

Automatizare, Termax Grizzly, Termax Polar si Termax Mamut

CONTROLLER

ecoMAX260 VERSIUNE: MINI-UA

PENTRU CAZANE PE COMBUSTIBIL SOLID CU ÎNCĂRCARE MANUALĂ A COMBUSTIBILULUI



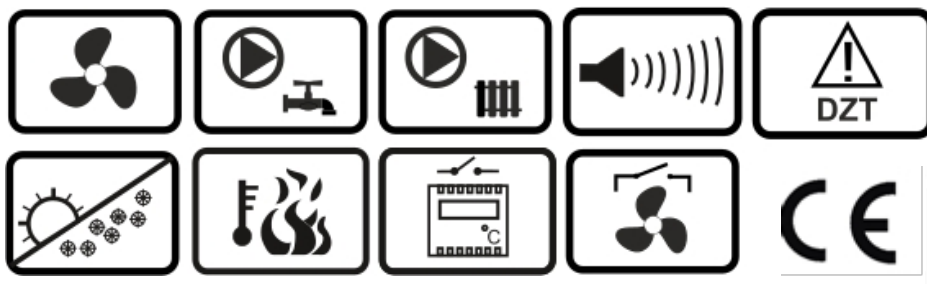
ecoSTER200**.



eSTER_x40**.



ecoNET300*
www.econet24.com
ecoNET.apk ecoNET.app



INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE ȘI INSTALARE

Ediție: 1.0_UA



Dispozitiv electronic!

Înainte de a începe orice lucrare de instalare, reparație sau întreținere, precum și în timpul oricărei lucrări de conectare, deconectați întotdeauna sursa de alimentare și asigurați-vă că bornele și firele nu sunt sub tensiune.

Controlerul trebuie instalat de personal calificat și autorizat în conformitate cu codurile și reglementările aplicabile. Cablarea incorectă poate face controlerul inoperabil.

Controlerul nu trebuie să fie utilizat în medii cu umiditate ridicată sau expus direct la apă.

CONȚINUT

1	Siguranță	4
2	Informații generale	5
3	Informații despre documentație	5
4	Simboluri utilizate	5
5	DIRECTIVA UEM 2012/19/UE	5
	MANUAL DE ÎNTREȚINERE A CONTROLERULUI	7
7	Meniul utilizatorului	8
8	Descrierea panoului de control	8
8.1	DESCRIEREA PANOULUI DE CONTROL	9
8.2	PORNIREA CONTROLERULUI PENTRU PRIMA DATĂ	9
8.3	PORNIREA CONTROLERULUI	9
8.4	SETAREA TEMPERATURII DE REFERINȚĂ A CAZANULUI	9
8.5	MODUL DE APRINDERE	10
8.6	MODUL DE FUNCȚIONARE	10
8.7	METODE DE CONTROL AL ARDERII	10
8.8	MODUL DE OBSERVARE	11
8.9	MODUL OPRIRE	11
8.10	SETAREA TEMPERATURII DE SETARE A APEI CALDE DE CONSUM	12
8.11	SETĂRI MOD DHW	12
8.12	ACTIVAREA FUNCȚIEI SUMMER	12
8.13	INFORMAȚII	12
8.14	FUNCȚIONARE MANUALĂ	12
8.15	CONECTAREA TERMOSTATULUI ȘI A PANOULUI DE CAMERĂ	12
8.16	CONECTAREA MODULULUI INTERNET	12
	INSTRUCȚIUNI PRIVIND INSTALAREA ȘI SERVICESETĂRILE DE	15
9	Diagrame hidraulice	16
10	Date tehnice	18
11	Condiții de depozitare și transport	18
12	Montarea controlerului	18
12.1	CONDIȚII DE MEDIU	18
12.2	CERINȚE DE INSTALARE	18
12.3	MONTAREA PANOULUI DE COMANDĂ	18
12.4	MONTAREA MODULULUI	19
12.5	GRADUL DE PROTECȚIE IP	20
12.6	CONEXIUNI ELECTRICE	20
12.7	CONEXIUNEA LA PĂMÂNT	21
12.8	SCHEMA CIRCUITULUI ELECTRIC	22
12.9	CONECTAREA SENZORILOR DE TEMPERATURĂ	23
12.10	CONECTAREA SENZORULUI DE TEMPERATURĂ A GAZELOR DE ARDERE23	
12.11	VERIFICAREA SENZORILOR DE TEMPERATURĂ	23
12.12	CONECTAREA LIMITATORULUI DE TEMPERATURĂ	24
12.13	PORNIREA LINĂ A VENTILATORULUI	24
12.14	CONECTAREA UNUI TERMOSTAT DE CAMERĂ	24
12.15	CONECTAREA PANOULUI DE CAMERĂ	24
12.16	CONECTAREA UNUI TERMOSTAT RADIO DE CAMERĂ	25
12.17	CONECTAREA MODULULUI INTERNET	25
13	Meniul de servicii	26
14	Descrierea setărilor de serviciu	27
14.1	CAZANUL	27
14.2	POMPE	27
14.3	ALTELE	27
15	Descrierea alarmelor	29
15.1	NU EXISTĂ COMBUSTIBIL DISPONIBIL	29
15.2	DEFECȚIUNE A SENZORULUI DE TEMPERATURĂ AL CAZANULUI	29
15.3	TEMPERATURA CAZANULUI DEPĂȘEȘTE TEMPERATURA MAXIMĂ	29
15.4	ACTIVAREA DZT	29
15.5	LIPSĂ DE COMUNICARE	29
16	Alte funcții	29
16.1	PANĂ DE CURENT	29
16.2	FUNCȚIA ANTIÎNGHEȚ	29
16.3	FUNCȚIA DE PROTECȚIE A POMPEI	29
17	Înlocuirea pieselor și componentelor	30
17.1	ÎNLOCUIREA PANOULUI DE COMANDĂ	30
17.2	ÎNLOCUIREA MODULULUI DE ACȚIONARE	30
17.3	SCHIMBAREA SOFTWARE-ULUI	30
18	Descrierea posibilelor disfuncționalități	31
18.1		36

1 Siguranță.

Cerințele legate de siguranță sunt specificate în secțiunile individuale ale acestui manual. În plus față de acestea, următoarele cerințe trebuie citite cu atenție.



- Înainte de a începe orice lucrare de instalare, reparație sau întreținere, precum și în timpul tuturor lucrărilor de conectare, trebuie să se deconecteze sursa de alimentare și să se asigure că terminalele și firele nu sunt sub tensiune. Este interzisă utilizarea controlerului în alte scopuri decât cele prevăzute.
- Este necesar să se utilizeze o automatizare suplimentară care să protejeze cazanul, sistemul de încălzire și de apă caldă de consecințele defecțiunilor controlerului sau ale erorilor de configurare a acestuia.
- Dispozitivul este un dispozitiv exploziv, adică în condiții de urgență poate fi o sursă de scântei sau temperatură ridicată, care în prezența particule, materiale sau gaze inflamabile, care pot provoca un incendiu sau o explozie. Prin urmare, controlerul trebuie să fie izolat de praf și gaze combustibile prin instalarea sa într-o carcasă adecvată.
- Controlerul trebuie să fie instalat în conformitate cu codurile și reglementările aplicabile.
- Parametrii de funcționare ai regulatorului sunt setați individual pentru fiecare model de cazan și tip de combustibil. Setarea incorectă a regulatorului poate cauza o situație de urgență (de exemplu, supraîncălzirea cazanului).
- Nu modificați parametri până când nu ați citit acest manual.
- Regulatorul poate fi utilizat numai în circuite de încălzire instalate în conformitate cu reglementările în vigoare.
- Rețeaua de alimentare în care funcționează regulatorul trebuie să fie protejată de o siguranță selectată în funcție de sarcinile care urmează să fie conectate.
- Nu utilizați regulatorul în carcasă deteriorată.
- Nu efectuați nicio modificare a designului controlerului.
- Regulatorul este destinat pentru utilizare în clădiri rezidențiale individuale, precum și în mici spații industriale mici.
- Este necesar să restricționați accesul la dispozitiv al persoanelor care nu sunt familiarizate cu conținutul acestui manual și este strict interzis să se permită accesul la controler.

2 Informații generale

Controlerul ecoMAX260 controlează funcționarea unui cazan cu combustibil solid cu încărcare manuală a combustibilului:

- menține automat temperatura setată a cazanului;
- menține automat temperatura boilerului de apă caldă menajeră.

Există trei moduri de a controla procesul de ardere:

- control prin intermediul unei reduceri liniare a puterii de amplificare atunci când se apropie de temperatura setată a cazanului (control CLASIC),
- prin modularea lină a puterii de amplificare (control PID fără senzor de gaze arse),
- prin modularea lină a puterii de amplificare (control PID cu senzor de gaze arse).

După echiparea regulatorului cu un senzor suplimentar de temperatură a gazelor de ardere, devine posibilă posibilitatea de a de a activa funcția de detectare a lipsei de combustibil în toate modurile de control ale cazanului. Instalarea unui senzor de temperatură a gazelor arse asigură arderea mai lungă a combustibilului pe o singură sarcină și reduce astfel consumul de combustibil.

Panourile de cameră cu fir ecoSTER200 și termostatele de cameră fără fir eSTER_x40 ajută la menținerea unei temperaturi confortabile în camerele încălzite. În plus, controlerul poate fi conectat la internet prin intermediul modulului ecoNET300, care vă permite să controlați online funcționarea sistemului atât de pe un computer www.econet24.com, cât și prin intermediul aplicației mobile ecoNET.apk.

3 Informații despre documentație

Manualul controlerului este o completare la documentația cazanului. În special, în plus față de instrucțiunile din acest manual, trebuie respectate recomandările producătorului cazanului. Manualul controlerului este împărțit în 2 părți: pentru utilizator și pentru instalator. Ambele părți conțin informații importante legate de siguranță, astfel încât utilizatorul trebuie să citească ambele părți ale manualului.

Responsabilități la sfârșitul duratei de viață a controlerului.

- Eliminați ambalajul și produsul la sfârșitul duratei sale de viață la o companie de reciclare adecvată.
- Nu aruncați controlerul împreună cu deșeurile menajere.
- Nu ardeți controlerul.

Prin respectarea obligațiilor de depozitare de mai sus și eliminare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice, evităm efectele nocive asupra mediului și vătămarea sănătății umane.

Producătorul nu este răspunzător pentru funcționarea defectuoasă cauzată de încălcarea regulilor de funcționare specificate în acest manual. Păstrarea documentației

Vă rugăm să păstrați cu grijă aceste instrucțiuni de instalare și utilizare, precum și orice altă documentație relevantă, astfel încât să poată fi consultate în orice moment. În cazul unei vânzări a dispozitivului, documentația anexată trebuie transmisă noului utilizator/proprietar.

4 Simboluri utilizate

Următoarele simboluri grafice sunt utilizate în acest manual:



- Simbolul indică informații și sfaturi utile.



- simbolul indică informații importante, a căror nerespectare poate cauza daune materiale, pune în pericol sănătatea sau viața oamenilor și a animalelor domestice.

Atenție: Simbolurile sunt utilizate pentru a indica informații importante pentru a facilita citirea manualului. Acest lucru nu exonerează utilizatorul și instalatorul de obligația de a respecta cerințele nemarcate prin intermediul simbolurilor grafice.

5 DIRECTIVA WEEE 2012/19/UE

Produsul pe care l-ați achiziționat a fost proiectat și fabricat cu materiale și componente de înaltă calitate care sunt reciclabile și pot fi reutilizate. Produsul este conform cu cerințele **Directivei 2012/19/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind deșeurile de echipamente electrice și**

și Directiva

2012/19/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 decembrie 2012 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE), care este marcat cu simbolul containerului de deșeurii barate (ca mai jos), atunci când se raportează că este face obiectul colectării selective



ecoMAX260

7 Meniul utilizatorului

Meniu principal
Informații
Setări cazan
Setări DHW
Mod vară/iarnă
Setări generale
Mod manual
Mod de urgență
Setări service

Setări cazan
Temperatura de setare a cazanului
Puterea max. a ventilatorului
Putere min. ventilator
Setări de supraveghere
• Purjare în supervizare
• Timp de purjare
• Pauză de purjare
Setări aprindere
• Timpul de aprindere
• Puterea de aprindere a ventilației
• Delta aprinderii/ Pragul aprinderii***
Reducerea de la termostat
Metoda de control
• CLASICĂ
• PID
• PID TOP GAS*
Rata de variație a vitezei supapei***
Setarea temperaturii gazelor de ardere***
Histerezisul cazanului
Histerezis de funcționare

Setări DHW
Temperatura setată a apei calde menajere
Modul de funcționare
Modul vară/iarnă
• IARNA
• Primărie apă caldă menajeră
• ÎNCĂLZIRE CENTRALĂ + APĂ CALDĂ
Histerezis apă caldă

Setări generale
Ceas
Luminozitatea afișajului
Contrastul afișajului
Sunet cheie
Sunet crash
Limba
Actualizări software
Setări WiFi*
Setări modul radio*
• Modul de împerechere

- Eliminarea vaporilor

Mod manual
• Ventilator
• Pompa cazanului
• Pompă de apă caldă menajeră

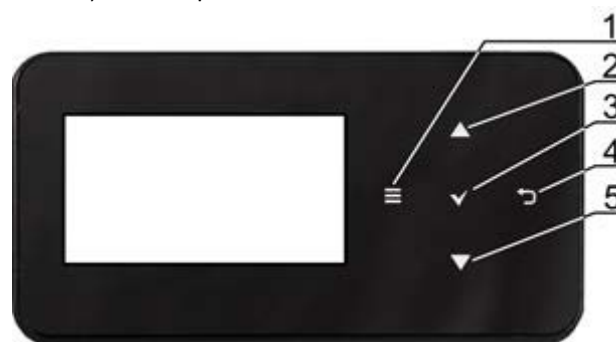
* parametrul este disponibil numai atunci când se conectează un senzor de gaze arse, un termostat radio fără fir, un modul Internet.

** parametrul este disponibil atunci când se selectează metoda de control= *Classic*.

Parametrul *** este disponibil atunci când se selectează metoda de control= *PID Flue gas*.

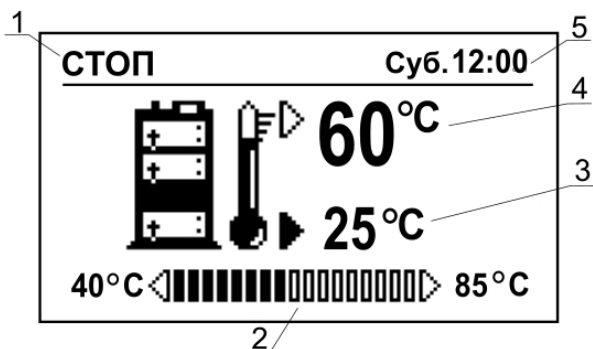
8 Descrierea panoului de control

Controlerul este operat cu ajutorul butoanelor tactile care vă permit să navigați prin meniu, să modificați și să setați valorile parametrilor.

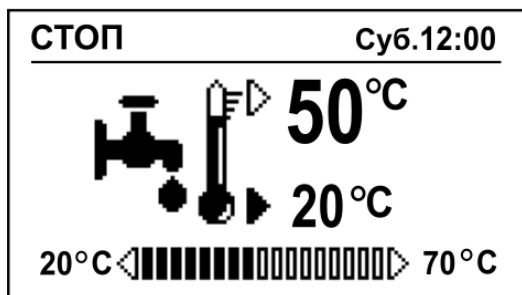


1. Buton pentru a intra în meniu.
2. Buton pentru selectarea unui parametru din listă, creșterea valorii parametrului selectat, comutarea între ecranele principale sau trecerea la ecranul de informații.
3. Buton de intrare.
4. Buton de ieșire.
5. Buton pentru selectarea unui parametru din listă, scăderea valorii parametrului selectat, comutarea între ecranele principale sau trecerea la ecranul de informații.

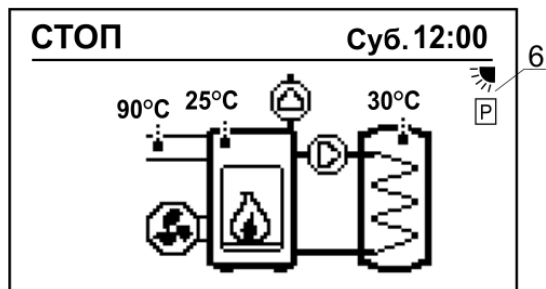
8.1 Descrierea panoului de control



Ecran cazan.



Ecran DHW.



Ecranul principal de informații: pompa cazanului, pompa de apă caldă menajeră, ventilatorul, valorile curente ale temperaturii apei calde menajere și ale apei calde menajere, gazele de ardere (numai în cazul în care este conectat un senzor de gaze de ardere).

Descrierea pictogramelor:

1. Modul de funcționare al regulatorului: APRINDERE, FUNCȚIONARE, SUPRAVEGHERE, URGENȚĂ, OPRIRE.
2. Intervalul de modificare a temperaturii setate a cazanului și a apei calde menajere.
3. Temperatura curentă a cazanului și a apei calde menajere,
4. Temperatura de setare a cazanului și a apei calde menajere - editare prin apăsarea butonului Enter (valoarea clipește).
5. Ora și data.
6. Informații suplimentare

Informații suplimentare câmp,



- Modul VERNĂ este activat,



- Controlul PID este activat,



- Controlul PID al sistemului de injecție a combustibilului este activat,

Absența simbolurilor

simbolurilor. -

reglare Clasic,



- funcționare cu termostat,



- Reduce temperatura setată a cazanului atunci când este activat termostatul de cameră,



- funcționarea pompelor de încălzire centrală și de apă caldă,

- funcționarea ventilatorului,



- flacăra din cuptor.

8.2 Pornirea regulatorului pentru prima dată

Înainte de primei pornire trebuie să configurați regulatorul pentru funcționare cu tipul corespunzător de cazan și cu sistemul de încălzire instalat. Se recomandă ca acest lucru să fie făcut de un tehnician calificat cu cunoștințele necesare.

8.3 Pornirea regulatorului

Când este conectat la rețea, regulatorul trece automat în modul STOP, afișajul apare pe afișaj ecranul principal de informații apare pe afișaj. În cazul unei pene de curent de scurtă durată alimentare cu energie electrică controlerul revine automat la modul de funcționare în care se afla înainte de întreruperea alimentării.

Atenție: următoarele metode vor asigura în mod corect vor regla corect procesul de ardere a combustibilului dacă cazanul este utilizat în conformitate cu recomandările producătorului.



producătorului

cazanului.

Materialul de aprindere în timpul aprinderii trebuie să fie

plasat în conformitate cu recomandările producătorului cazanului!

8.4 Setarea temperaturii de referință a cazanului

Temperatura de referință a cazanului este setată din ecranul:

- ecranul de vizualizare a cazanului. Apăsați Enter și utilizați butoanele (2) și (5) pentru a seta valoarea temperaturii,

- prin intermediul meniului : **Settings boiler** → **Temperatura setată a cazanului.**

Controlerul poate crește independent temperatura setată a boilerului de apă caldă menajeră.

8.5 Modul de aprindere

Aprindeți cazanul în conformitate cu documentația cazanului, închideți ușa cazanului și porniți controlerul. Apăsăți butonul "EXIT" și în fereastra Ignition selectați mod MODUL DE APRINDERE.



Parametrii modului de aprindere pot fi găsiți în meniul: **Setări cazan** → **Setări aprindere**

Parametrul *Timp de aprindere* stabilește timpul necesar pentru aprinderea completă în cuptorul cazanului (valoarea trebuie selectată experimental pentru tipul de combustibil utilizat), după acest timp controlerul trece automat în modul RUN, ventilatorul funcționează cu Puterea stabilită în parametrul *Putere aprindere*.

Valoarea parametrului *Putere ventilator* trebuie să fie selectată pentru o ardere optimă în modul Aprindere. Valorile ridicate, precum și valorile insuficiente ale parametrului *Puterea ventilatorului* valorilor puterii ventilatorului determină încercări de aprindere nereușite. Parametrul *Delta* definește parametrul de aprindere valoarea de a diferenței de temperatură a cazanului înainte și după aprindere, după atingerea căreia controlerul trece automat în modul OPERAȚIE. La conectarea senzorului de gaze arse, în meniul Ignition (Aprindere) apare parametrul *Ignition threshold* (Prag de aprindere), care stabilește temperatura gazelor arse, la atingerea căreia regulatorul trece automat în modul RUN (Funcționare).

8.6 Modul de funcționare

Controlerul trece automat în modul RUN atunci când se atinge temperatura Delta sau Pragul de aprindere atunci când un este conectat un senzor temperatura gazelor de ardere sau după ce a trecut timpul de ardere setat. Puteți comuta manual controlerul în modul OPERAȚIE apăsând EXIT, acest lucru va

va determina trecerea la fereastra OPERATION (Funcționare), în care selectați START (PORNIRE). Atunci când comutați singur controlerul în modul de funcționare, trebuie să verificați vizual dacă cazanul este în sfârșit pornit.



În modul FUNCȚIONARE, ventilatorul funcționează continuu, cu diferite puteri modulate, pentru a menține arderea în cuptorul cazanului.

8.7 Sunt utilizate metode de control al combustiei următoarele metode de control al combustiei:

Controlul clasic

Metoda de control Classic este selectată prin intermediul meniului Metoda de control = Clasic. Metoda se bazează pe temperatura cazanului și reduce treptat puterea ventilatorului de la maxim la minim atunci când este atinsă temperatura setată a cazanului. Startul reducerii puterii ventilatorului este setat în parametrul Temp. change fan. Exemplu: Temp. temperatura cazanului = 60°C, temp. supapă variabilă. = 10°C. Reducerea treptată va începe la o temperatură de 50°C. După ce atinge temperatura setată, regulatorul trece în modul OBSERVARE, în care modul de purjare este activat periodic.

Control PID

Selectarea metodei de control Controlul PID este efectuat prin intermediul meniului Metoda de control = PID. Metoda se bazează pe citirile temperaturii cazanului și constă într-o modulare continuă și lină a turației ventilatorului pentru a stabili temperatura setată a cazanului. Regulatorul selectează singur puterea ventilatorului astfel încât cazanul să producă cantitatea minimă de căldură necesară pentru încălzirea clădirii. Trecerea în modul SUPERVIZIUNE este rezultatul unui consum redus de căldură.

Controlul PID al sistemului de alimentare cu combustibil. GAZE

Alegerea metodei de control *PID TOPK.GAS* se realizează prin intermediul meniului

Metoda de reglare = PID BURNING GASES

(posibilă atunci când este conectat un senzor de gaze arse). Metoda se bazează pe citirile de temperatură ale senzorului de gaze arse. Aceasta constă într-o modulare constantă și lină a turației ventilatorului pentru a stabili temperatura gazelor. Spre deosebire de modul de control PID al cazanului, parametrii de amplificare sunt mai stabili, fără o creștere excesivă a puterii de amplificare, ceea ce face ca această metodă să fie mai economică în ceea ce privește consumul de combustibil. După încărcarea combustibilului și apăsarea butonului "START", ventilatorul funcționează la *viteză maximă*. Pe măsură ce temperatura gazelor arse se apropie de punctul de setare, viteza este redusă automat. Prima dată când se atinge temperatura stabilită a gazelor arse, controlul este ajustat. Alegerea acestei metode de control permite detectarea mai rapidă și mai precisă a absenței combustibilului, ceea ce conduce la economii suplimentare de energie termică, ca urmare a unei detectări aproape instantanee ventilatorul se oprește aproape instantaneu atunci când nu există combustibil. Nu este necesar de asemenea să vă grăbiți cu încărcarea combustibilului, deoarece detectarea rapidă a lipsei de combustibil menține căldura în cuptorul cazanului mai mult timp.

Temperatura setată a gazului este setată în *Temp. gazelor de ardere*

Temperatura optimă a gazelor de ardere depinde de tipul de combustibil și de proiectarea cazanului și trebuie determinată experimental. Dacă funcționarea cazanului la temperatura optimă a gazelor arse cauzează încălzirea excesivă a cazanului, cel mai bine este să stocați această energie în exces într-un tampon termic. Punctul de referință al cazanului joacă un rol secundar în această metodă, protejând împotriva exceselor nedorite de temperatură ale cazanului. Este recomandat să setați punctul de setare al cazanului cu 10°C mai mare decât temperatura preconizată a cazanului după atingerea temperaturii gazului. După atingerea *temperaturii de referință a cazanului + Histerezis cazan*, cazanul trece în modul *SUPERVIZIUNE*, în care modul de purjare este activat periodic.



Temperatura ridicată a gazelor arse chiar și la turația minimă a ventilatorului poate indica faptul că cazanul este murdar, cazanul trebuie curățat.



Controlerul va trece automat de la modul de control *PID de control al gazelor de ardere* la modul *Clasic* dacă senzorul de gaz este deteriorat sau temperatura gazului depășește intervalul de măsurare al senzorului. Pentru a preveni supraîncălzirii cazanului, este necesar să setați parametrii corecți controler în modul *Modul clasic*.

8.8 Modul de supraveghere

Controlerul intră în modul *SUPERVIZIUNE* pentru toate metodele de control atunci când temperatura cazanului depășește punctul de referință al cazanului minus *histerezisul de funcționare* (histerezisul cazanului care intră în modul *SUPERVIZIUNE*). În modul *SUPERVIZIUNE*, ventilatorul este pornit periodic pentru o perioadă scurtă de timp pentru a preveni stingerea și pentru a elimina gazele combustibile acumulate din camera cuptorului cazanului. Ventilatorul este pornit în timpul purjării la intervale de timp *Interval de purjare*. Intervalele trebuie selectate astfel încât combustibilul din cazan să nu se stingă și temperatura din cazan să nu crească în același timp. Parametrii de *SUPERVIZIUNE* sunt localizați în meniul:

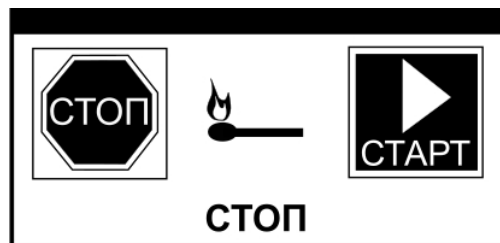
Setări cazan → Setări supervizare



Selectarea incorectă a parametrilor de purjare poate duce la supraîncălzirea cazanului.

8.9 Modul STOP

Modul STOP poate fi accesat din meniul principal de informații sau din ecranele cazanului și DHW prin apăsarea butonului EXIT și apoi selectarea STOP.



În modul STOP, regulatorul așteaptă un semnal pentru a începe funcționarea. Semnalul poate

poate fi o scădere a temperaturii de referință a boilerului minus valoarea *histerezisului boilerului*.

8.10 Setarea temperaturii de setare a apei calde de consum

Setarea valorii temperaturii de setare a apei calde de consum este setată prin intermediul

- Ecranul DHW. Apăsăți ENTER și utilizați butoanele (2) și (5) pentru a seta necesară valoarea temperaturii dorite,

- meniul: **Setări DHW** → **Temperatura de referință DHW**

Când *punctul de setare DHW* minus *histerezisul DHW* este scăzut, pompa DHW va fi pornită pentru a încălzi boilerul.



Dacă setați o valoare mică a histerezisului, pompa va porni mai repede decât scade temperatura DHW.
DHW.

8.11 Setările modului DHW

Regulatorul reglează temperatura buteliei de apă caldă menajeră, cu condiția să fie conectat un senzor de temperatură a apei calde menajere. Utilizând opțiunea de mod DHW din meniul **de setări DHW**, utilizatorul poate

- să seteze modul de *încălzire a locuinței*, pompa de apă caldă menajeră va fi oprită, doar pompa boilerului va funcționa,
- să seteze prioritatea DHW, pompa boilerului este oprită, pompa DHW funcționează,
- setați modul de funcționare simultană a pompelor DH+DHW,

Dacă senzorul DHW este oprit, nu este posibilă modificarea valorii temperaturii DHW.



Dacă senzorul DHW este oprit, nu este posibilă modificarea parametrului
Parametrul modului de funcționare.

8.12 Activarea funcției SUMMER Activarea funcției SUMMER vă permite să încălziți boilerului APA CALDĂ MENAJERĂ fără Setarea modului SUMMER (vară) în meniul: **Modul VERNĂ/ IARNĂ**. Nu activați funcția SUMMER atunci când pompa de apă caldă menajeră este oprită. Funcția SUMMER nu va fi activată atunci când senzorul DHW este oprit. Pompa de apă caldă menajeră nu funcționează atunci când este activată funcția SUMMER (vară).



Funcția FUNCȚIA DE VARĂ
nu nu poate fi activată
atunci când atunci când
senzorul de apă caldă menajeră este
dezactivat.



Este interzisă activarea funcției SUMMER
funcție atunci când
când sau
când pompa de apă caldă menajeră este
oprită sau defectă.

8.13 Informații.

Meniul **Informații** afișează temperatura curentă, puterea ventilatorului, starea dispozitivelor conectate și versiunea software-ului instalat.

8.14 Funcționare manuală

Controlerul are capacitatea de a porni manual ventilatorul și pompele DHW și CHW, ceea ce vă permite să verificați ieșirile controlerului pentru buna funcționare și conectarea corectă. Meniul de control manual poate fi accesat numai în modul STOP (Off - indică faptul că dispozitivul este oprit, On - pornit).



Avertisment: prelungit pornirea
ventilatorului sau a altui dispozitiv pentru o
perioadă lungă de timp poate duce la o
situație periculoasă sau
deteriorarea
regulatorului.

8.15 Conectarea termostatlui și a panoului de cameră

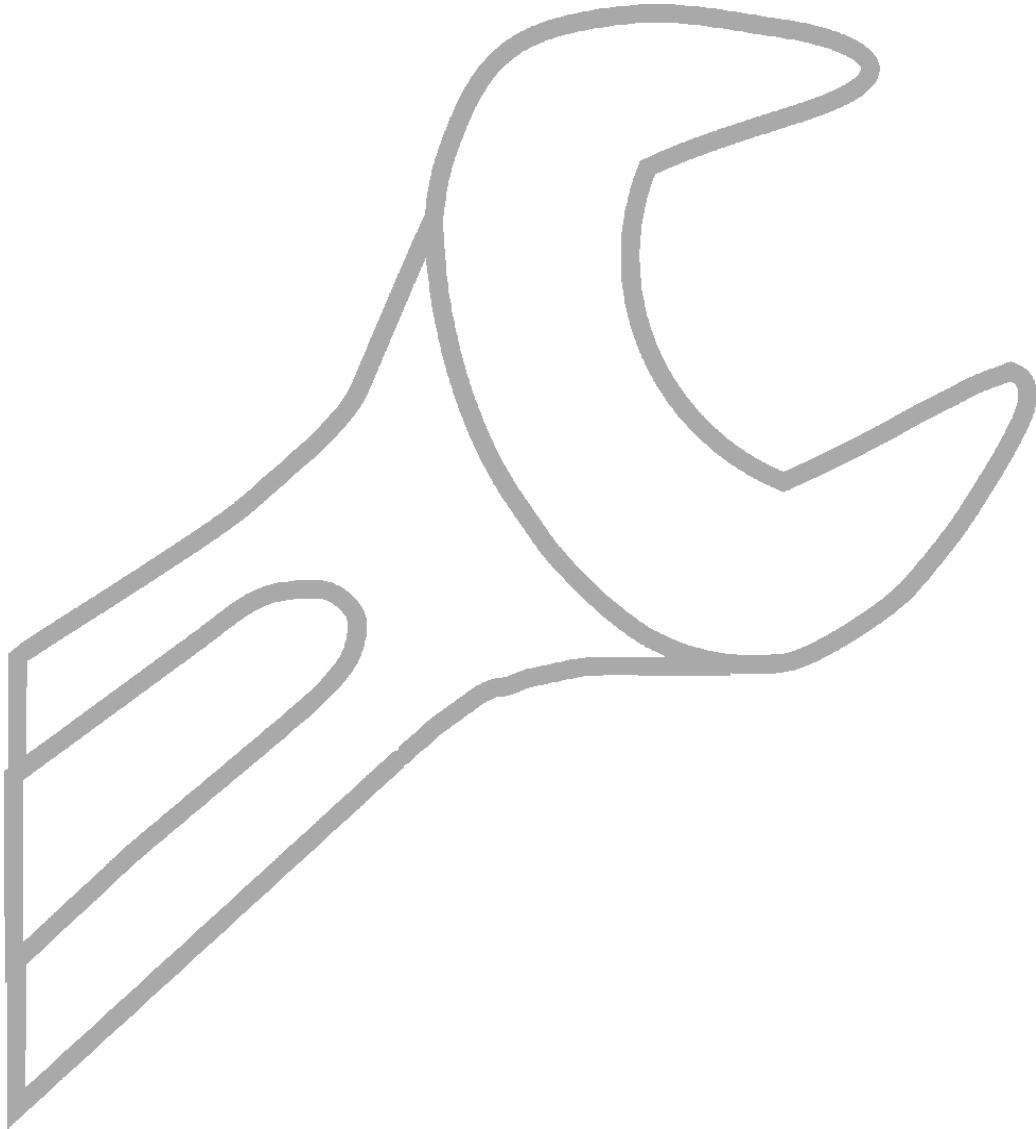
Controlerul funcționează cu următoarele tipuri de termostate:

- panou de cameră ecoSTER200 cu funcție de termostat,
- fără fir (schimb de date prin canal radio ISM)
termostat de cameră
eSTER_x40.

8.16 Conectarea modului de internet

Controlerul poate funcționa cu modulul de internet modulul de internet ecoNET300. Acest modul vă permite să vizualizați parametrii și controlați controlerul online prin Wi-Fi sau LAN prin utilizând serviciul www.econet24.com sau prin aplicația mobilă ecoNET.apk, ecoNET.app. Aplicația poate fi descărcată:

ecoMAX260



9 Diagrame hidraulice

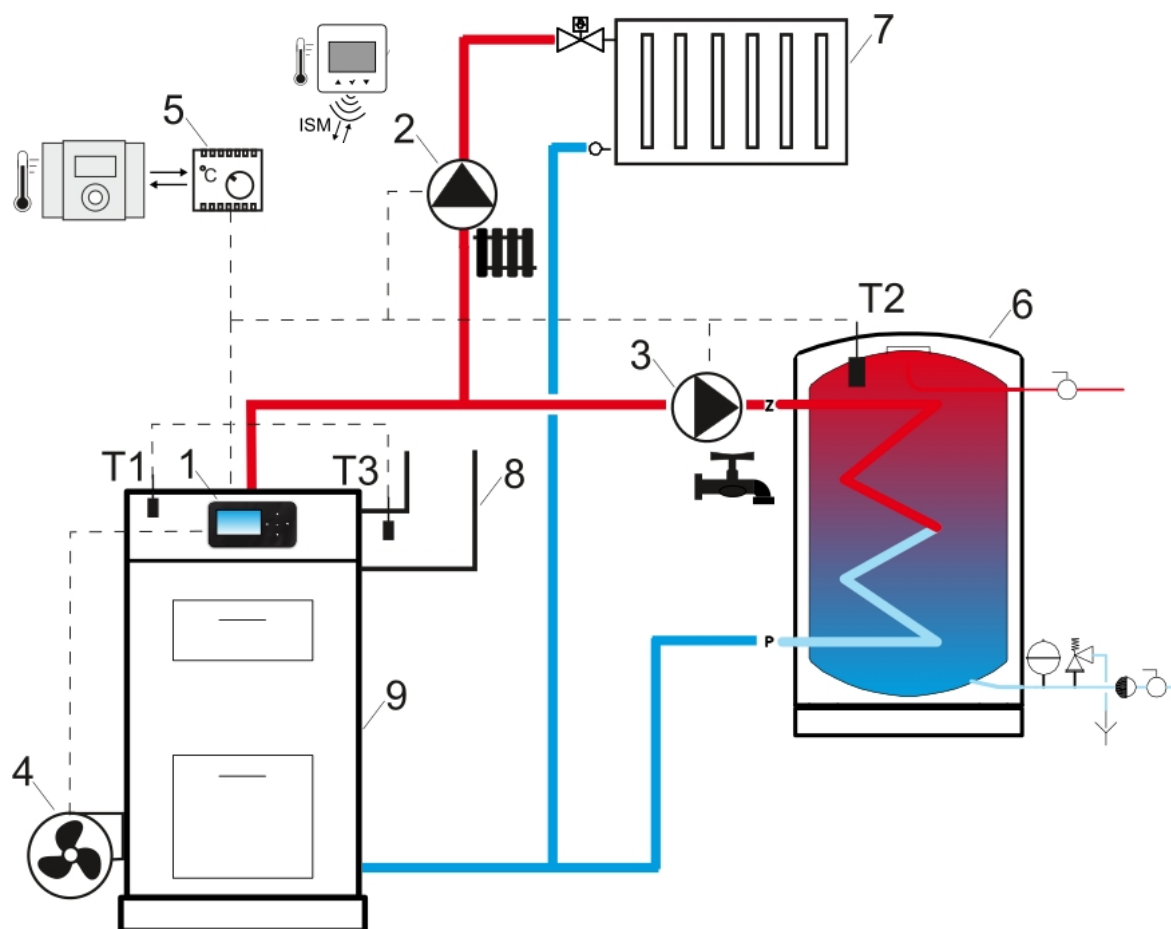


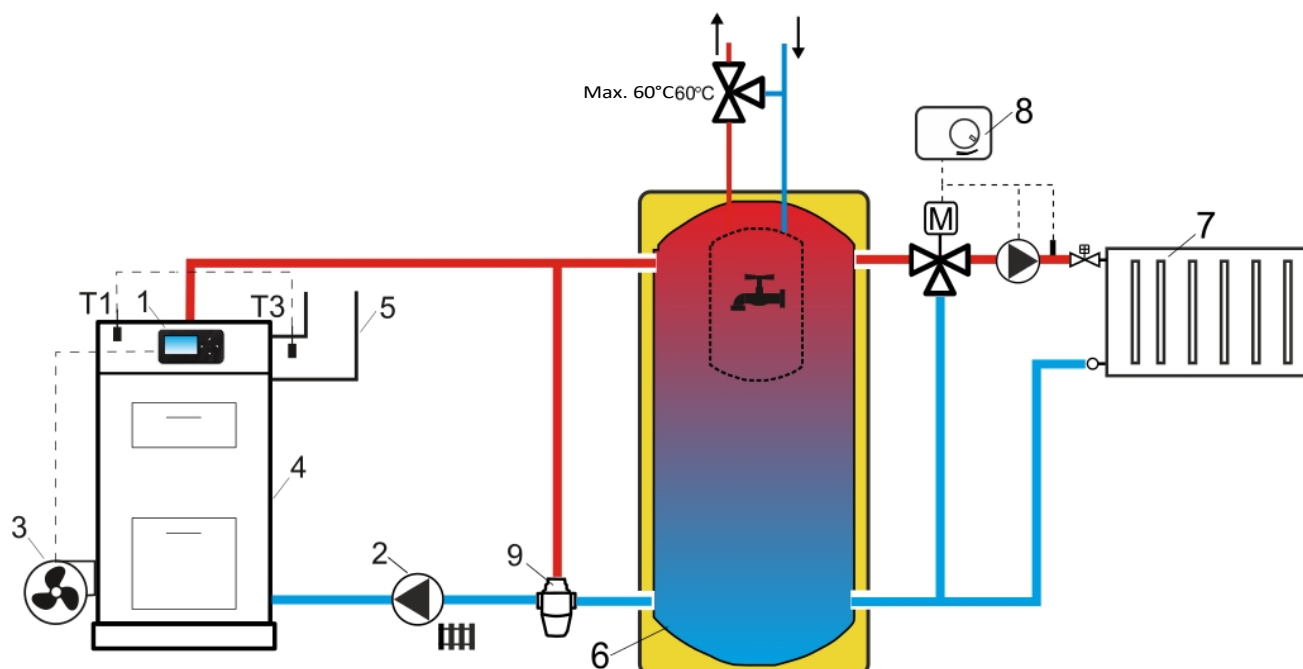
Diagrama hidraulică cu cazan de apă caldă menajeră¹: 1 - controler, 2 - pompă de apă caldă menajeră (boiler), 3 - pompă de apă caldă menajeră,

4 - ventilator, 5 - termostat standard, panou de cameră sau termostat radio fără fir, 6 - boiler de apă caldă, 7 - sistem de apă caldă menajeră, 8 - coș de fum, 9 - boiler, T1 - senzor de temperatură a boilerului, T2 - senzor de temperatură a apei calde, T3 - senzor de temperatură a gazelor de ardere.

Scurtă descriere a lucrărilor.

Când cazanul este pornit și regulatorul este pornit, pompa cazanului (2) începe să funcționeze. Pompa de apă caldă menajeră (3) va porni atunci când temperatura boilerului de apă caldă menajeră scade sub punctul de referință. Dacă în acest mod punctul de referință al cazanului este sub punctul de referință al apei calde menajere, regulatorul crește temperatura cazanului pentru a încălzi boilerul de apă caldă menajeră (6). După ce butelia de apă caldă menajeră a fost încălzită, pompa de apă caldă menajeră poate funcționa o perioadă pentru a extrage căldura din cazan. După activarea termostatului de cameră (5), regulatorul oprește pompa boilerului. Instalarea unui senzor de temperatură a gazelor de ardere (T3) în coșul de fum al cazanului asigură detectarea foarte rapidă a unei lipse de combustibil și oprirea ventilatorului (4).

¹ Diagrama hidraulică nu înlocuiește proiectarea sistemului de încălzire și este destinată doar ca exemplu!



Circuit hidraulic cu rezervor tampon²: 1 - regulator, 2 - pompă DH (cazan), 3 - ventilator, 4 - cazan, 5 - coș de fum, 6 - rezervor tampon cu boiler de apă caldă, 7 - sistem DH, 8 - regulator circuit de încălzire externă, 9 - supapă termostatică, T1 - senzor temperatură cazan, T3 - senzor temperatură gaze arse.

Scurtă descriere a funcționării.

Pompa de apă caldă menajeră (2) este pornită atunci când cazanul depășește temperatura de pornire a pompei de apă caldă menajeră. După detectarea lipsei de combustibil în cazan (4), pompa de apă caldă menajeră (2) este oprită, ceea ce permite tamponului

(6) să mențină temperatura mai mult timp. Sistemul de încălzire (7) trebuie să fie controlat de un regulator extern (8). Regulatorul extern nu este inclus în livrare.

⁽²⁾ Schema hidraulică nu înlocuiește proiectarea instalației de încălzire și este destinată doar ca exemplu!

10 Date tehnice

Tensiune		230 B~, 50 Hz
Consum de curent consumat de controler		0,04 ³ A
Consum maxim de curent nominal		3 (3) A
Clasa de protecție		IP20, IP00 ⁴
Temperatura mediului ambiant		0...50 C°
Temperatura de depozitare		-15...60 C°
Umiditate relativă		5...85%, fără condensarea apă aburului.
Domeniul de măsurare a temperaturii senzorilor CT10, CT2S-2		0...100° C, 0...380 C°
Precizia măsurării de măsurare de măsurare a temperaturii de către senzorii CT10		±2 C°
Terminale	Rețea	Șuruburi cu secțiune transversală a firului de la 0,75 mm2 la 1,5 mm2, cuplu de strângere 0,4 Nm, lungime îndepăr tarea izolație 6 mm.
	Terminale de semnal	Șurub cu secțiune de sârmă de până la 0,75 mm2, cuplu de strângere 0,3 Nm, lungime îndepărtarea izolației 6 mm.
Ecran		Grafică: pix 128x64
Dimensiuni		90 x 90 x 65 mm
Greutate		0,2 kg
Standarde		PN-EN 60730-2-9 PN-EN 60730-1
Clasa clasa software		A
Clasa de protecție		Pentru instalare în instrumente din clasa I
Nivel de contaminare		PN-EN 60730-1

11 Condiții de depozitare și transport

Regulatorul nu trebuie să fie expus direct la intemperii, adică la ploaie și la lumina soarelui. Temperatura de depozitare și transport trebuie să fie cuprinsă între -15...60°C.

12 Montarea controlerului

12.1 Condiții de mediu

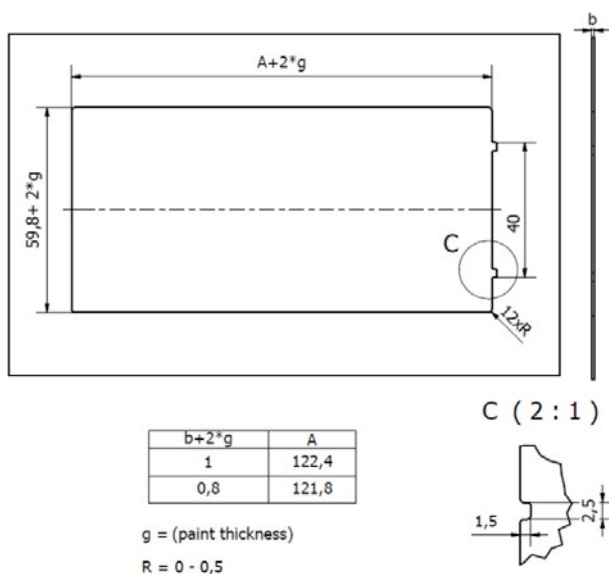
Din cauza riscului de incendiu și explozie, nu utilizați controlerul y atmosfere explozive (de ex, concentrație mare de praf de cărbune și acumulare de gaze). Protejați controlerul împotriva expunerii prin instalarea acestuia într-o carcasă adecvată. În plus, controlerul nu trebuie utilizat într-un mediu în care este prezent condensul de vapori de apă și nu trebuie expus direct la apă.

12.2 Cerințe de instalare

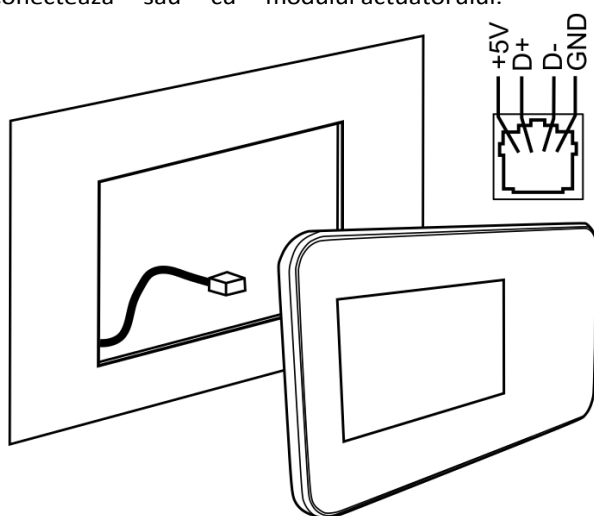
Regulatorul este proiectat pentru instalare internă în carcasa cazanului. Regulatorul trebuie să fie instalat de către personal calificat în conformitate cu reglementările aplicabile. Pentru daune cauzate de nerespectarea reglementărilor aplicabile și a prezentelor instrucțiuni de utilizare, producătorul nu este răspunzător. Regulatorul nu trebuie să fie utilizat ca dispozitiv autonom. Temperatura mediului și suprafața pe care este controlerul este instalat trebuie să fie cuprinse între 0...50°C. Regulatorul este proiectat pentru a fi instalat pe o suprafață plană, orizontală sau verticală. Este necesar să se asigure o izolare termică fiabilă între suprafețele calde ale cazanului și controler. Dispozitivul are un design cu două module, constând dintr-un panou de comandă și un modul de acționare.

12.3 Montarea panoului de comandă

Panoul de comandă este proiectat pentru a fi montat pe panoul frontal al cazanului. Pregătiți locul de montare așa cum se arată în ilustrație.

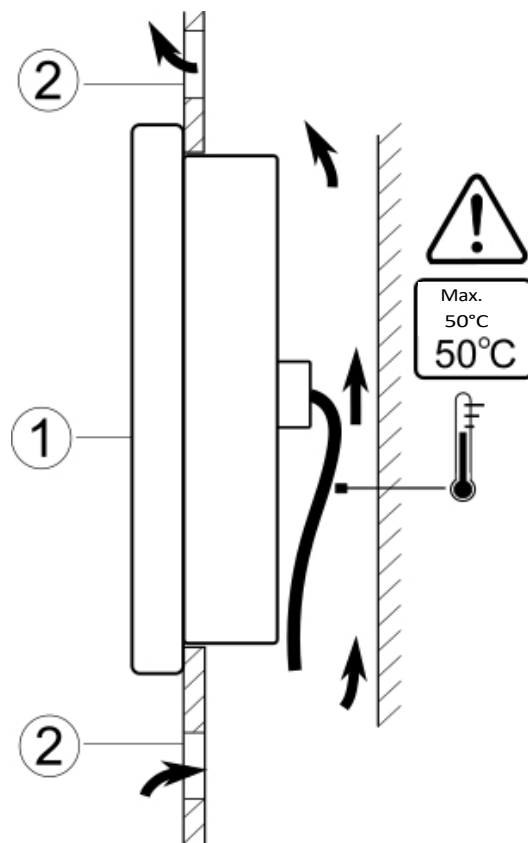


Înainte de montarea panoului, conectați firul care conectează său cu modulul actuatorului.



Lungimea maximă a cablului nu trebuie să depășească 5 metri, cu o secțiune a firului de 0,5 mm².

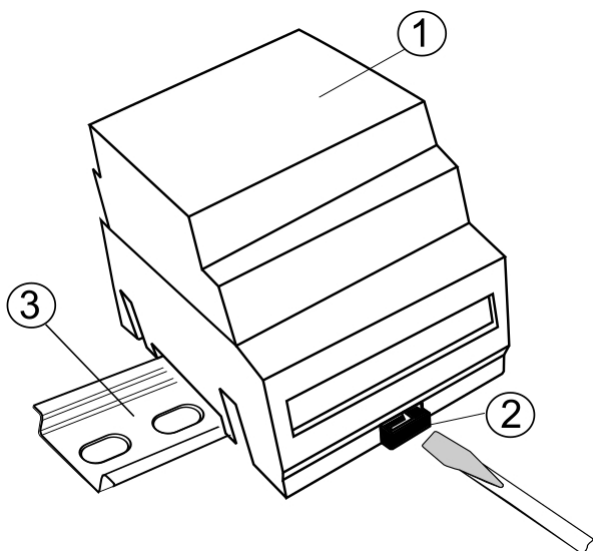
Este necesar să asigurați o izolare termică suficientă între pereții fierbinți ai cazanului și panoul de comandă. Spațiul necesar pentru instalarea panoului de control al regulatorului este prezentat în figură.



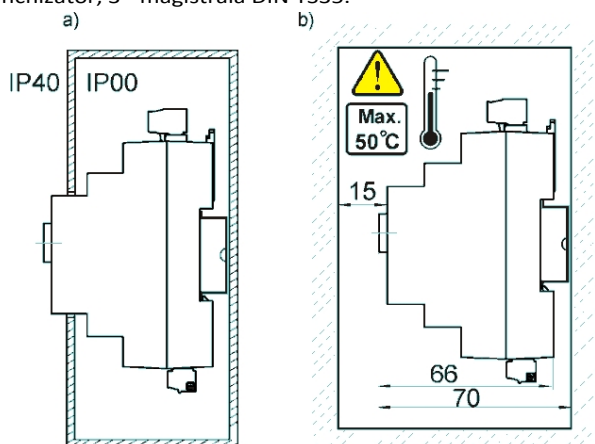
Condiții de instalare a panoului de comandă: 1 - panou, 2 - găuri de ventilație (notă: găurile nu trebuie să reducă nivelul de protecție IP necesar al panoului).

12.4 Montarea modulului

Modulul controlerului trebuie instalat într-o carcasă care asigură un grad de protecție adecvat condițiilor de mediu. În plus, utilizatorul nu trebuie să aibă acces la părțile sub tensiune. Carcasa controlerului nu este proiectată pentru a fi protejată împotriva prafului și a apei. Pentru protecție împotriva acestor factori, controlerul trebuie instalat într-o carcasă adecvată. Modulul actuator este proiectat pentru a fi montat pe un magistral DIN TS35. Magistrala trebuie să fie bine fixată pe o bază fixă. Pentru a monta modulul pe magistrală (3), ridicați zăvorul (2). După montarea modulului pe magistrală, readuceți zăvorul (2) în poziția sa inițială. Asigurați-vă că modulul este bine fixat pe magistrală și nu poate fi îndepărtat fără unelte.



Opțiuni de montare a modului: 1 - modul de acționare, 2 - închizător, 3 - magistrală DIN TS35.



Opțiuni de montare a modului: a) - cu acces la suprafața frontală; b) - fără acces la partea frontală a modului.

Este necesar să se asigure fiabilă conexiunii a firelor, pentru a exclude curbarea, răsucirea, nefiabile de fixare, a avea grijă de despre absența sarcini mecanice care determină slăbirea contactului etc. Nu utilizați fire de instalare cu izolație deteriorată, conductori de sârmă tăiați și alte defecte care le reduc rezistența mecanică și electrică.

12.5 Gradul de protecție IP

Carcasa controlerului oferă diferite grade de protecție IP în diferite locuri. După instalare, conform ilustrației, controlerul are un grad de protecție IP20 pe partea frontală. Controlerul are un grad de protecție IP00 pe partea conectorilor, astfel încât instalarea trebuie să împiedice accesul direct la conectori. Dacă este nevoie de acces la

la partea cu terminale, deconectați alimentarea de la rețea, asigurați-vă că nu sunt prezente tensiuni periculoase pe terminale și fire și apoi scoateți actuatorul de pe șina DIN.

12.6 Conexiuni electrice Controlerul este alimentat de la tensiune 230V~5 Hz tensiune de rețea. Rețeaua de alimentare trebuie să fie

- tripolară (cu fir de protecție PE),
- să fie în conformitate cu standardele aplicabile,
- este echipat cu un întrerupător de circuit cu un curent de declanșare de $I_{\Delta n} \leq 30 \text{ mA}$ pentru a proteja împotriva șocurilor electrice și a limita deteriorarea dispozitivului, inclusiv incendiul.

O tensiune periculoasă poate fi prezentă pe bornele controlerului după deconectare. Înainte de a începe lucrările de instalare, trebuie



asigurați-vă că opriți sursa de alimentare și să vă asigurați că

terminalele și

bornele și cablurile sunt fără tensiune.

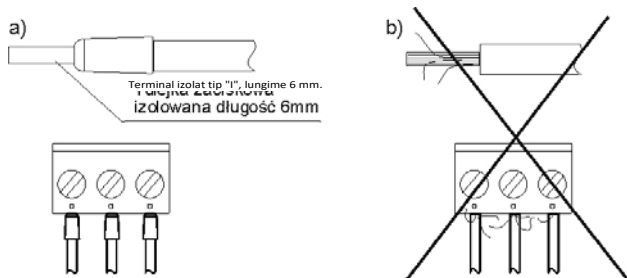
Firele de conectare nu trebuie să intre în contact cu suprafețe care depășesc temperatura nominală. Conectori L, N și numerele 5-10 sunt concepute pentru a conecta dispozitive cu o tensiune de rețea de 230 V c.a. Conectorii 7-14 sunt proiectați pentru a funcționa cu dispozitive de joasă tensiune (max. 15 V).

Conectarea la 230 V c.a. a conectorilor 7-14 și a conectorilor ecoMAX260



conectorilor va avea ca rezultat deteriorarea controlerului și implică riscul de șoc electric. șoc electric!

Partea de conectare a firelor, în special firele de alimentare, trebuie să fie protejate împotriva delaminare cu cleme izolante, așa cum se arată în figură, unde: a) - corect, b) - incorect.



Fire Firele de alimentare trebuie să fie conectate la conectorii marcați cu o săgeată.

Asigurați-vă că verificați că niciun conductor al firului izolat sau firul în sine nu este în contact cu bara metalică de împământare a controlerului, situată lângă bornele de tensiune. cu bornele de tensiune.



Cablul de rețea trebuie să fie conectat la priza marcată cu săgeata.

Din motive de siguranță, regulatorul trebuie fi conectat în mod obligatoriu la o sursă de alimentare de 230 V



~, respectând ordinea de conectare a cablurilor de fază (L) și neutru (N). Asigurați-vă că cablurile L și N nu au fost schimbate în sistemul electric al clădirii, de exemplu, într-o priză electrică sau cutie de joncțiune.

Conectarea oricăror dispozitive periferice poate fi efectuată numai de către un tehnician calificat, în conformitate cu reglementările aplicabile. În acest sens, vă rugăm să țineți cont de precauțiile de siguranță asociate cu



3 pericolele electrice. Controlerul trebuie fi echipat cu un set de fișe și conectori pentru conectarea perifericelor periferice.

12.7 Punerea la pământ

Conductorul de împământare trebuie să fie conectat la bara de împământare conectată la învelișul metalic al cazanului. Conectați cablurile de protecție la bornele marcate cu simbolul  și la ieșirea de împământare a regulatorului.

12.8 Schema circuitului electric

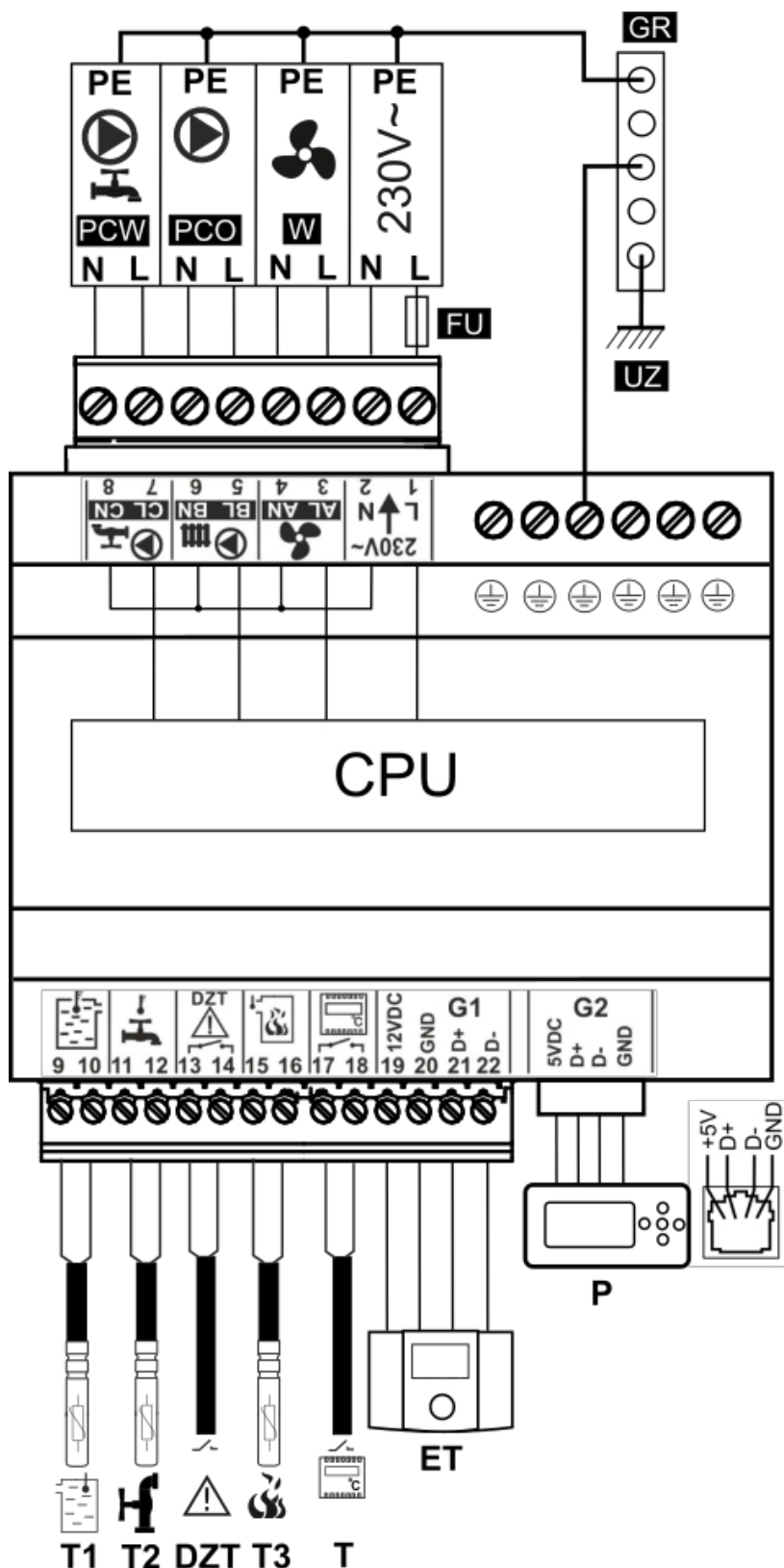


Diagrama de conectare electrică: T1 - senzor temperatură cazan CT10, T2 - senzor temperatură apă caldă CT10, DZT - protecție termică suplimentară tip DZT-1, T3 - senzor temperatură gaze arse CT2S-2, T - termostat standard, ET - panou cameră, P - panou comandă, GR - bară împământare, UZ - împământare, L N PE - rețea 230V, W - ventilator, PCO - pompă cazan, PCW - pompă apă caldă, CPU - placă, FU - Notă: trebuie utilizată o siguranță externă pentru conectarea controlerului la rețea 3,15 A, 230 V.

12.9 Conectarea senzorilor de temperatură

Regulatorul funcționează exclusiv cu senzorii CT10 (cazan și apă caldă menajeră) și CT2S-2 (senzor de gaze arse). Utilizarea altor senzori este interzisă.

Firele senzorului pot fi extinse cu fire cu o secțiune transversală de cel puțin 0,5 mm², dar lungimea totală a firelor fiecărui senzor nu trebuie să depășească 15 m-cod.

Senzorul de temperatură al cazanului trebuie instalat în manșonul situat în carcasa cazanului. Senzorul de temperatură al rezervorului de apă caldă trebuie instalat într-o țevă termometrică lipită în rezervor.

Senzorii trebuie să fie bine fixați pe suprafețele care urmează să fie măsurate.

Un contact bun între senzor și suprafața care urmează să fie măsurată, prin utilizarea unei paste termoconductoare

trebuie utilizată o pastă conductivă termic. Nu permiteți apei sau uleiului să ajungă pe suprafața senzorilor. Cablurile senzorilor trebuie să

fie separate de cablurile de alimentare. În caz contrar, pot apărea citiri eronate ale temperaturii. pot apărea citiri eronate ale temperaturii. Distanța minimă între aceste

cabluri trebuie să fie de 100 mm.

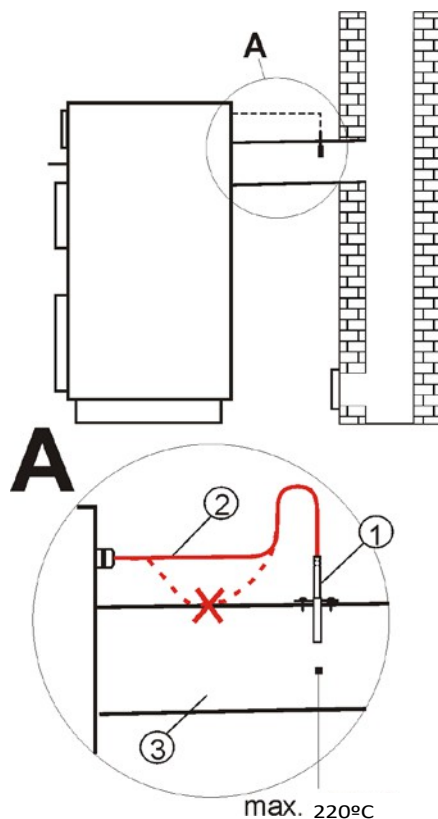


Nu lăsați firele să intre în contact cu elementele fierbinți ale cazanului și ale sistemului de încălzire. Firele senzorului de temperatură sunt rezistente la temperaturi de cel mult 100°C.

12.10 Conectarea senzorului de temperatură a gazelor de ardere

Senzorul de gaze arse trebuie să fie instalat în coșul de fum al cazanului. Spațiul dintre senzor și coșul de fum trebuie să fie etanș. Senzorul trebuie să fie instalat de un tehnician calificat. Detectorul trebuie să fie conectat la conectorul controlerului în conformitate cu schema de cablare. Firul detectorului nu trebuie să atingă elementele fierbinți ale cazanului sau coșului de fum, a căror temperatură depășește 220°C. Detectorul de gaze arse trebuie instalat la o astfel de distanță de cazan încât să nu fie expus la direct

flacăra și temperatura gazelor de ardere nu depășește 220°C.



Conectarea senzorului de temperatură a gazelor arse: 1 - senzor de temperatură a gazelor CT2s-2, 2 - fir senzor, 3 - coș de fum.

Deschiderea ușii inferioare a cazanului poate duce la o creștere a temperaturii gazelor de ardere peste valorile limită,



acest lucru poate duce la la de de la defecțiune a senzorului.

12.11 Verificarea senzorilor de temperatură Senzorii de temperatură pot fi pot fi verificați prin măsurarea rezistenței. În cazul în care există semnificative diferențe între valorile măsurătorilor lor rezistență și valorile din acest tabel, înlocuiți senzorul.

CT10 (NTC10K)	
Temperatura ambiantă °C	Nom. Ω
0	33620
10	20174
20	12535
30	8037
40	5301
50	3588
60	2486
70	1759
80	1270
90	933
110	529
120	407

CT2S-2 (gaze arse)			
Temp. °C	Min. Ω	Nom. Ω	Max. Ω
0	999,7	1000,0	1000,3
25	1096,9	1097,3	1097,7
50	1193,4	1194,0	1194,6
100	1384,2	1385,0	1385,8
125	1478,5	1479,4	1480,3
150	1572,0	1573,1	1574,2

12.12 Conectarea limitatorului de temperatură

Regulatorul este echipat cu o protecție termică suplimentară de tip DZT-1. Senzorul DZT trebuie să fie instalat y manșon amplasat în carcasa cazanului împreună cu senzorul de temperatură al cazanului. Asigurați un contact termic bun cu suprafața care urmează să fie măsurată și o montare sigură. Apa sau uleiul nu trebuie să ajungă pe suprafața senzorului. Atunci când temperatura a cazanului depășește temperatura de declanșare a senzorului (85°C sau 90°C ± 5 în funcție de tipul DZT-1), alimentarea ventilatorului va fi oprită, va apărea pe ecranul Eșec "Funcționare DZT".

12.13 Pornirea lină a ventilatorului

La fiecare pornire, controlerul crește treptat puterea ventilatorului, ceea ce reduce riscul de explozie a gazelor acumulate în cazan. Ventilatorul își crește treptat turația de la valoarea *Min. Puterea de amplificare*, care trebuie setată astfel încât ventilatorul să poată

să se rotească liber fără a frâna la viteza minimă.

12.14 Conectarea unui termostat de cameră

Pentru a face cazanul mai economic și temperatura b temperatura în încăperi în încăperile încălzite stabilă trebuie să instalați un termostat de cameră.

Controlerul poate funcționa cu termostate de cameră mecanice și electronice, care sunt declanșate atunci când este atinsă temperatura setată.

După conectare, în conformitate cu schema de conectare 12.8 și instalarea termostatului, acesta trebuie să fie activat în meniu: **Setări service** → **Setări cazan**

→ **Selectarea termostatului** → *Universal*.

La atingerii temperatura stabilită b termostatul de cameră va deschide contactele, și pe afișajul va apărea simbolul .

Atunci când temperatura din încăperea în care este instalat termostatul de cameră atinge punctul de referință, regulatorul

- reduce punctul de referință al cazanului cu valoarea parametrului de reducere a termostatului,

care este semnalat prin simbolul .

- pompa DH va fi blocată pentru timpul stabilit în parametrul Stop pump from thermostat, după timpul stabilit în parametrul Pump operation from thermostat (dacă valoarea= este 0, atunci nu există blocare a pompei DH).

Nu se recomandă blocarea pompei atunci când este selectat modul de control PID. În această situație, atunci când temperatura de referință a cazanului scade, regulatorul va reduce turația ventilatorului.



Blocarea a pompei de la termostat poate fi utilizat atunci când sunteți sigur că cazanul nu se va supraîncălzi.

12.15 Conectarea panoului de control al camerei

Controlerul funcționează cu panoul de control al camerei ecoSTER200. După conectarea acestuia în conformitate cu schema electrică (G1) și instalarea termostatului este necesar să activați-l în meniu:

Setări servicii → Setări cazan

→ **Selectarea termostatlui**= *ecoSTER*.

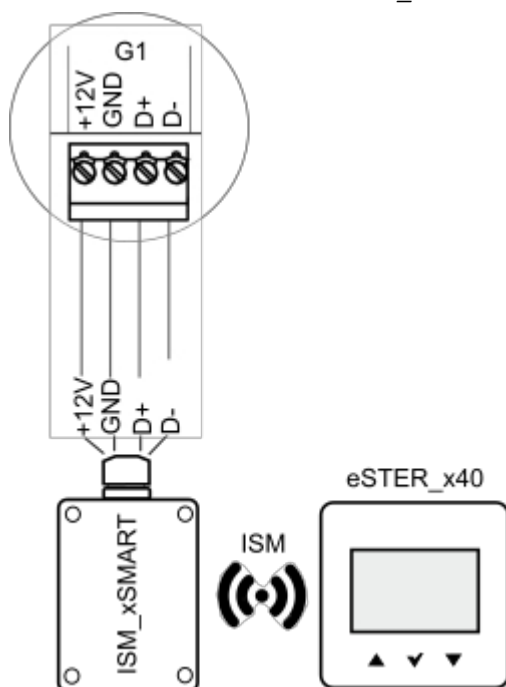
Principalele funcții ale panoului de cameră sunt: termostat de cameră, control cazan, alarme. Panoul trebuie conectat la controler în conformitate cu schema de cablare prezentată în figură (cu senzorii de temperatură CT7 conectați).

12.16 Conectarea unui termostat radio de cameră

După conectarea modului radio, după cum se arată în schema de mai jos, conectați termostatul de cameră și activați-l în meniu:

Setări servicii → Setări cazan

→ **Selectarea unui termostat**= *eSTER_x40*.

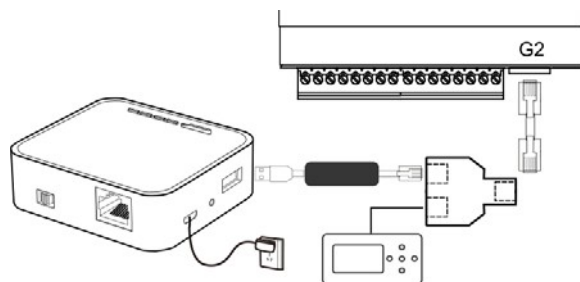


Conectarea modului radio.

Pentru a activa funcția de împerechere, intrați în meniu:

Setări generale → **Setări modul radio** → **Modul de împerechere** și faceți clic pe Da pentru a porni funcția de conectare. O descriere detaliată a conectării modului radio și a funcției termostat radio este descrisă într-un manual de utilizare separat.

12.17 Conectarea modului Internet Controlul on-line al funcționării cazanului necesită o conexiune la controler Modulul ecoNET300 la controler, așa cum se arată în figură:



Conectarea modului internet la controler.

După conectarea modului, intrați în meniu:

Setări generale → **WiFi** și setați toți parametrii necesari pentru conectarea la rețeaua Wi-Fi. O descriere detaliată a funcționării și a setărilor modului Internet poate fi găsită în instrucțiunile de utilizare ecoNET300.

13 Meniul de service



Pentru a intra în meniul de servicii, introduceți parola.

Setări service
Reglarea cazanelor
Pompe
Descărcați setările din fabrică

Setări cazan
Selectarea termostatului
- Fără termostat - Universal - ecoSTER200**.
Punct de setare min. cazan
Punct de setare max. cazan
Temperatura de urgență a cazanului
Oprirea pompei de la termostat
Metoda de detectare a absenței combustibilului
- APĂ - GAZ DE ARDERE* *GAZ DE ARDERE
Detectarea absenței combustibilului
Fără combustibil temp.

Pompe
DH temp. pompă
Oprirea pompei de la termostat
Funcționarea pompei de la termostat
Temp. min. APĂ CALDĂ MENAJERĂ
Max. Temp. max. APĂ CALDĂ MENAJERĂ
Încălzire de la apa caldă menajeră

* nu este disponibilă dacă senzorul sau panoul de comandă corespunzător nu este conectat.

14 Descrierea setărilor de serviciu

14.1 Setări ale cazanului

Parametru	Descriere
Selectarea termostatlui	• Off - împiedică termostatul de cameră să afecteze funcționarea cazanului, • Universal - include un termostat de cameră pentru a controla cazanul, • ecoSTER200 - opțiune disponibilă după conectarea unui termostat de cameră. ecoSTER200 face ca funcționarea cazanului să depindă de termostatul de cameră.
Min. Setpoint cazan	Punctul de referință minim al cazanului pe care controlerul îl poate menține automat în timpul procesului de control.
Punct de referință max. cazan	Temperatura maximă de referință a cazanului pe care controlerul o poate menține automat în timpul procesului de control.
Temperatura de urgență a cazanului	Valoarea temperaturii cazanului, care este depășită de alarma de depășire a temperaturii maxime.
Deconectarea pompei de la termostat	Dacă această opțiune este activată, pompa DHW (boiler) va fi deconectată atunci când termostatul este activat.
Metoda de detectare a lipsei de combustibil	Detectarea la timp a lipsei de combustibil reduce pierderile de căldură, asigură o ardere mai lungă și evită necesitatea reaprinderii: • APĂ (pe baza senzorului de temperatură al cazanului) - atunci când temperatura cazanului scade sub <i>temperatura pompei de apă caldă menajeră</i>, timpul din parametrul <i>Detectare combustibil</i> este numărat invers. Dacă după acest timp temperatura boilerului nu crește, apare semnalul "Fără combustibil" și ventilatorul se oprește. • TOPK.GAS (pe baza citirilor senzorului de gaze arse) - metoda permite detectarea promptă a absenței combustibilului. Opțiunea este disponibilă atunci când este conectat un senzor de gaze arse. Atunci când temperatura gazelor de ardere scade sub parametrul <i>Temperatura absenței combustibilului</i>, timpul din parametrul <i>Absența combustibilului</i> este numărat invers. Dacă temperatura gazelor de ardere nu crește după acest timp, se afișează semnalul Absența combustibilului și ventilatorul se oprește. Notă: dacă senzorul de gaze arse nu este conectat, metoda nu este disponibilă și controlerul trece la parametrul <i>WATER (Apă)</i>.
Detectarea absenței combustibilului (WATER)	Parametrul este setat atunci când selectați <i>Metoda de detectare a absenței combustibilului = WATER</i> . Acesta este timpul după care controlerul va emite semnalul "Absența combustibilului". Dacă semnalul apare prematur, măriți valoarea acestui parametru, timpul recomandat este de aproximativ 20 de minute.
Temp. Detectarea absenței combustibilului	Parametrul este setat atunci când se selectează <i>metoda de detectare a absenței combustibilului = TOPK.GAS</i> . Dacă temperatura scade sub temperatura setată, controlerul va da semnalul "Absența combustibilului". În caz de stingere rapidă, care necesită reaprindere, este necesar să creșteți valoarea.

14.2 Pompe

Parametru	Descriere
Temp. pompă DH	Parametrul definește temperatura la care pompa boilerului va fi pornită pentru a proteja boilerul de rouă atunci când este răcit de apa rece care revine din retur. Notă: pompele pentru cazan nu garantează protecția împotriva coroziunii și a deteriorării premature a cazanului.
Pauză a pompei de la termostat	Timpul în care pompa este oprită atunci când termostatul este activat.
Funcționarea pompei a pompei de la termostat	Timpul suplimentar pentru funcționarea pompei cazanului atunci când termostatul este activat. Dacă este setat la 0, pompa boilerului nu este blocată.
Min. Temperatura DHW	Limitează setarea temperaturii minime a apei calde de consum.
Temperatură max. apă caldă menajeră	Temperatura la care va fi încălzit boilerul de apă caldă menajeră în situații de urgență. Butelia de apă caldă menajeră este utilizată pentru evacuarea căldurii în exces în cazul supraîncălzirii cazanului. Pentru a preveni scaldarea utilizatorilor de către apa fierbinte, este necesar să se limiteze temperatura maximă a apei calde menajere. Atenție: În plus față de limitarea software a temperaturii maxime temperatură, se recomandă instalarea unei automatizări suplimentare, cum ar fi o supapă termostatică.
Încălzirea din apa caldă menajeră	Valoarea cu câte grade va fi crescută temperatura setată a boilerului pentru pentru a încălzi butelia de apă caldă menajeră. Dacă temperatura boilerului este suficientă pentru a încălzi apa caldă menajeră, controlerul nu modifică setarea.

14.3 Altele

Parametru	Descri
Descărcarea setărilor din fabrică	Prin descărcarea setărilor de service, se modifică și setările din meniul principal al utilizatorului.

15 Descrierea alarmelor

Numărul de semnale alarmelor pe termostatul radio eSTER_x40.

01	Nu există combustibil disponibil
02	Deteriorarea senzorului de temperatură al cazanului
03	Depășirea a temperaturii maxime a cazanului
04	Funcționare DZT

15.1 Nu există combustibil disponibil

Se va genera o alarmă dacă nu există combustibil în modul FUNCȚIONARE. Încărcați combustibilul și confirmați alarma.

15.2 Defectarea senzorului de temperatură al cazanului

O alarmă va fi generată dacă senzorul este deteriorat sau dacă valorile limită măsurate ale acestui senzor sunt depășite. În acest caz, pompele cazanului și apa caldă menajeră sunt forțate să pornească pentru răcirea de urgență a cazanului. Alarma este semnalată, de asemenea, printr-un semnal acustic. Alarma va fi eliminată atunci când valorile senzorului revin la valorile normale sau când regulatorul este oprit și pornit din nou. Verificați senzorul și înlocuiți-l dacă este necesar.

15.3 Temperatura cazanului depășește temperatura maximă

Atunci când va fi declanșată dacă este depășită valoarea temperaturii setată în parametrul Alarmă temperatură cazan. În mod implicit, parametrul este setat la 90°C. În această situație, ventilatorul nu mai funcționează și pompele de apă caldă menajeră și de apă caldă menajeră sunt pornite simultan, ceea ce este semnalat de o alarmă sonoră. Pompa DHW funcționează până când temperatura din cazan DHW atinge valoarea temperaturii Max.DHW, care previne scaldarea de către utilizatori. Atunci când temperatura controlerului revine la funcționarea normală.



Atunci când apropierea temperatura cazanului la valoarea valoarea de urgență de urgență. a boilerului regulator

Încearcă să evacueze căldura în exces în boilerul de apă caldă menajeră, dar când se atinge temperatura maximă de apă caldă menajeră

temperatură, pompa se oprește.

Montarea senzorului de temperatură în afara mantalei de apă a boilerului, de exemplu pe țeava de evacuare, poate duce la întârziată detectarea întârziată a supraîncălzirii



15.4 Declanșarea DZT

O alarmă va fi generată atunci când senzorul DZT-1 este declanșat și ventilatorul este oprit. Este necesar să identificarea cauza declanșării acestui senzor.

15.5 Eșec de comunicare

Panoul de comandă este conectat la modulul de acționare prin intermediul unui cablu cu conectori RS485. Dacă cablul este deteriorat sau contactul este slab, ecranul de afișare va afișa mesajul de eroare "Atenție! Nu există comunicare". În acest caz, controlerul continuă să funcționeze normal, în conformitate cu setările. Dacă apare o altă condiție de alarmă, acesta va schimba logica de funcționare în funcție de alarmă. Verificați cablul care conectează panoul la modul și înlocuiți-l dacă este necesar.

16 Alte funcții

16.1 Pană de curent

În cazul unei căderi de tensiune, controlerul revine la modul de funcționare în care se afla înainte de căderea de tensiune.

16.2 Antiîngheț

Atunci când temperatura boilerului scade sub 5°C, pompa de apă caldă menajeră este forțată să pornească, determinând circulația apei în sistem, ceea ce împiedică înghețarea apei, dar acest lucru poate să nu fie suficient la temperaturi scăzute.

16.3 Funcția de protecție a pompei

Regulatorul are funcția de a proteja pompele de apă caldă menajeră și de apă caldă de blocaj. Aceasta este implementată prin pornirea periodică a pompelor (după 167 de ore pentru câteva secunde), ceea ce permite să protejeze pompele de

formarea de calcar în cazan. În acest scop, nu se recomandă deconectarea completă a regulatorului de la rețea în timpul unei întreruperi în funcționarea cazanului; funcția rămâne activă atunci când meniul regulatorului este oprit.

17 Înlocuirea pieselor și componentelor

Atunci când comandați piese și piese de schimb, vă rugăm să furnizați informațiile necesare de pe placa de identificare, este foarte important să cunoașteți numărul de serie al controlerului. Dacă nu aveți numărul de serie, vă rugăm să specificați modelul, versiunea și anul de fabricație al controlerului.

17.1 Înlocuirea panoului de comandă

Atunci când înlocuiți panoul de control, verificați următoarele versiunile ale software-ului pentru compatibilitatea cu modulul de acționare.

Primele numere de software din panoul de comandă și din modul trebuie să coincidă.



Numerele software pot fi găsite pe etichete sau în meniul Informații.



Controlerul nu poate să nu funcționeze din cauza funcționare defectuoasă din cauza software incompatibil.

17.2 Înlocuirea modulului de acționare Procedura de înlocuire este aceeași ca pentru panoul de comandă.

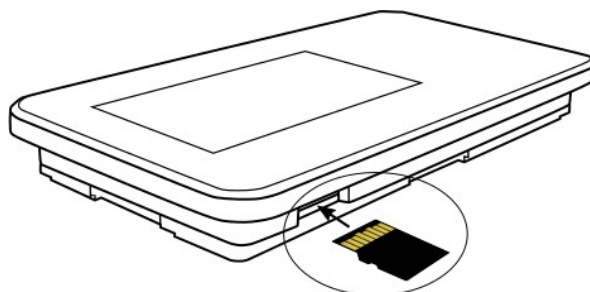
17.3 Schimbarea software-ului

Puteți modifica software-ul utilizând un card microSDHC (max. 32 GB, FAT 32).



Modificările de software trebuie efectuate exclusiv de către personal calificat, care a fost instruit de și și are autorizație pentru a lucra sub tensiune înaltă!

Pentru a schimba software-ul, deconectați controlerul de la rețea, demontați panoul și instalați cardul în fantă, așa cum se arată în figura de mai jos.



Fanta pentru cardul de memorie.

Noul firmware în format *.pfc trebuie să fie scris pe card în două fișiere, unul pentru panoul de control și unul pentru modulul executiv. Nu trebuie să existe alte fișiere sau foldere pe card, ci doar cele două fișiere pentru modul și panou. Porniți controlerul și intrați în meniu: **Setări generale** → **Schimbare software** și instalați SOFTWARE y în următoarea ordine, mai întâi în modulul executiv, apoi în panoul de control. Modificarea ordinii de instalare poate cauza disfuncționalități grave în controler.

18 Descrierea posibilelor disfuncționalități

Descrierea defecțiunilor	Indicații
Ecran de afișare întunecat în ciuda cui da faptului că este conectat la rețea.	Verificați siguranța de rețea și înlocuiți-o dacă este defectă.
Temperatura indicată temperatura cazanului de pe afișaj diferă de cea programată	Verificați: • în acest moment, este posibil ca boilerul de apă caldă menajeră să se încălzească, iar punctul de setare al apei calde menajere să fie mai mare decât punctul de setare al boilerului; diferența dintre citiri va dispărea după ce boilerul de apă caldă menajeră se va încălzi sau când punctul de setare al apei calde menajere este redus, • dacă termostatul de cameră este activat, setați parametrul de serviciu Reducere de la termostat = 0.
Pompa de apă caldă menajeră nu funcționează.	Verificați: ▪ cazanul a atins o temperatură mai mare decât parametrul <i>de temperatură a pompei de apă caldă menajeră</i> - așteptați sau reduceți valoarea acestui parametru, ▪ când pompa de apă caldă menajeră este blocată de la termostat - setați parametrul <i>Timp de oprire a pompei boilerului de la termostat la „0”</i>, ▪ activarea priorității apei calde de consum blocarea pompei de apă caldă de consum - dezactivați prioritatea în meniul <i>Mod de funcționare= Fără prioritate</i>. ▪ Verificați și înlocuiți pompa DH dacă este necesar
Ventilatorul nu funcționează.	▪ Creșteți valoarea parametrului Min. Puterea ventilatorului. ▪ Verificați prezența unui jumper pe bornele protecției termice suplimentare 15-16 (jumperul trebuie instalat numai dacă senzorul DZT-01 nu este instalat). ▪ Verificați ventilatorul și înlocuiți-l dacă este necesar.
Citiri incorecte citiri incorecte ale temperaturii.	▪ Verificați dacă senzorul de temperatură este bine fixat și corect montat pe suprafața care urmează să fie măsurată. ▪ Cablul senzorului nu trebuie să fie amplasat în apropierea cablurilor de alimentare. ▪ Verificați contactele de conectare. ▪ Verificați funcționalitatea senzorului prin măsurarea rezistenței.
Cazanul se supraîncălzește atunci când ventilatorul este oprit.	Acest lucru se poate datora unor deficiențe în proiectarea cazanului, cum ar fi lipsa protecției împotriva tirajului excesiv (nu există supapă de reținere pe ventilator sau aceasta este deteriorată supapă de reținere pe ventilator sau aceasta este deteriorată).

Registrul modificărilor:



termax^o

ecoMAX260 VERSIUNE: MINI-UA

PENTRU CAZANE PE COMBUSTIBIL SOLID CU ÎNCĂRCARE MANUALĂ A COMBUSTIBILULUI

Automatizare, Termax Grizzly, Termax Polar si Termax Mamut