fi conectat un termostat suplimentar pentru temperatura gazelor de ardere (poate fi livrat ca accesoriu) sau un senzor pentru citirea temperaturii din camera (livrat odata cu cazanul). Dacă se utilizează termostatul pentru setarea temperaturii gazelor de ardere regulatorul poate indica lipsa de combustibil și oprirea cazanului. Dacă se utilizează senzorul de temperatura interioară, la regulator se poate face setarea temperaturii dorită în cameră. În funcție de ce se alege să fie conectat la bornele (2), fie termostatul pentru gaze de ardere fie senzorul de temperatura a camerei, trebuie făcute modificări în setarea parametrilor. Setarea din fabrică este pentru conectarea termostatului de gaze arse.

La punerea în funcțiune sau după o înlocuire a regulatorului, producătorul recomandă setarea valorii pentru temperatura gazelor de ardere în intervalul de 100-120 °C. Temperatura este setată prin butonul termostatului suplimentar (5) în modul de afișare a temperaturii. Atunci când temperatura gazelor de ardere scade, cazanul este comutat în modul lipsă combustibil. Aparatul este proiectat în așa fel încât permite conectarea termostatului de contact extern la bornele senzorului de temperatură a camerei.

Conectare

Înainte de a porni cazanul de la întrerupătorul principal, conectați în partea din spate a regulatorului: ventilatorul, pompa de circulație și cablul de alimentare cu energie electricitate. Senzorul de temperatură a cazanului trebuie să fie poziționat în teaca cazanului.



ATENȚIE!

Înainte de a conecta regulatorul la rețea, verificați, dacă este împământarea este corect conectată și dacă șuruburile bornei sunt bine prinse.



ATENȚIE!

Puterea maximă totală a echipamentelor conectate la regulator nu trebuie să depășească 450 W.



ATENȚIE!

La regulator este posibilă conectarea Modulului UM-1 care poate realiza pornirea unui alt cazan sau a altei pompe. Conectarea echipamentelor suplimentare la legăturile modulului trebuie să fie realizată separat prin intermediul unui releu intermediar. Conexiunile neutilizate ale acestui modul pot rămâne neconectate.



Functionare

După pornirea cazanului, se aprind toate punctele de lumină de pe ecran pentru a verifica corecta funcționare a acestuia. După resetare, regulatorul trece înapoi la ultima setare înainte de oprire sau lipsa de curent.

Funcționarea de bază a cazanului este controlată prin setarea temperaturii corespunzătoare cazanului reglata din termostat, toate celelalte funcții sunt îndeplinite în mod adecvat la parametrii programati în modul de service. În cazul în care setarea temperaturii cazanului este schimbată prin butonul de temperatura a cazanului, schimbarea este indicata pe ecran pentru câteva secunde (de exemplu, **[C 75]**) și această valoare reprezintă temperatura pe care regulatorul va incerca sa o atingă. Această valoare poate fi verificată în modul de afișare a temperaturii. În conformitate cu tipul de instalare și setările de service se poate utiliza butonul de termostat suplimentar fie pentru a seta temperatura gazelor de ardere fie pentru temperatura din cameră. Din fabricație acest buton este destinat pentru a seta temperatura gazelor de ardere. Atunci când temperatura gazelor de ardere scade sub valoarea setată, regulatorul trece în modul de control lipsă combustibil și după perioada de timp stabilită - parametru **[Fb30]** – cazanul este oprit. Această funcție previne eventuala racire a apei din instalatie, după consumul de combustibil din cazan, atunci când - după expirarea termenului stabilit prin parametrul **[Fb30]** – asigură oprirea funcționării cazanului pentru a evita fluxul de căldură în sens invers din instalatie în cazanul rece. Schimbarea poziției butonului termostatului suplimentar este indicata pentru câteva secunde pe ecran, de exemplu, **[100°]**.

Valoarea reală a acestei setări poate fi de asemenea verificată în modul de afișare a temperaturii.

În cazul în care temperatura gazelor de ardere este în modul de funcționare mai mică decât valoarea stabilită prin butonul de termostat suplimentar, atunci ventilatorul de evacuare și pompa de circulație sunt oprite, fapt semnalizat de clipeala luminii becului de control a termostatului suplimentar. În acest caz este necesar scaderea valorii reglate a temperaturii gazelor de ardere prin butonul termostatului suplimentar, până când lumina becului de control se oprește să clipească. Prin urmare este vorba de repunerea în funcțiune a ventilatorului de aspirare și pompei de circulație.

În cazul în care combustibilul este arc și temperatura gazelor de ardere scade sub valoarea setată prin termostatul gazelor de ardere, cazanul este comutat în modul de control al lipsei de combustibil și după expirarea timpului stabilit - parametru **[Fb30]** – rezulta oprirea automata a cazanului.

Este necesara setarea opririi cazanului la arderea combustibilului în mod adecvat la temperatura gazelor de ardere, în cazul în care cazanul este pornit și apoi să se verifice la intervale de timp.

Dupa apasarea butonului START, ventilatorul porneste și procesul de control este astfel initiat. Ventilatorul se opreste de la butonul STOP.

Daca regulatorul nu este în modul functionare, temperatura apei din cazan este indicata pe afisaj.

Exemplu: **[70°-]** – modul STOP

[70°C] – modul functionare

[70°C] – modul de mentinere în funcțiune a focului

Pornirea manuala a ventilatorului

În timpul funcționării cazanului exista posibilitatea ca utilizatorul sa trebuiasca sa porneasca ventilatorul manual (de exemplu, pentru aspirarea gazelor de ardere din cazan și în momentul alimentării cu combustibil). După apăsarea și menținerea apăsată a butonului START timp de 3 secunde, ventilatorul este pornit. Ventilatorul va funcționa pentru perioada stabilită în meniul de service sau până când este apăsat butonul STOP.



Modul de afișare a temperaturii

Pentru a intra în modul de afișare temperatură, apăsați butonul OK. Intrarea în acest mod va fi indicată de clipirea rapidă a luminii becului de control al termostatului suplimentar. Utilizați butoanele < și > pentru a căuta informațiile afișate în legătură cu temperaturile. Pentru a ieși din modul de afișare temperatură, selectați **[END]** și apăsați butonul OK sau așteptați 1 min.

Lista temperaturilor disponibile in modul afisare temperatura.

Indicatie	Parametru
C80	Temperatura necesara in cazan
100C	Temperatura setata de butonul termostatului suplimentar (gaze de ardere / camera)
180°	Temperatura reala a termostatului suplimentar (gaze de ardere / camera)
End	iesire din meniu- afisaj temperatura

Temperatura cazanului necesară **[C 80]** - este temperatura pe care regulatorul încearcă să o atingă în modul de funcționare. Aceasta este setată prin rotirea directă a butonului termostatului cazanului și este indicată prin afișare scurtă.

Setarea temperaturii gazelor de ardere / termostatul de cameră **[100C]** - acest parametru indică temperatura setată de termostatul suplimentar de gaze de ardere / de cameră. În funcție de ce este conectat (termostat sau senzor) și setarea parametrului FC (1 sau 0) acesta reprezintă temperatura gazelor de ardere (la temperatura reală mai mică, regulatorul este comutat pe modul lipsă combustibil) sau temperatura camerei.

Temperatura reală a gazelor de ardere sau temperatura camerei **[180°]** - acest parametru indică temperatura gazelor de ardere sau temperatura camerei măsurată în timp real.

Setarea parametrilor – meniul de service

Atunci când butonul OK este apăsat mai mult de 3 secunde, regulatorul este comutat în meniul service, unde puteți vedea și modifica parametrii programați. Meniul de service este indicat prin clipirea luminii de control a termostatului suplimentar. Este posibil să derulați parametrii prin folosirea butoanelor + și -. După selectarea parametrului necesar puteți comuta în modul de modificare a parametrilor prin apăsarea butonului OK - acest mod este indicat prin pălpâirea valorii parametrului. Pentru a modifica valoarea, utilizați butonul + și -. Noile setări pot fi confirmate prin butonul OK. Ulterior puteți selecta parametrul următor (prin + și -). Dacă doriți să închideți modul de serviciu, selectați **[END]** prin + și - și apăsați OK sau așteptați timp de 1 minut. Dispozitivul încheie modul de service și începe să afișeze temperatura cazanului.

Prima coloană din tabel reprezintă indicațiile de afișaj iar în coloanele următoare sunt menționate: descrierea parametrului, valoarea minimă, valoarea maximă admisă de setare, setarea valorii parametrilor în timpul reglării, setările de producție la care se poate ajunge prin selectarea opțiunii **[Prod]**



Lista parametrilor de serviciu

Indicator	Parametru	Min	Max	Pas	Setari din fabrica
Π100	Capacitatea max. de functionare a ventilatorului sau capacitatea max., cand Πr 0-10	50	100	1%	100
n 40	Capacitatea minima a ventilatorului	20	40	1%	40
Πh 10	Coeficientul de descreștere a vitezei de ventilație	2	40	1	10
Πr 1	Controlul automat al rotațiilor ventilatorului și timpul de pomire a ventilatorului	- , 0	10	1	1
ΠIn 5	Timpul de funcționare a ventilatorului	- , 5	60	1s	5
Πu 6	Timpul de repaus a ventilatorului	1	99	1min	6
Πd 3	Timpul de funcționare a ventilatorului in modul manual	- , 1	99	1min	3
P 65	Temperatura de pomire a pompei de circulație	60	70	1°C	65
Ph 5	Histerzis pompa circulație	1	10	1°C	5
Pr 1	Modul de funcționare a pompei de circulație 0- Automat 1- Funcționarea pompei depinde de temperatura camerei sau de contactul de la termostatul din camera. 2- Funcționarea pompei depinde de modul de funcționare a regulatorului	0	2	1	1
Pc --	Oprirea pompei de circulație	- , 1	99	1min	--
Pd 2	Intarzierea opririi pompei de circulație	- , 1	99	1min	2
L 65	Temperatura minima a cazanului	60	65	1°C	65
H 90	Temperatura maxima a cazanului	80	95	1°C	90
h 5	Histerezis temperatura cazan	1	10	1°C	5
A 105	Temperatura supraincalzirii cazanului	95	105	1°C	105
Fc 1	Metoda de testare a lipsei de combustibil: 0- creșterea temperaturii apei din cazan 1- măsurarea temperaturii gazelor de ardere	0	1	1	1
Fd 60	Timpul de măsurare a lipsei de combustibil in momentul pomirii cazanului	- , 1	99, 4h	1min	60
Fb 30	Timpul de măsurare a lipsei de combustibil in momentul funcționării	- , 1	99, 4h	1min	30
Ar 0	Modul de funcționare a modului suplimentar: 0- pomire a cazan suplimentar 1- alamă 2- controlul vanei de amestec 3- capacitate de control a sistemului de răcire 4- controlul dispozitivelor conexe in momentul funcționării ventilatorului	0	4	1	0
Prod	Resetarea la setările de fabricație				
outP	Controlul pompei de circulație	outP	out1		
outI	Controlul puterii ventilatorului	outI	out2		
outr	Controlul iesirii suplimentare	outr	out3		
End	Iesire din meniul service				



Parametrii funcionali ai evacuării gazelor de ardere

Capacitatea maximă de ventilație - (II 100) – această valoare definește capacitatea de ventilație. Când IIr se află între 0 – 10, atunci se poate atinge viteza maximă a ventilatorului în modul de funcționare automat.

Capacitatea minimă de ventilație (n40) – cea mai scăzută capacitate de ventilație care poate fi utilizată atunci când rotațiile ventilatorului sunt controlate automat sau când acestea cresc treptat în timpul pornirii cazanului.

Coeficientul de descreștere a vitezei de ventilație (IIh 10) – acest parametru influențează modul în care descrește viteza de ventilație, în momentul în care temperatura cazanului se apropie de valoarea solicitată. Spre exemplu, stabilirea acestui parametru la valoarea 2 face ca atunci când temperatura cazanului este cu 2 grade mai mică decât cea solicitată, ventilatorul va funcționa la capacitatea maximă (II 100). Creșterea ulterioară a temperaturii cazanului va cauza descreșterea continuă a capacității de ventilație, până la valoarea minimă (n 40).

Controlul automat al rotațiilor ventilatorului (IIr 1) – este activ atunci când parametrul este setat 0 – 10 și cauzează scăderea automată a rotațiilor ventilatorului, când temperatura apei din cazan atinge valoarea solicitată. Dacă parametrul este setat la -, atunci scăderea automată a rotațiilor ventilatorului nu este activă și ventilatorul operează la capacitatea setată cu ajutorul parametrului II. Stabilirea valorii parametrului în intervalul 0 la 10 se traduce temporal prin minutele de creștere continuă a vitezei ventilatorului, de la 40%, la valoarea II, aferentă pornirii corecte a cazanului.

Timpul de funcționare al ventilatorului (IIId 5) – timpul de rotație a ventilatorului necesare aspirării gazelor de ardere acumulate înainte și după alimentare. Prin setarea acestui parametru la – aceasta funcție devine inactivă. Funcția poate fi activată în modul de Funcționare.

Timpul de repaus al ventilatorului (IIu 6) – timpul în care ventilatorul este oprit între două perioade de funcționare.

Timpul de funcționare al ventilatorului în modul manual (IIId 3) – acest parametru determină durata de funcționare a ventilatorului, atunci când acesta este activat manual. Prin setarea parametrului la poziția – aceasta funcție devine inactivă.

Parametrii pompei de circulație pentru încălzire

Temperatura de pornire a pompei de circulație (P 65) – temperatura apei din cazan, care determină pornirea pompei de circulație. Pompa de circulație funcționează independent în cadrul procesului de control al cazanului, însă este pusă pornită de controlul boilerului, în cazul supra-încălzirii.

Histerzis al pompei de circulație (Ph 5) – acest parametru definește la ce valoare se va opri pompa, luând în considerare scăderea temperaturii în cazan sub temperatura setată pentru pornirea pompei.

Modul de funcționare al pompei (Pr 1) – pompa de circulație, independent de modul de operare, este întotdeauna oprită, atunci când temperatura cazanului scade sub valoarea stabilită de parametrul (P 65) și este întotdeauna pornită atunci când temperatura boilerului trece de 90 de grade Celsius, când cazanul devine supra-încălzit sau când senzorul de temperatură este avariât. În restul cazurilor, pompa de circulație funcționează în modul setat de parametrul (Pr)

- Modul (Pr 0) – funcționare permanentă
- Modul (Pr 1) – pompa funcționează în corelație cu termostatul din cameră. În regimul (Fc 0) pompa de circulație este pornită, atunci când temperatura din cameră scade sub valoarea setată din butonul termostatalui suplimentar. Pompa de circulație se decuplează atunci când temperatura camerei atinge valoarea setată. În regimul (Fc 1) pompa de circulație este pornită atunci când temperatura măsurată a gazelor de ardere este mai mare decât temperatura



setată cu butonul termostatului suplimentar. Pompa de circulație este oprită atunci când temperatura gazelor de ardere scade sub valoarea setată.

- Modul (Pr 2) – în acest mod pompa de circulație pornește numai dacă regulatorul este în modul de funcționare.

Timpul de oprire al pompei de circulație (Pc —) – atunci când temperatura cazanului depășește temperatura setată prin parametrul (P 65) și modul de operare oprește pompa (spre ex., când contactele termostatului sunt deschise sau ventilatorul este oprit), pompa poate fi pornită pentru 30 secunde, pentru a pompa apa în sistemul de încălzire. Acest parametru stabilește minutele de pauză dintre ciclurile de operare ale pompei. Setarea parametrului la poziția — determină inactivarea funcției.

Întârzierea opririi pompei de circulație (Pd 2) – oprirea prea devreme a pompei de circulație poate determina creșterea temperaturii cazanului și, în consecință, supra-încălzirea acestuia. Parametrul permite setarea unui timp de întârziere a momentului de oprire a pompei. Setarea la poziția – reprezintă faptul că pompa va fi oprită fără întârziere.

Setarea temperaturii de funcționare a cazanului

Temperatura minimă a cazanului (L 65) – temperatura minimă, ce poate fi setată prin intermediul termostatului rotativ.

Temperatura maximă a cazanului (H 90) – temperatură maximă, ce poate fi setată prin intermediul termostatului rotativ.

Histeresisul temperaturii cazanului (h 5) – acest parametru definește valoarea la care temperatura apei din cazan ar trebui să scadă, sub valoarea setată prin termostatul rotativ, pentru a porni ventilatorul de evacuare gaze de ardere.

Protectia cazanului impotriva supra-încălzirii

Temperatura de supra-încălzire a cazanului (**A 105**) – valoare limită – la depășirea acestei valori se va opri aspirația ventilatorului pe perioada nedefinită, iar pompa este pornită, spre a preveni supra-încălzirea cazanului. Modul supra-încălzire este indicat de culoarea de control care arată supra-încălzirea și de mesajul de eroare (**E 2**) afișat pe ecran. Eroarea poate fi resetată apăsând butonul **STOP**, doar în momentul în care temperatura boilerului scade sub valoarea setată a temperaturii de supra-încălzire. Ventilatorul este de asemenea oprit, atunci când senzorul cazanului este defect și pe ecran apare afișajul eroare (**E 1**).

Termostat de siguranță – regulatorul are și o protecție suplimentară împotriva supra-încălzirii, independentă de procesor. În cazul în care temperatura depășește 105 grade Celsius, procesului este lansat de oprirea ventilatorului și pornirea pompei. Ventilatorul și pompa sunt incluse din nou în acest proces, atunci când temperatura atinge 99 grade Celsius. Termostatul de siguranță permite reglarea mai precisă a cazanului și elimină posibilitatea supra-încălzirii.



Controlul lipsei de combustibil

Controlul lipsei de combustibil este in functie de metoda selectata si porneste cand temperatura cazanului scade sub valoarea prestabilita. Daca temperatura nu urca in perioada setata, functionarea este oprita si pe ecran apare mesajul **(FUEL/COMBUSTIBIL)**. Acesta este resetat dupa apasarea butonului **STOP**.

Metoda controlarii lipsei de combustibil **(Fc 1)** – acest parametru defineste metoda utilizata in vederea controlarii lipsei de combustibil.

- In modul **(Fc 0)**, regulatorul porneste alarma de lipsa combustibil daca temperatura cazanului scade sub valoarea **(L 65)** setata prin parametru si ramane la acest nivel, pe durata stabilita de parametrii **(Fb 30)** sau **(Fd 60)**.

- In modul **(Fc 1)**, regulatorul porneste alarma de lipsa combustibil, daca temperatura gazelor de evacuare scade sub valoarea setata cu ajutorul termostatului suplimentar si se mentine la acest nivel pe durata stabilita de parametrii **(Fb 30)** sau **(Fd 60)**.

Controlul lipsei de combustibil pe durata pornirii cazanului **(Fd 60)** – perioada stabilita prin acest parametru este utilizata pentru a controla lipsa de combustibil, atunci cand se porneste cazanul. Cazanul este considerat pornit cand regulatorul este schimbat din pozitia **STOP/OPRIRE**, in pozitia **OPERATION/OPERARE** si ia sfarsit atunci cand temperatura cazanului depaseste temperatura minima setata de parametrul **(L 65)**. Setarea parametrului **(Fd 60)** in pozitia – face aceasta functie inactiva la pornirea cazanului.

Durata controlului lipsei de combustibil in timpul functionarii **(Fb 30)** – perioada setata prin acest parametru este utilizata cand se activeaza controlul lipsei de combustibil, dupa pornirea cazanului. Setarea parametrului la pozitia – inactiveaza controlul lipsei de combustibil in timpul functionarii.

Functii suplimentare

Modul de functionare a modului suplimentar UM-1 **(Ar 0)** – regulatorul este echipat cu o iesire multifunctionala, care poate functiona intr-unul din urmatoarele moduri:

Modul **(Ar 0)** – poate porni un alt cazan, daca acesta este conectat la sistemul de incalzire. Cand regulatorul este pornit de la intrerupatorul principal, cazanul suplimentar este oprit. Pornirea lui se face automat atunci cand combustibilul in cazanul cu combustibil solid este pe terminate. Aceasta functie este utila sistemelor de incalzire in care cazanul cu combustibil solid se utilizeaza pentru a diminua costurile de incalzire. Cand alarma care indica lipsa combustibilului este oprita cu ajutorul butonului **STOP**, cazanul suplimentar este din nou oprit si regulatorul incepe iar sa functioneze.

Modul **(Ar 1)** – poate transmite o alarma data de defectarea senzorului de temperatura a cazanului, supra-incalzirea sau lipsa combustibilului.

Modul **(Ar 2)** – poate controla circuitul de racire de urgenta al boilerului (ex. pompa). In aceasta pozitie, pompa de apa de racire este pornita daca cazanul se supra-incalzeste sau daca se activeaza alarma de eroare a senzorului de temperatura.

Modul **(Ar 3)** – poate controla dispozitivele care pot porni odata cu ventilatorul de evacuare gaze de ardere.

Atentie – Echipamentele care se pot monta trebuie conectate la iesirea electrica pa modulul UM-1 (care nu este inclus la livrare, dar poate fi livrat ca accesoriu). Conectarea la acest modul este descrisa in Imaginea 1.



Testarea iesirilor electrice ale regulatorului

Pentru a simplifica verificarea regulatorului, este posibil controlul circuitelor de iesire care pornesc ventilatorul si pompa si a celui care controleaza modulul UM-1. Prin selectarea (outP) de pe ecran si apasarea tastei OK, puteti porni pompa de circulatie, pentru o perioada scurta de timp. Prin selectarea optiunii (outII) si apasarea aceluiasi buton, OK, puteti porni ventilatorul. Prin selectarea (outr) si apasarea OK puteti activa modulul suplimentar.

Resetarea parametrilor la valorile din fabricatie

Regulatorul ofera posibilitatea de a seta parametri la valorile din fabricatie prin optiunea (Prod) in modul service si prin apasarea butonului OK. Dupa activarea acestei functii, dispozitivul seteaza fiecare parametru din program la valorile initiale din fabricatie.

Iesirea din meniul de service

Prin selectarea optiunii (end) si apasarea butonului OK puteti iesi din meniu. Regulatorul iese automat, daca nu apasati, in decurs de un minut, pe nici un buton.

Alte functii

Regulatorul poate fi echipat cu termostat suplimentar conectabil in rigletele (2) din fig 3. Din fabrica este setat in regulator ca acesta sa tina cont de un termostat pentru gaze de ardere. Parametrul (Fc 1) – atunci cand temperatura gazelor de ardere scade sub valoarea de referinta, regulatorul trece cazanul pe modulul controlului lipsei de combustibil.

La aceiasi rigleta (2) din fig. 3 se poate conecta un termostat de camera, iar Parametrul este (Fc 0). Regulatorul RK-2001AT2 compara temperatura masurata in camera cu cea setata de termostatul suplimentar rotativ. Cand temperatura din camera este mai mica decat cea setata de termostat se va prinde becul de la controlul termostatului de camera, deoarece cazanul ar trebui sa mentina temperatura reglata la termostatul sau. Cand temperatura din camera o depaseste pe cea setata, se stinge lumina becului aferent termostatului de camera, iar cazanul intra in modulul mentinerii nivelului de incalzire, la temperatura minima.

Dispozitivul este creat astfel incat sa permita conectarea termostatelor alternative externe, in locul senzorului de temperatura din camera. Daca nu se conecteaza niciun termostat sau senzor va trebui sa fie pus in rigleta (2) un strap (punte). Cand puntea este inlaturata, regulatorul va mentine temperatura la minim.

Atentie! Daca termostatul extern este conectat la locul de conectare al senzorului de temperatura din camera, temperatura setata prin butonul termostatului din camera nu influenteaza procesul de reglare a temperaturii, iar temperatura din camera va depinde doar de cea setata de cea externa.

Mesajele de eroare

Regulatorul cazanului testează în mod permanent corecta funcționare a sistemelor interne și a senzorului de temperatură. Când se detectează o eroare, regulatorul oprește ventilatorul de evacuare gaze de ardere, pompa de circulație și pe ecran se afișează mesajul de eroare corespunzător. În cazul unei avarii este necesară oprirea cazanului de la comutatorul principal. Alimentați pompa de circulație cu energie electrică direct de la o priză și chemați centrul de servicii care a făcut punerea în funcțiune a cazanului.

E1 - Când pe ecran apare mesajul (E 1), această eroare se referă la defectarea (scurt circuitul) senzorului de temperatură al cazanului sau la o temperatură de - 9 grade Celsius citită de acesta.

E2 - Când pe ecran apare afișajul (E 2) cazanul este supra-încălzit.

E3 se referă, concomitent, la eroare și la supra-încălzire. Când apare eroarea (E 1), fără posibilitatea de a o anula prin apăsarea butonului STOP, în pofida scăderii temperaturii cazanului sub 90 grade Celsius, aceasta poate cauza avarierea permanentă a senzorului de temperatură a cazanului (dacă cazanul a fost supra-încălzit la o temperatură de peste 150 grade Celsius).

E8 Eroarea (E 8) indică defectarea senzorului pentru gazele de ardere (dacă este montat), situație în care regulatorul nu va mai putea controla lipsa de combustibil.

Demontarea dispozitivului

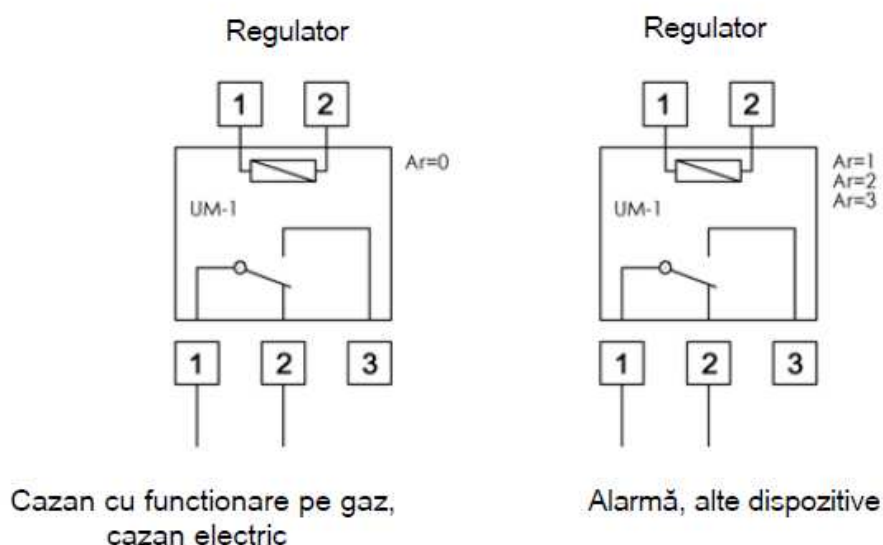
În caz de necesitate, demontați regulatorul din sistem:

- închideți comutatorul principal
- deconectați cazanul de la rețeaua de electricitate
- demontați capacul de la panoul de comandă al cazanului
- deconectați toți conectorii cu cabluri de la regulator
- demontați regulatorul de comandă al cazanului

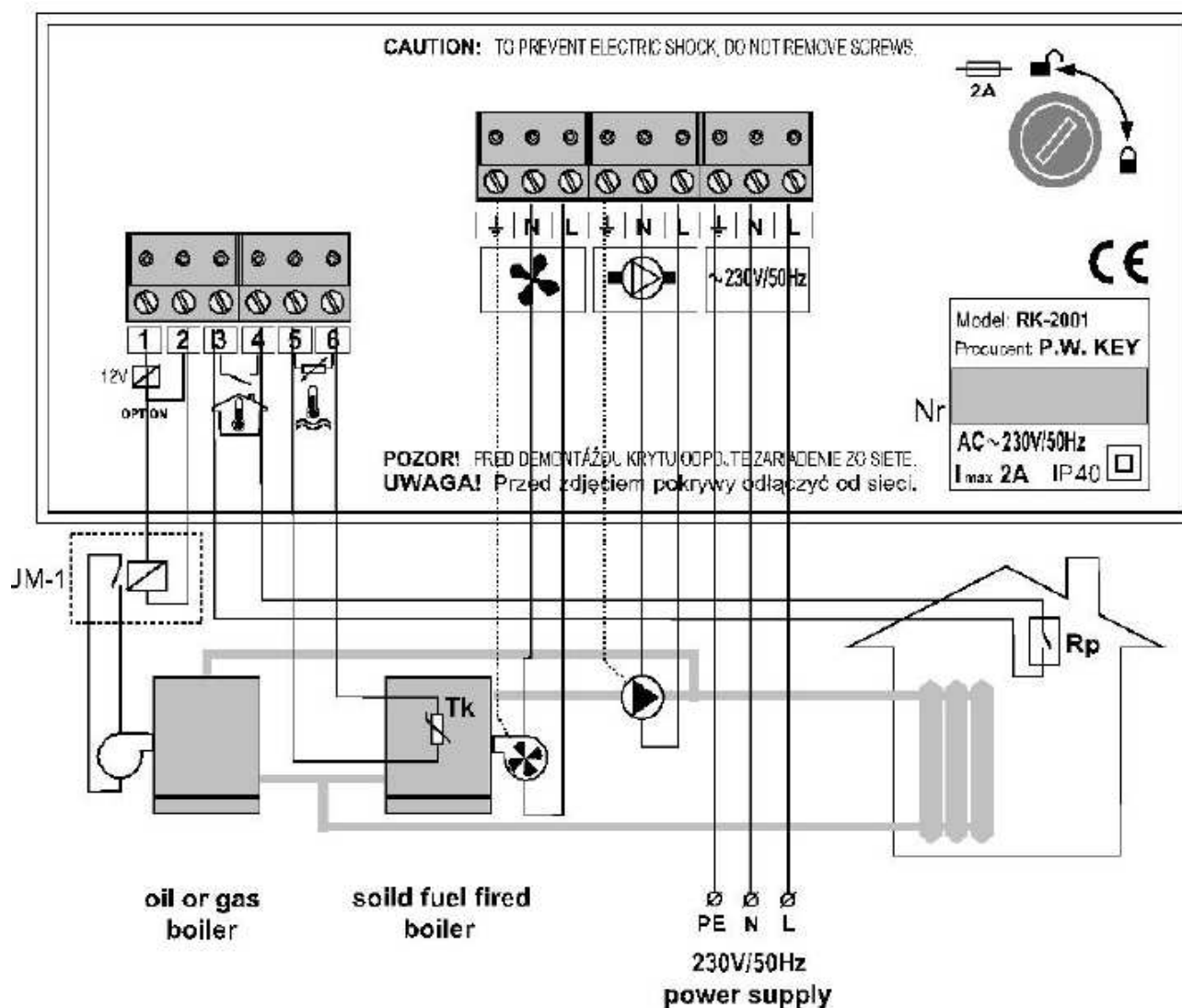


! Atenționare: pentru a preveni posibile răniri sau accidente cauzate de electricitate, nu demontați capacul înainte de a deconecta dispozitivul de la sursa de electricitate.

Conectarea modului UM-1



Schema de conectare regulator electronic RK-2001AT2



Picture 2. RK-2001AT2 connection scheme

Specificatii:

Alimentare electrica:	230V ± 10%, 50Hz
Consum de energie:	<4VA
Domeniul de masurare a temperaturii:	-9 - 109°C ± 1°C
Gama de reglare a temperaturii:	30 - 90°C ± 1°C
Protectie la supraincalzire:	90 - 99°C ± 1°C
Temperatura de pornire a pompei de recirculare:	30 - 70°C ± 1°C
Protectie electrica:	total max.2A / 230V
Dimensiuni regulator electronic RK-2001AT2:	80 x 170 x 100 mm