



TIS

TRONIC 260U

Manual de utilizare și instalare

Declarație de conformitate
Nr. 0057/20

Regulator de temperatură: TIS Tronic 260U
îndeplinește cerințele directivelor relevante:
Directiva 2014/35/UE de joasă tensiune (LVD),
Directiva 2014/30/UE privind compatibilitatea
electromagnetică (EMC) Pe baza standardelor
convenite:

PN-EN 60730-1:2012
PN-EN 60730-2- 9: 2011 produs

Marcaj CE: 05/2020



1. Avertisment de siguranță

1.1. Instrucțiuni generale de siguranță



Vă rugăm să citiți următoarele reguli înainte de a-l utiliza. Nerespectarea acestor reguli poate duce la vătămări corporale și deteriorarea cazanului și a regulatorului. Pentru a asigura siguranța vieții și a bunurilor, trebuie să urmați măsurile de precauție descrise în acest manual. Producătorul nu este responsabil pentru daunele cauzate de utilizarea necorespunzătoare a echipamentului sau de neglijență din partea Utilizatorului.

1.2. Avertizări

- Regulatorul nu trebuie utilizat pentru cazane care funcționează în sistem în instalații care nu respectă PN-EN 303-5. Dispozitivul este conceput pentru a controla un cazan de încălzire centrală care are propriul sistem de siguranță independent, de exemplu, împotriva suprapresiunii în sistem
- Aparatul este sub tensiune electrică. Este interzisă efectuarea oricăror lucrări de conectare a pompelor, ventilatoarelor și altor dispozitive electrice la regulatorul conectat la sursa de alimentare, dacă această instrucțiune nu este respectată, este periculos pentru sănătatea și viața umană. Înainte de a efectua orice lucrare la regulator, este necesar să opriți alimentarea și să luați toate măsurile necesare împotriva pornirii accidentale.
- Instalarea dispozitivului trebuie efectuată de persoane care dețin autorizația corespunzătoare, producătorul cazanului și autorizația electrică corespunzătoare.
- Înainte de a porni controlerul, este necesar să se măsoare rezistența la pământ a motoarelor electrice (pompe), precum și să se măsoare rezistența de izolație a firelor electrice.
- Regulatorul poate fi deservit numai de adulți.
- Conectarea incorectă a firelor și cablurilor poate cauza deteriorarea controlerului!
- Controlerul nu poate fi expus la niciun lichid și este situat în încăperi cu umiditate ridicată, este inacceptabil să pătrundă murdărie și praf conductiv în interiorul controlerului.
- Pentru o funcționare fiabilă și stabilă a regulatorului, se recomandă instalarea unui stabilizator de tensiune cu o sarcină adecvată.
- Un fulger poate deteriora regulatorul, așa că în timpul unei furtuni, deconectați regulatorul de la rețea prin deconectarea cablului de alimentare de la priza de perete.
- Controlerul nu poate fi utilizat în alt scop decât pentru care a fost destinat.

1 Garanție

- ☐ Controlerul poate fi conectat și pus în funcțiune de către un reprezentant acreditat.
- ☐ Activarea neautorizată, efectuarea modificărilor aparatului și reparațiile pot duce la deteriorarea parametrilor de funcționare ai centralei și a siguranței acestuia. Efectuarea unor astfel de operațiuni duce la pierderea garanției atât pentru regulator, cât și pentru cazan în ansamblu.
- ☐ Defecțiunea siguranței nu este acoperită de garanție.

2. Informații generale

Regulatorul cazanului TIS Tronic 260u, este un dispozitiv electronic modern destinat controlului funcționării cazanului pe combustibil solid și a sistemului de încălzire centrală (Î.C.).

Regulatorul controlează un ventilator cu sistem de control al vitezei, controlează funcționarea circuitului. Are funcția de preparare a apei calde (ACM) în regim VARĂ, IARNĂ cu sau fără prioritate.

Regulatorul are un afișaj LCD color mare cu o interfață simplă de utilizator care facilitează întreținerea cazanului și a sistemului de încălzire centrală (Î.C.).

Aparatul are 3 moduri de funcționare a cazanului:

Mod standard - regulatorul setat să atingă temperatura desemnată a cazanului, iar funcționarea dispozitivului se bazează pe setările configurate de utilizator.

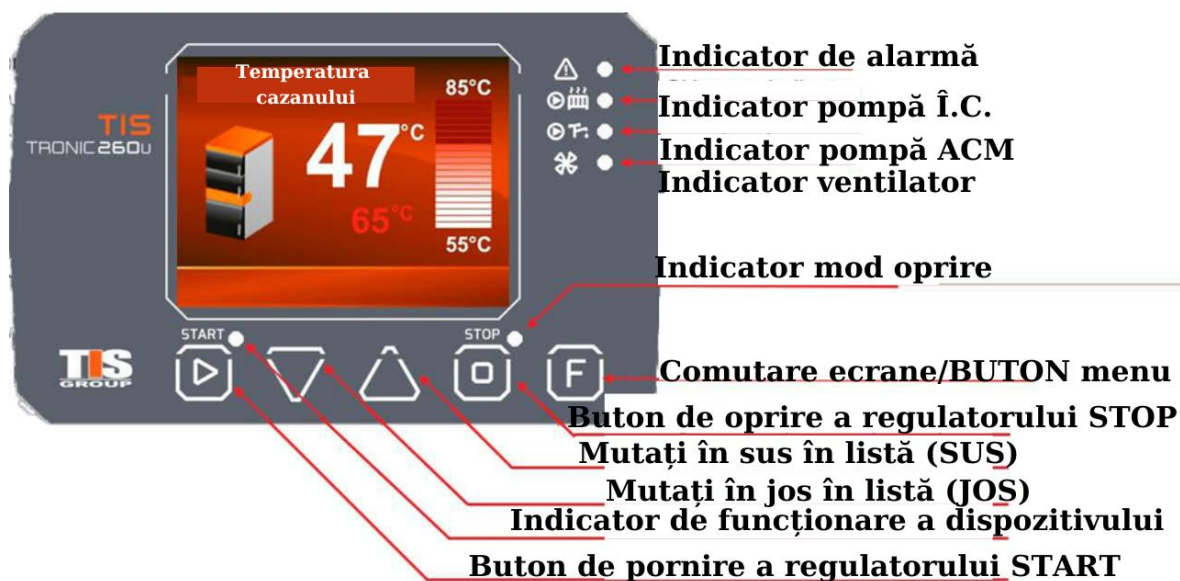
Modul Brager Expert - regulatorul setat să atingă temperatura desemnată a cazanului. Scopul algoritmului este de a selecta automat setările optime de funcționare pentru a adapta puterea curentă a cazanului la cererea de căldură existentă.

Modul de evacuare Brager Expert - scopul algoritmului este de a selecta automat setările optime de funcționare a cazanului pentru a menține o temperatură constantă a gazelor de ardere.

Regulatorul are un afișaj color mare și precis, cu o interfață de utilizator accesibilă și prietenoasă, care facilitează controlul cazanului și a întregului sistem de încălzire.

3. Panou de control

3.1. Vizualizarea panoului și desemnarea caracterului



Indicator de alarma  informează despre o defecțiune, cum ar fi supraîncălzirea, deteriorarea senzorului de temperatură (scurtcircuit, spargere)

Indicator pompe Î.C.  anunță funcționarea pompei de încălzire centrală

Indicator pompa ACM  anunță despre funcționarea pompei de apă caldă

Indicator ventilator  vă avertizează când ventilatorul este în funcțiune. Luminează până la desemnat temperatura este atinsă și în timpul operațiunii de purjare.

Indicatorul începe să ardă intermitent indică procesul de aprindere, strălucirea constantă informează despre modul de funcționare automată a controlerului

Indicator de oprire vă anunță când dispozitivul este oprit.

3.2. Afișează vizualizarea și descrierea



3.3. Funcțiile butoanelor



Funcție - acest buton este utilizat: în modul de funcționare normal, pentru a observa funcționarea modulele de încălzire și apă caldă, țineți apăsat butonul **F** timp de 3 secunde pentru a intra în Meniul controlerului. În acest mod, puteți modifica parametrii folosind butoanele   care le măresc sau scad valoarea. Când editați parametrii, făcând clic pe butonul **F** vă permite să părăsiți modul de configurare. După pornirea regulatorului, este afișat un ecran cu citirea temperaturii cazanului.



START / LUCRU utilizați acest buton pentru a comuta controlerul în starea de funcționare. În modul manual, este folosit pentru a porni și opri mecanismul conectat. În meniul controlerului, butonul START/LUCRU (de pe ecranul YES) este utilizat pentru introducerea și editarea parametrului selectat, iar după efectuarea modificărilor, pentru a le confirma.



STOP utilizați acest buton pentru a opri controlerul (în modul ecrane principale de temperatură) și pentru a opri dispozitivele conectate în modul manual. În meniul controlerului, butonul STOP de pe ecranul NO) este folosit pentru a anula parametrul selectat fără a salva modificările. Data viitoare când faceți clic pe el, veți reveni la meniu cu un nivel mai sus.

Acest buton este folosit și pentru a reseta avertismentele de alarmă.

Butoane de navigare și schimbare a valorii - indiferent de ecranul/parametrul în care ne aflăm, aceste butoane realizează aceleași funcții-navigație și modificarea valorii

a parametrului selectat. De exemplu, în modul programare, prin apăsarea unui buton , mărim valoarea parametrului selectat cu o unitate. În mod similar, prin apăsarea butonului , reducem valoarea parametrului selectat cu o unitate. După apăsarea lungă a butonului, valoarea parametrului se va schimba mai rapid. Aceste butoane sunt, de asemenea, folosite pentru a naviga și a naviga în meniul dispozitivului.

4. Întreținerea controlerului

4.1 Prima pornire

Când porniți controlerul folosind comutatorul situat pe panoul din spate, ecranul de întâmpinare va apărea pe afișaj, urmat de unul dintre ecranele principale ale controlerului. Controlerul este în modul inactiv. Această stare este indicată de ledul galben STOP de pe panoul frontal, care este aprins constant.

Utilizatorii pot configura controlerul în orice moment pentru a se potrivi nevoilor lor: selectează tipul de ventilator, activează modulele necesare și efectuează modificări ale valorilor tuturor parametrilor editabili.

Pentru a simplifica funcționarea dispozitivului, cele mai importante setări și citiri ale temperaturii sunt situate pe ecranele principale, care pot fi comutate prin apăsarea scurtă a butonului (Fig. 1).



Fig. 1

De asemenea, puteți modifica setările de pe ecranele principale, pe lângă afișarea parametrilor actuali. Ecranul exemplu (Fig. 2) arată citirile temperaturii cazanului și parametrii asociați cu acesta. Creșterea și scăderea valorii setate a temperaturii cazanului se realizează cu ajutorul butoanelor ▽△

și este afișată pe ecran (valoarea 65°C în exemplul din Fig. 2), deasupra acestei valori se află citirea actuală a temperaturii cazanului. Valorile de deasupra și dedesubtul riglei indică domeniul disponibil în care putem modifica temperatura cazanului.



Fig. 2

Figura 3 prezintă ecranul principal al temperaturii gazelor de ardere, care afișează citirea curentă a temperaturii gazului (valoare 153°C) și o riglă cu simbolul de blocare. O bară de modificare blocată indică faptul că temperatura setată (143°C în ecranul exemplu) nu poate fi modificată. Dacă motivul blocării acestei modificări este modul de operare STANDARD activ, vezi 4.3 pentru descriere.



Fig. 3

Ecranele de pornire inactive sunt gri (figura 4). Aceasta înseamnă că acest modul nu este configurat și starea sa actuală este dezactivată. Starea poate fi schimbată în setările regulatorului (pentru Fig. 4, această modificare se face în „meniul ACM”).



Fig. 4

4.2 Setări inițiale

Puteți intra în meniul principal apăsând butonul **F** pentru 3 secunde.

Cele mai importante setări disponibile în meniul principal **TIS TRONIC 260U** după cum urmează:

Modul de funcționare cazan:



Tip Ventilator



Pompa de comutare a temperaturii



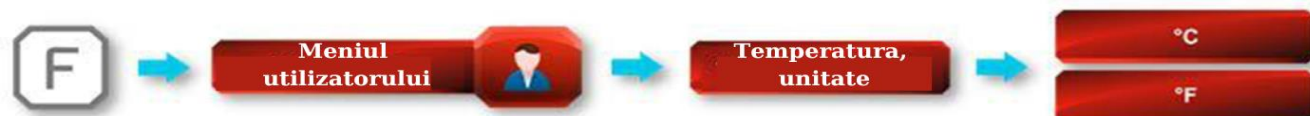
Se activează senzorul de temperatură a gazelor arse



Metoda de detectare a deficitului de combustibil

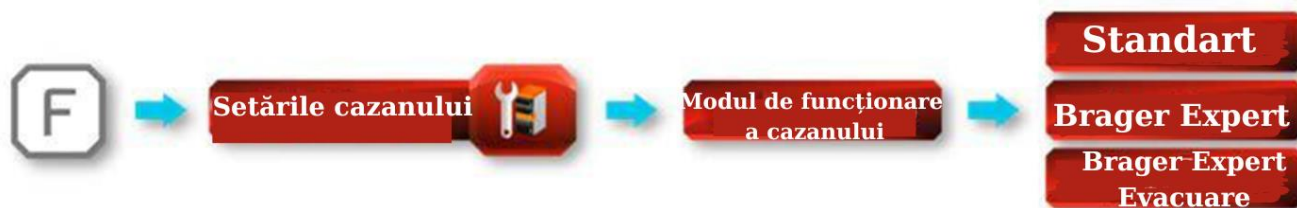


Unitatea de temperatură



4.3 Moduri de funcționare a cazanului

Controlerul are funcții care vă permit să lucrați în trei moduri. Preconfigurată în modul de funcționare standard, centrala funcționează în două trepte. Modul de funcționare este schimbat în Setările cazanului - Fila Mod de funcționare (Standard, Brager Expert, Brager Expert Evacuare)



Mod Standard – centrala funcționează în două etape: Funcționare și Supraveghere.

În Operațiune, setările care determină procesul de ardere includ:

- ☐ Eficiență maximă a ventilatorului
- ☐ Eficiență minimă a ventilatorului
- ☐ Modularea limitei de viteză a ventilatorului

În modul de supraveghere:

- ☐ Eficiența ventilatorului în modul curățare
- ☐ Timp de suflare a ventilatorului
- ☐ Timp între ciclurile de suflare a ventilatorului

Modul Expert Brager vă permite să rulați un algoritm inteligent de control al procesului de ardere, care selectează automat parametrii pentru a adapta puterea curentă a cazanului la nevoile reale de energie termică. În modul expert Brager, regulatorul se străduiește în mod constant să atingă temperatura setată a cazanului. Parametrii care descriu performanța algoritmului sunt în meniul utilizatorului.

- Eficiență maximă a ventilatorului

- Eficiență minimă a ventilatorului

Modul de evacuare Brager Expert - scopul algoritmului este de a selecta automat setările optime ale ventilatorului pentru a menține o temperatură constantă a gazelor de ardere.

Atenție!!! - Funcționarea în modul Brager Expert gaze arse necesită conectarea senzorului de temperatură (PT-1000) și activarea acestuia în meniul principal al controlerului:



Modul de evacuare Brager Expert activează următorii parametri:

Timp de aprindere - acest parametru determină cât timp temperatura gazelor arse va fi setată la 300°C.

Acest lucru face ca ventilatorul să funcționeze cu cea mai mare capacitate posibilă și are ca rezultat o aprindere mai rapidă a combustibilului.

(Interval disponibil: 0-250 min, Setare implicită din fabrică: 10 min).

4.4 Activarea și setările modului ACM

Pentru a activa modulul ACM, comutați modul de funcționare a pompei ACM din starea „oprit” la unul dintre cele două moduri active:



Comutarea pompei de apă caldă în modul Iarnă sau Vară determină tranziția ecranului de start de la Inactiv (fundal gri) la modul Activ. Din acest moment, pompa ACM funcționează într-unul din modurile selectate. Valoarea temperaturii setate a apei calde menajere poate fi modificată direct pe ecranul principal ACM cu ajutorul butoanelor ▽△

Modul de vară - În acest mod, scopul principal al cazanului este de a prepara apă caldă în cazan. Toate celelalte pompe sunt oprite (cu excepția cazului în care cazanul atinge o temperatură mai mare decât parametrul de temperatură maximă a cazanului, după care toate pompele pornesc pentru a proteja cazanul de supraîncălzire).

Variația parametrilor ACM

Valoarea parametrului determină la ce valoare de temperatură pornește pompa ACM de la setată inițial în valoarea rezervorului ACM. De exemplu, când temperatura setată este de 40 °C și variația este de 2 °C, pompa de ACM va începe să funcționeze după ce temperatura scade la 38 °C. (Interval disponibil: 1-8°C, setare implicită din fabrică: 13°C).



Modul de iarnă - Pompele de încălzire centrală și o pompă de apă caldă funcționează simultan. Comutarea modului de funcționare ACM la „iarnă” activează următoarele setări:

Prioritate ACM

Setarea acestui parametru la „pornit” face ca pompa de încălzire centrală să se oprească, iar apa din boilerul de apă caldă este pregătită mai întâi. Temperatura apei calde are o prioritate mai mare decât temperatura setată pe centrală.

Timp de lucru ACM

Când temperatura din rezervorul de apă caldă scade cu 5°F față de temperatura setată de utilizator, pompa ACM este pornită din nou până când temperatura setată este atinsă în rezervor. Parametrul timp de funcționare a pompei ACM vă permite să setați timpul maxim în care pompa ACM va încerca să atingă temperatura setată. Alegerea corectă a valorii vă va permite să încălziți apa din rezervor și să preveniți răcirea intensă a apei în sistemul de încălzire centrală. Această funcție este disponibilă numai dacă pompa ACM funcționează în modul Iarnă cu Prioritatea activată. (interval disponibil: 5 min-60 min, setare implicită din fabrică: 30 minute).

Setarea cazanului în creștere a ACM

Această funcție vă permite să determinați câte grade poate crește temperatura cazanului pentru o preparare mai rapidă a apei calde. De exemplu, când temperatura cazanului este setată la 50°C, ACM este setată la 60°C, iar valoarea de creștere a temperaturii ACM este setată la 13°C, temperatura cazanului va crește până la 65°C în timpul cald. perioada de preparare a apei. (interval: 0°C-3°C, setare implicită din fabrică: 13°C)

MODUL OPRIT - Pompa ACM este oprită, este un ecran gri responsabil pentru afișarea informațiilor despre temperatura ACM.

4.5 Lucrul cu termostatul de cameră

Regulatorul este echipat cu un conector pentru conectarea unui termostat de cameră. Este folosit pentru a controla temperatura din cameră (unde este termostatul) prin pornirea și oprirea pompei de circulație centrală. Priza controlerului pentru conectarea termostatului de cameră este indicată ca „I2” pentru o diagramă detaliată a conexiunii, vezi în secțiunea 7.1.

Atenție!!! Pentru funcționarea corectă a controlerului, aveți nevoie de un termostat care să deconecteze contactele când se atinge temperatura camerei și să conecteze contactele când temperatura este mai mică decât valoarea temperaturii setată de utilizator..



Când funcția termostat de cameră este activată, pompa de circulație pornește de fiecare dată când temperatura camerei scade sub valoarea setată pe termostat (contact închis). Când temperatura camerei atinge temperatura setată pe termostat (contact deschis), regulatorul pornește ciclul pompei de circulație pentru a menține temperatura camerei.

Timpul de funcționare a pompei de circulație când temperatura din cameră este atinsă la cea setată pe termostat, aceasta definește timpul de funcționare al setării pompei de circulație (interval disponibil: 30 – 250 secunde, implicit 30 secunde)

TIMPUL de OPRIRE al pompei de circulație determină o pauză între următoarea pornire a pompei de circulație, parametrul este activ numai când este atinsă temperatura camerei setată pe termostat. Setarea acestui parametru la o valoare de „0” face ca pompa de circulație să nu fie activă. (interval disponibil: 0-240 minute, setarea implicită din fabrică este 1 min.)

Atenție!!! Dacă temperatura cazanului depășește valoarea maximă setată a temperaturii cazanului, controlul termostatului de cameră este oprit pentru a proteja cazanul de supraîncălzire.

4.6 Setări de stingere a cazanului

Regulatorul este echipat cu funcții care controlează procesul de stingere a cazanului. În mod standard, fără senzorul de temperatură gaz de eșapament conectat, stingerea (oprirea) cazanului se bazează pe temperatura cazanului.

Când este conectat senzorul de temperatură a gazelor arse (PT1000):



este activată funcția care vă permite să alegeți metoda de oprire a cazanului:



Dacă metoda aleasă pe baza citirilor senzorului de temperatură a cazanului, centrala trece în modul de stingere atingând valoarea specificată în temperatura cazanului de oprire.

Controlerul va opri ventilatorul, iar dioda START de pe panoul frontal se va opri, iar dioda STOP se va aprinde.

În plus, utilizatorul poate seta dacă pompa de circulație se va opri în timpul etapei de stingere:



Și timpul pompei din sistemul de încălzire centrală trebuie să fie oprit după intrarea în modul de stingere



Dacă metoda de selectare se bazează pe citirile senzorului de gaz de eșapament pentru comutarea cazanului în modul de stingere, **temperatura gazelor de eșapament va fi disponibilă pentru setarea valorii pentru a detecta lipsa de combustibil.**



După ce temperatura scade sub valoarea specificată în parametrul de temperatură a gazelor de eșapament pentru detectarea deficitului de combustibil, controlerul oprește ventilatorul, iar dioda START de pe panoul frontal se stinge și dioda STOP se aprinde.

În plus, în parametrul timp de detectare a lipsei de combustibil, utilizatorul poate specifica timpul de întârziere, durata de timp în care temperatura gazelor de eșapament va scădea sau va rămâne sub valoarea specificată în temperatura gazelor de eșapament a pragului **de detectare a lipsei de combustibil**.



4.7 Valorile parametrilor și setările

Puteți intra în meniul controlerului ținând apăsat butonul **F** pentru 3 secunde. Meniul a fost grupat în secțiuni de categorii, pentru o navigare ușoară. Butoanele ∇ Δ ne permit să navigăm prin meniu. Pentru a introduce „pasul înainte” în setarea care ne interesează, faceți clic pe butonul $\triangleright$ și $\square$ ieșiți din meniul General. În orice moment putem reveni la ecranele de pornire făcând un scurt clic pe butonul **F**.

Meniul utilizatorului



Acest meniu conține o listă cu cele mai necesare setări ale controlerului, numărul de parametri depinde de configurația controlerului.

Eficiență maximă a ventilatorului - Acest parametru definește viteza maximă a ventilatorului în modul de funcționare. (interval disponibil: setare minimă + 1 la 100%, setare implicită din fabrică: 50%).

Eficiență minimă a ventilatorului - Parametrul definește valoarea minimă a vitezei ventilatorului. (interval disponibil: 1% până la setarea maximă -1%, setare din fabrică: 10%).

Eficiența ventilatorului în modul de curățire - Cu acest parametru putem seta puterea ventilatorului în timpul exploziei, în situația în care centrala a atins temperatura setată de utilizator și pornirile sale ciclice. (interval disponibil: 1-100%, setare implicită din fabrică: 25%).

Timp de curățire - Parametrul determină cât timp (cate secunde) va fi pornit ventilatorul. Funcția este activată când temperatura setată este atinsă pe centrală. (interval disponibil: 5 - 60 secunde, setare implicită din fabrică: 10 secunde)

Atenție!!! Timpul de purjare nu trebuie să fie prea lung pentru ca temperatura cazanului să nu crească prea mare, dar să nu fie prea scurt pentru ca cărbunii să nu se stingă.

Timp între curățiri - Când centrala a atins temperatura setată, ventilatorul comută în modul de pornire ciclică pentru a menține procesul de ardere și a purja cazanul camera, puteți seta lungimea intervalelor dintre aceste cicluri. (interval disponibil: 1-20 minute, setare implicită din fabrică: 5 minute)

Atenție!!! Timpul dintre curățări nu trebuie să fie prea lung pentru ca cărbunii să nu se stingă, dar nici prea scurt pentru ca temperatura cazanului să nu crească prea mult.

Meniul Termostat



Meniul conține funcții pentru controlul termostatului de cameră. Controlul și configurația detaliate sunt descrise în secțiunea 4.5.

Meniul ACM



Acest meniul conține funcțiile pentru controlul pompei de apă caldă menajeră. Control detaliat și configurația sunt descrise în secțiunea 4.4.

Setările cazanului



Modul de funcționare cazan - Parametrul vă permite să setați unul dintre cele trei moduri de funcționare a cazanului. Configurația detaliată este descrisă în secțiunea 4.3.

Evacuare Brager Expert - Timp de aprindere - Acest parametru determină cât timp va funcționa centrala la puterea maximă a ventilatorului. Parametrul poate fi accesat atunci când modul de funcționare al cazanului este setat la gaze de eșapament Brager Expert. Configurarea detaliată a modurilor de operare este descrisă în secțiunea 4.3. (interval disponibil: 0-250 minute, setare din fabrică: 10 minute)

Pragul de încetinire a suflantei - Parametrul determină intervalul de scădere a vitezei ventilatorului în grade. Înainte de a atinge temperatura setată. Parametrul se aplică tuturor modurilor de operare (modurile Standard, Brager Expert și Brager Expert gaze de eșapament) (interval disponibil: -15-13 °C, setare din fabrică: -6 °C)

Histerezisul cazanului - valoarea histerezisului determină cu ce întârziere (câte grade Celsius) regulatorul va trece din nou din modul de supraveghere în modul de funcționare (ventilatorul va porni). De exemplu, când temperatura presetată a cazanului este de 60°C și histerezisul este setat la -15°C, cazanul va comuta din modul de supraveghere la funcționare după ce temperatura scade la 57°C. (interval disponibil: -17-13°C, setare implicită din fabrică: -15°F)

Temperatura maxima a cazanului - Parametrul definește valoarea limită maximă admisă a temperaturii apei din cazan. Acest parametru este afișat deasupra riglei pe ecranul principal de temperatură a cazanului.

Creșterea acestei temperaturi în cazan este considerată de regulator ca o condiție în care funcționarea dispozitivelor externe, cum ar fi un termostat de cameră, este ignorată până când funcționarea cazanului devine stabilă. În plus, atunci când temperatura maximă a cazanului este depășită, funcțiile de control al ventilatorului sunt dezactivate. (interval disponibil: 70-90°C, setare din fabrică: 85°C)

Temperatura de oprire a cazanului - Când temperatura cazanului scade sub această valoare, regulatorul oprește ventilatorul și trece în modul STOP, care este evidențiat de LED-ul galben de pe panoul frontal.

Oprirea regulatorului poate fi cauzată de lipsa de combustibil, în cazul unei defecțiuni a cazanului prin setări incorecte sau întreruperi prelungite de curent. (interval disponibil: 30-45°C, setare din fabrică: 35°C)

Temperatura de pornire a pompei - Parametrul definește temperatura cazanului, după care toate pompele active din regulator sunt pornite. Oprirea pompei are loc atunci când temperatura scade cu -15°C sub temperatura de pornire a pompei. (interval disponibil: 30-55°C, setare din fabrică: 35°C)

Tip ventilator – regulatorul permite selectarea tipului de ventilator; cele mai populare versiuni sunt sprijinit. Astfel, puteți fi sigur că parametrii performanței ventilatorului nu vor avea așa-numita „bandă moartă”, în care, în ciuda modificărilor parametrilor, nu se vor observa modificări în funcționarea ventilatorului. (Tipuri de ventilatoare disponibile: 07 / DM85, 06/145 / DM80).

Timp de aprindere - Parametrul setează timpul maxim la care poate dura focul. Regulatorul va considera aprinderea reușită dacă temperatura cazanului crește în timpul specificat peste temperatura de oprire a cazanului + 2 ° C. (Interval disponibil: 30 - 120 minute, setarea din fabrică 120 minute)

Temperatura de răcire a cazanului - setează valoarea maximă a temperaturii, peste care vor fi pornite toate pompele de circulație din sistemul de încălzire. (interval disponibil 70-85°C, setare din fabrică: 88°C)

Senzor de temperatura gazelor de ardere - parametrul său vă permite să activați senzorul de temperatură a gazelor arse. Apare un ecran principal suplimentar, iar regulatorul poate funcționa în modul de gaze de eșapament Brager Expert. Configurația detaliată a modurilor de operare este descrisă în secțiunea 4.3.

Metoda de detectare a deficitului de combustibil - Parametrul vă permite să selectați modul în care centrala comută modul de stingere, configurația detaliată este descrisă în secțiunea 4.6.

Temperatura gazelor de eșapament pentru lipsa detectării combustibilului - Parametrul vă permite să selectați temperatura gazelor de eșapament, sub care centrala va trece în modul de stingere. Configurația detaliată a modului de stingere este descrisă în secțiunea 4.6.

Timp de detectare a lipsei de combustibil - Parametrul definește timpul (numărătoarea inversă) după care centrala va trece la stingere dacă temperatura gazelor de eșapament scade sub valoarea specificată în parametrul de temperatură a gazelor de eșapament pentru a determina deficitul de combustibil. Configurația detaliată este descrisă în Secțiunea 4.6.

Pompa Î.C. oprită fără combustibil - Funcția vă permite să determinați dacă pompa de încălzire centrală va fi oprită în timpul modului de stingere a cazanului. Configurația detaliată a suprimării este descrisă în secțiunea 4.6.

Timp de întârziere pentru oprirea pompei Î.C. - Parametrul determină după ce oră se oprește pompa centrală dacă centrala intră în modul de stingere și funcția „Pompa centrală oprită în caz de lipsă de combustibil” trebuie setată pe „DA”. Configurația detaliată a stingerii este descrisă în Secțiunea 4.6.

Brager Expert



Acest meniu conține opțiuni avansate pentru algoritmul Brager Expert.

Controlul și configurația detaliate sunt descrise în secțiunea 4.3.

Versiunea Programului



Punctul informativ arată versiunea curentă a software-ului controlerului instalat.

Restabiliți setările din fabrică



Această opțiune vă permite să reveniți la setările implicite.

Setările de limbă



5. Parametrii dispozitivului

5.1 Date tehnice

Puterea	230V/50Hz AC
Umeditate relativă	30 - 75%
Temperatura ambientală	5 - 40°C
Domeniul de măsurare a temperaturii senzorilor	100°C
Încărcarea ieșirii:	
Ventilator	1A
Pompa centrală	1A
Pompa ACM	1A
Consumul de energie (dispozitive externe neconectate)	4,5W

5.2 Parametrii dispozitivului

Meniul utilizatorului	
Eficiență maximă a ventilatorului	Eficiență minimă a ventilatorului
Eficiența ventilatorului în modul curățire	Timp de curățire
Timp între curățiri	Semnal sonor
Unitate de temperatură	

Meniul termostat	
Termostat de cameră Î.C.	Timp de pauză a pompei Î.C.
Timp de funcționare a pompei Î.C.	

Meniu ACM	
Mod de funcționare ACM	Prioritate ACM
Setarea cazanului în creștere cu ACM	Timp de lucru ACM
Histerezis ACM	

Setările cazanului

Modul de funcționare cazan	Evacuare Brager Expert - Timp de aprindere
Pragul de încetinire a suflantei	Histerezisul cazanului
Temperatura maxima a cazanului	Temperatura de oprire a cazanului
Temperatura de pornire a pompei	Tip ventilator
Timp de aprindere	Temperatura de răcire a cazanului
Senzor de temperatura gazelor de ardere	Metoda de detectare a deficitului de combustibil
Temperatura gazelor de eșapament din lipsă de combustibil detectare	Timp de detectare a lipsei de combustibil
Pompa Î.C. oprită fără combustibil	Timp de întârziere pentru oprirea pompei Î.C.

Setările de limbă

Versiunea programului

Restabilirea setărilor din fabrică

6. Descrierea alarmei

În timpul funcționării regulatorului, pot apărea defecțiuni și condiții de alarmă, care sunt afișate direct pe ecranul principal al regulatorului (Fig. 5). În plus, condițiile de alarmă sunt indicate de un LED roșu intermitent situat în partea dreaptă a panoului frontal. Folosind butonul , activăm ecranul afișând lista alarmelor apărute (Fig. 6). Butoanele   sunt folosite pentru a parcurge lista, și butonul  este responsabil pentru ștergerea erorilor.

Fig. 5



Fig. 6

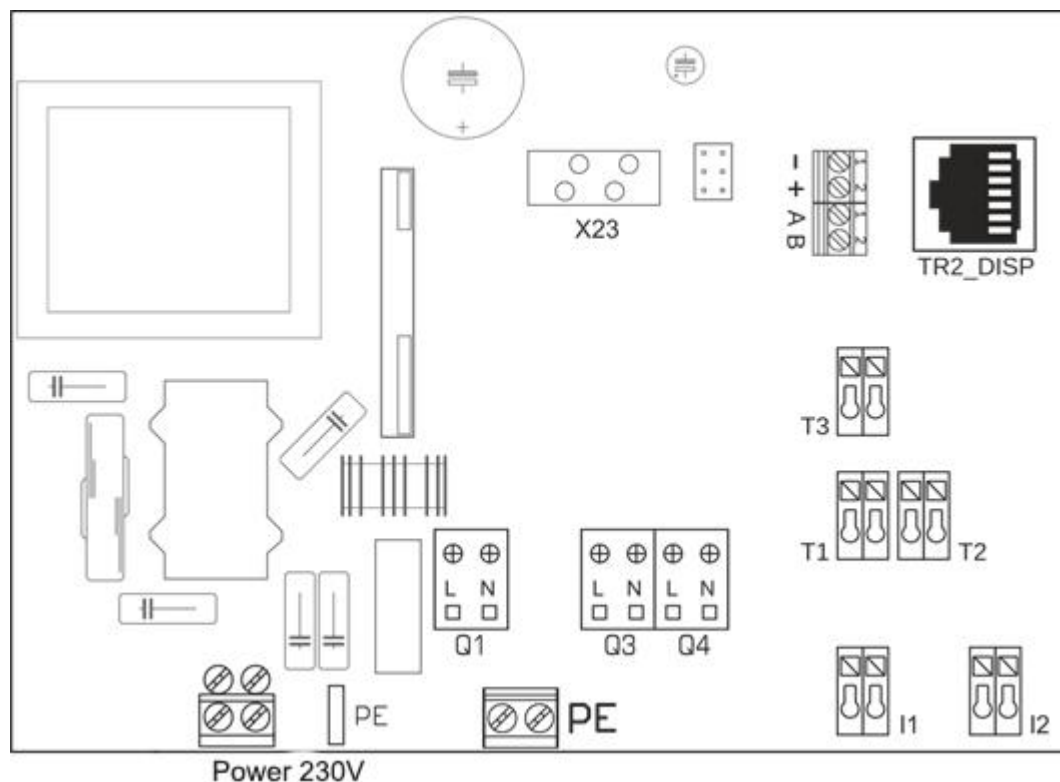


Pot apărea următoarele erori:

- Eroare de măsurare a temperaturii cazanului - senzor lipsă sau deteriorat
- Supraîncălzire ACM - temperatura din cazan a depășit 85°C
- Eroare de măsurare a temperaturii Senzor ACM lipsă sau deteriorat
- Eroare de măsurare a temperaturii gazelor de eșapament - senzor lipsă sau deteriorat
- Lipsa combustibilului
- Pornire eșuată - timpul specificat în funcția de timp de pornire a expirat
- Depășirea pragului de temperatură de urgență a cazanului - temperatura cazanului a depășit 94°C (dispozitivul comută în modul de protecție a cazanului)
- Supraîncălzire STB - s-a declanșat termostatul extern de siguranță. Pentru a șterge alarma, temperatura cazanului trebuie să scadă sub 60°F

7. Conectarea și conservarea dispozitivului

7.1 Schema de conectare a plăcii



Simbol	Desemnare
Q1	Priza ventilatorului
Q3	Ieșirea pompei Î.C.
Q4	Putere pompe ACM
I1	Termostat de urgență STB
I2	Termostat de camera Î.C.
T1	Senzor de temperatură cazanului
T2	Senzor de temperatura ACM
T3	Senzor de temperatura gazelor de ardere
TR2_DISP	Conector de panou
X23	Alarmă suplimentară (opțional)
- + AB	Slot alternativ pentru module suplimentare

7.2 Conectarea și înlocuirea senzorilor de temperatură



Înainte de a efectua orice lucrări de reparație, asigurați-vă că deconectați fișa regulatorului de la sursa de alimentare de 220 V.

După ce ați deconectat ștecherul de la priza electrică, deșurubați șuruburile de fixare de pe spatele carcasei, apoi scoateți capacul superior. Senzorii controlerului nu au polaritate, nu este o secvență semnificativă de cablare. Găsiți priza de interes folosind diagrama și apăsând conectorul cu o șurubelniță plată, eliberați clema de fixare și deconectați firul. Firele instalate corect în conectori asigură o conexiune fiabilă, este imposibil să deconectați firul fără a apăsa terminalul.

Numele senzorului	Lungimea firului	Tip
Senzor Î.C. (cazan)	0,8m	Kty-81-210
ACM	3m	Kty-81-210
Temperatura gazelor de ardere	-	PT1000
STB	1m	Biometal

Atenție!!! Senzorul de temperatură a gazelor arse (tip PT1000) nu este inclus în setul standard al regulatorului

Atenție!!! - Senzorul trebuie instalat într-un loc uscat, adică fără a utiliza ulei, apă etc.

7.3 Protecția temperaturii cazanului și schema de conectare hidraulică

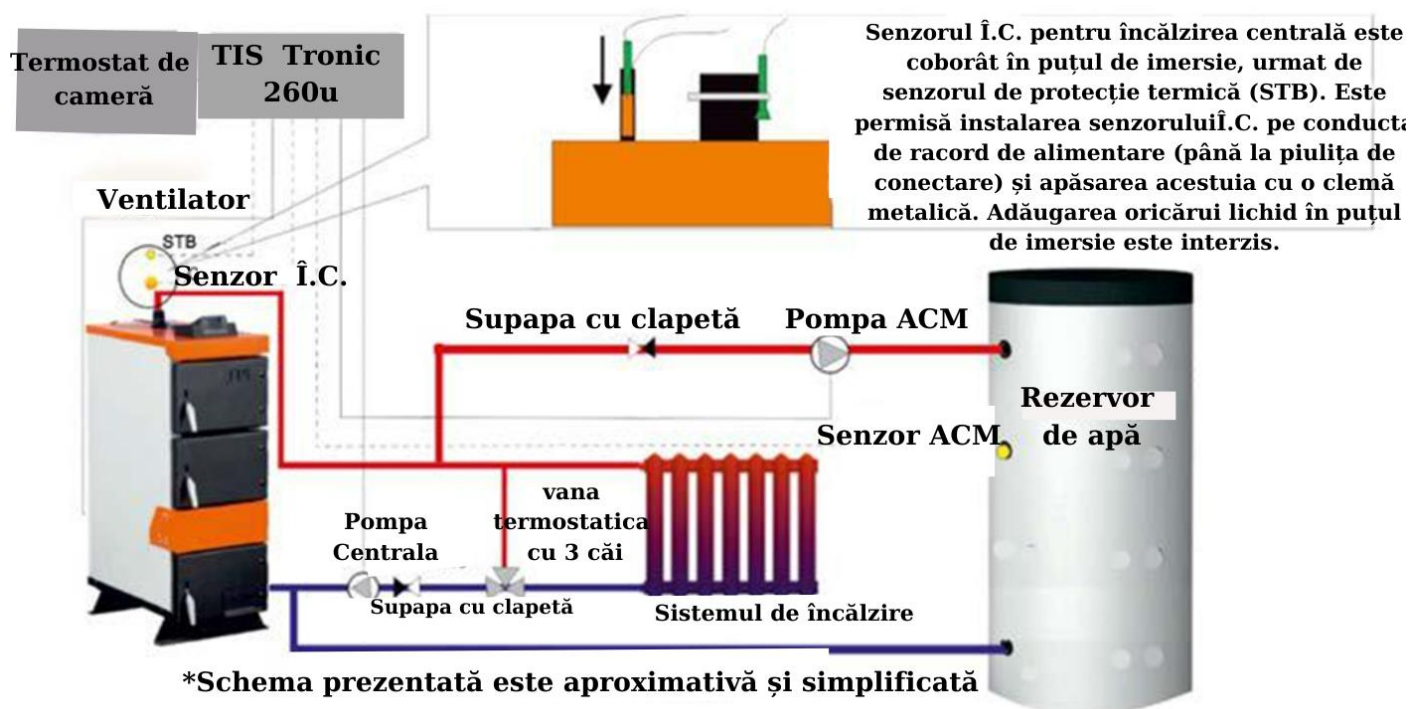
7.3 Protecția temperaturii cazanului și schema de conectare hidraulică

O protecție termică suplimentară este conectată în regulator. Este un senzor bimetalic independent, care se declanșează în cazul creșterii temperaturii apei în cazan.

O protecție termică suplimentară este conectată în regulator. Este un senzor bimetalic independent, care se declanșează în cazul creșterii temperaturii apei în cazan.

Senzorul de protecție are 2 fire. Este conectat (polaritatea firelor nu contează) la conectorul termostatului de urgență STB, indicat în figura din paragraful 7.1.

Figura de mai jos prezintă opțiunile de conectare a senzorului STB, precum și circuitul hidraulic recomandat.

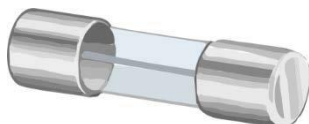


7.4 Înlocuirea siguranței

Dacă siguranța se arde, înlocuiți-o doar cu una nouă. Suportul pentru siguranțe se află direct pe placa de bază a unității de control, pe spatele carcasei regulatorului. Vă rugăm să rețineți că siguranța nouă trebuie să aibă aceeași valoare ca și siguranța spartă. Parametrii și dimensiunile siguranței sunt prezentate în Figura 7.7.



fig. 7



Voltaj: 250V
Curent: 3.15 A
Diametru: 5mm
Înălțime: 20mm



Înainte de sezonul de încălzire și în perioada acestuia, este necesar să se verifice starea tehnică a firelor, să se verifice fixarea regulatorului, să-l curețe de praf și alți contaminanți.

Eliminarea echipamentelor electrice și electronice uzate



Grija pentru mediu este prioritatea noastră principală. Cunoașterea faptului că producăm dispozitive electronice ne obligă să aruncăm componentele uzate și dispozitivele electronice într-un mod sigur pentru natură. Astfel, firma a primit un număr de înregistrare furnizat de inspectorul șef pentru protecția mediului.

000002627

Simbolul coșului de gunoi tăiat pe roți de pe un produs înseamnă că produsul nu trebuie aruncat în coșurile de gunoi obișnuite. Separând deșeurile pentru reciclare, contribuim la protejarea mediului. Este responsabilitatea dumneavoastră să returnați echipamentul uzat la un punct de colectare desemnat pentru colectarea deșeurilor generate de echipamente electrice și electronice.

V. 1.00

Cuprins

1.	Siguranță	3
1.1	Instrucțiuni generale de siguranță	3
1.2	Avertizări	3
1.3	Garanție	4
2.	Informații generale	4
3.	Panou de control	5
3.1	Vedere panou și desemnare simbol	5
3.2	Tip de afișare și descriere	6
3.3	Funcțiile butoanelor	6
4.	Întreținerea controlerului	7
4.1	Primul start	7
4.2	Configurare inițială	8
4.3	Modul de funcționare cazan	10
4.4	Activarea și configurarea modului ACM	11
4.5	Setările termostatlui de cameră	12
4.6	Setarea stingerii în cazan	13
4.7	Sensul și setarea parametrilor	14
5.	Parametrii dispozitivului	18
5.1	Condiții de funcționare a regulatorului	18
5.2	Locația parametrilor dispozitivului	18
6.	Descrierea alarmei	20
7.	Conectarea și conservarea dispozitivului	21
7.1	Vedere placă și diagrame de conectare	21
7.2	Conectarea și înlocuirea senzorilor de temperatură	22
7.3	Protecția temperaturii cazanului și schema de conectare hidraulică	23
7.4	Înlocuirea siguranței	24

Condiții și cerințe de siguranță

Cazuri de utilizare și garanție specificate în manualul de utilizare

1. Garanția pentru echipamente este asigurată de TIS SRL str. Poleska 67 15-467 Białystok Polonia în caz de utilizare corespunzătoare. Perioada este de 24 de luni de la data vânzării către consumator, dar nu mai mult de 36 de luni de la data fabricării regulatorului. Data de la care începe perioada de garanție este data vânzării indicată în Talonul de garanție.
2. Defectele constatate în perioada de garanție vor fi eliminate gratuit
3. Garanția acoperă defecțiunile echipamentelor cauzate de piese defecte și/sau defecte de fabricație.
4. Echipamentul defect trebuie trimis de către solicitant: (după primirea acordului garantului) la adresa instituției de servicii TIS SRL str. Grodzińska 9, 16-315 Lipsk Polonia serwis@tisgroup.pl

Nu vor fi acceptate coletele trimise cu un curier poștal și companiile de transport cu ramburs.

Condiții de acceptare a echipamentului pentru reparație: verificați cu atenție echipamentul deteriorat și descrieți tipul de deteriorare în certificatul corespunzător de reparație în garanție, o descriere a avariei, precum și echipamentul deteriorat și cardul de garanție, livrați departamentului de service al fabricii.

5. Garanția nu acoperă daune sau defecte rezultate din: orice impact mecanic (zgârieturi, zgârieturi, pătrunderea umezelii sau a altor substanțe pe corp sau în interiorul regulatorului) incorrect sau neconform cu manualul de utilizare, auto-reparare, modificare sau modificări de design, deteriorarea carcasei, fire, cabluri, senzori realizate de client/utilizator.
6. Cererile de garanție și întrebările referitoare la regulator trebuie să fie adresate vânzătorului, departamentului de service al vânzătorului sau fabricii TIS LLC
7. Producătorul decide în mod independent să repare sau să înlocuiască întregul dispozitiv, perioada de remediere a defectelor nu poate depăși 14 zile lucrătoare, dar nu mai puțin de 6 zile lucrătoare de la data sosirii echipamentului la centrul de service.
8. După reparație/înlocuire, echipamentul este transferat Clientului.

Note de reparații

Data reparației	Descrierea defectului	Semnătura

Note

This image shows a full page of a handwriting practice worksheet. It consists of approximately 20 horizontal rows. Each row is defined by two parallel dotted lines, creating a series of uniform gaps for letter height. The entire page is otherwise blank, with no margins, text, or other markings.

Talon de garanție

.....
Simbol și număr de serie

.....
Data fabricării

.....
(Data vânzării)

.....
(Semnătura și ștampila
vânzătorului)