

Controler pentru arzător pe peleți



technogamma

Съдържание

Работа с устройството.....	3
Общ изглед.....	3
Потребителски интерфейс.....	3
Включване на уреда.....	4
Зададена температура.....	4
Бързо меню.....	4
<i>Максимална мощност.....</i>	<i>4</i>
<i>Бункер.....</i>	<i>4</i>
<i>Обслужване.....</i>	<i>4</i>
Разход на гориво.....	4
Главно Меню.....	5
<i>Отопление.....</i>	<i>5</i>
<i>Общи Настройки.....</i>	<i>5</i>
<i>Седмичен Таймер.....</i>	<i>6</i>
<i>Информация.....</i>	<i>6</i>
<i>Изходи.....</i>	<i>6</i>
<i>Дата & Час.....</i>	<i>7</i>
<i>Грешки / Действия.....</i>	<i>7</i>
<i>Сервизно Меню.....</i>	<i>7</i>
Принцип на работа.....	8
Режим на работа.....	8
<i>ON / AUTO– Включено.....</i>	<i>8</i>
<i>OFF – Изключено.....</i>	<i>8</i>
Състояния.....	8
<i>Чистене.....</i>	<i>9</i>
<i>Палене.....</i>	<i>9</i>
<i>Разгаряне.....</i>	<i>9</i>
<i>Горене.....</i>	<i>9</i>
<i>Продухване.....</i>	<i>9</i>
<i>Гасене.....</i>	<i>9</i>
<i>Чакане.....</i>	<i>9</i>
Сервизни параметри.....	10
Структура.....	10
Менюта с параметри.....	10
Допълнителни менюта.....	15
<i>Светлина Калиб.....</i>	<i>15</i>
<i>Смяна Парола.....</i>	<i>15</i>
<i>Спиране Работа.....</i>	<i>15</i>
<i>Тест на Изходите.....</i>	<i>15</i>
Грешки.....	16
Действия.....	16
Схема на свързване.....	17
Монтаж.....	19
Технически данни.....	20
Гаранционни условия.....	20

Funcționarea dispozitivului

Vedere generală

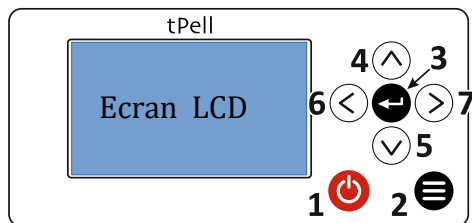


fig 1 panou

Butoane:

1. Pornit/oprit
2. Meniu, înapoi
3. Confirmare
4. Sus
5. Jos
6. Stângă
7. Dreapta

Interfața cu utilizatorul

În modul de funcționare, afișajul arată așa cum se arată în Fig. 2.

Mod de operare:

- ON (pornit, modul manual)
- AUTO (pornit, modul automat)
- OFF (oprit)

Starea curentă:

- Aprindere
- Stabilizare
- Ardere
- Suflă
- Stingere
- Curățare
- Așteptare
- Gol - Odihnă

Flacără: puterea flăcării în % sau temperatura gazelor de ardere în grade Celsius sau (în funcție de configurația instrumentului).

Temperatura setată: temperatura dorită a obiectului încălzit (cameră sau apă) sau pictograma pentru termostat extern, dacă este utilizat (pornit sau oprit).

Temperatura actuală: temperatura măsurată a obiectului încălzit.

Putere: puterea actuală într-un proces de ardere în kW sau unități relative.

Arderea ventilatorului: rotații în %

Combustibil: indicator de funcționare a mecanismului de alimentare cu combustibil.

Ceas: clipește dacă nu este setat.

Schimbător de căldură: temperatura curentă și funcționarea pompei.

ACM: temperatura curentă și funcționarea pompei.

Starea timpului: timpul scurs/timpul rămas pentru starea curentă.

Programator săptămânal: ora următoarei funcționări a programatorului săptămânal.

Buncăr: cantitatea de pelele din buncăr.

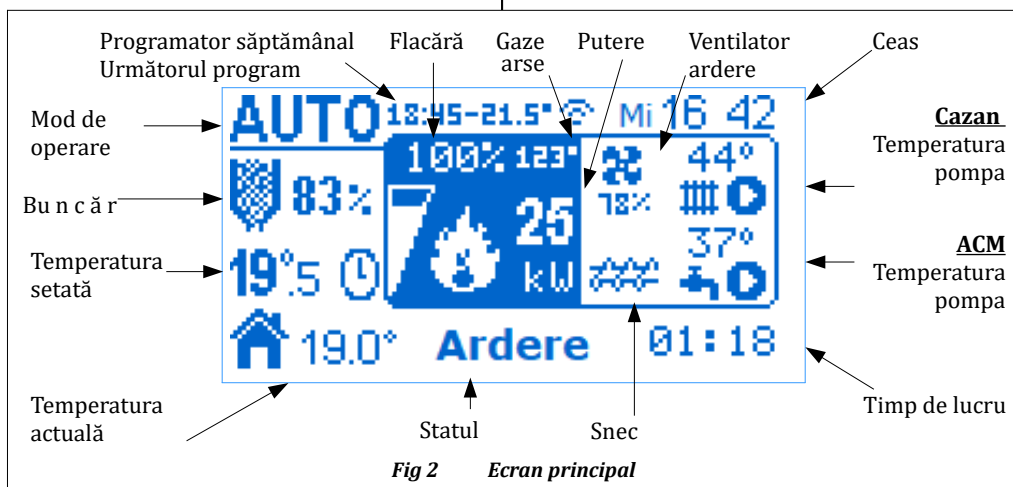


Fig 2 Ecran principal

Pornirea aparatului

Dacă aparatul este în modul OFF, nu se efectuează nimic și au trecut 60 de secunde. După ultima apăsare a unui buton, ora și temperatura curentă sunt afișate pe ecran.



Fig 3 Ecran cu aparatul oprit

Apăsarea oricărui buton arată ecranul principal (Fig. 2).

Pentru a porni dispozitivul, apăsați butonul de alimentare (⏻). Se afișează un meniu de moduri de operare, cel activ este AUTO (Fig 4). Țineți apăsat butonul (⏻) apăsat încă 3 secunde pentru a confirma pornirea aparatului. Dacă doriți să selectați modul ON, utilizați butoanele de navigare pentru a-l selecta, apoi țineți apăsată tasta (⏻).

Pentru a-l dezactiva, repetați aceeași procedură. Recepția comenzii de pornire/oprire este semnalizată cu un semnal sonor.

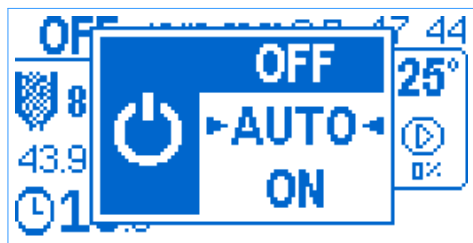


Fig 4 Pornire

Temperatura setată

Dacă vă aflați în modul ON, utilizați butoanele pentru a modifica temperatura setată (⬆) / (⬇) pentru a-l mări/micșora, există o pictogramă lângă ea (📏). În modul de funcționare a dispozitivului AUTO, temperatura este fixată în funcție de cronometrul săptămânal (🕒) sau termostatul extern.

Meniu rapid

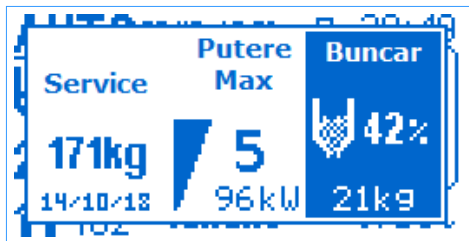


Fig 5 Meniu rapid

Pentru a accesa meniul rapid apăsați butonul (⏻) de pe ecranul principal. Pentru a naviga, utilizați butoanele (⬆) / (⬇).

Putere maximă

Unitatea modulează puterea de a atinge temperatura setată. Puterea maximă poate fi limitată (8 – maxim, 1 – minim). Utilizarea butoanelor (⬆) / (⬇), creșterea/scaderea puterii maxime a arzatorului. Când apăsați butonul (↔) este setată o valoare maximă.

Buncăr

Nivelul de combustibil din buncăr scade în funcție de funcționarea Arzatorului. Pentru a modifica cantitatea după încărcare, utilizați butoanele (⬆) / (⬇), creșterea/scaderea nivelului de combustibil cu 5%. Apăsați pe (↔), pentru a crește nivelul peletilor cu 15 kg (1 sac).

Service

Indicator al cantității rămase de pelețe până la următoarea service a aparatului, precum și ultima dată de service. O valoare negativă înseamnă o perioadă de serviciu întârziată, care este indicată de un simbol intermitent (🔧) pe ecranul principal.

La service, apăsați (↔) și resetați contorul și data.

Consumul de combustibil

Apăsați (⬆) de pe ecranul principal pentru a vedea informații despre consumul de combustibil. Din sub-meniu, selectați tipul de statistici – pe zi sau lună. În formă grafică, sunt prezentate kilogramele consumate de pelețe pe zi / lună. Utilizarea butoanelor (⬆) / (⬇), Pentru a naviga, apăsați pe butonul (↔) pentru a comuta între o vizualizare detaliată. În modul zilnic, consumul este afișat în fiecare oră și lunar pentru fiecare zi.

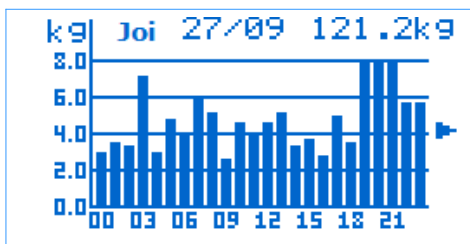


Fig 6 Consumul de combustibil

În partea de sus a ecranului sunt afișate data / luna și consumul total de combustibil pentru perioada selectată.

Meniul principal

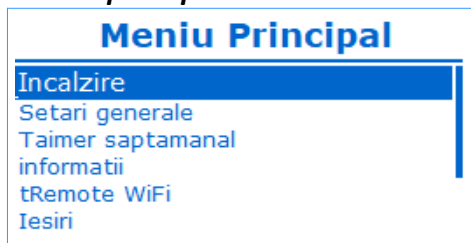


Fig. 7 Meniul principal

Apăsăți pe ⊕ din ecranul principal pentru a intra în meniul principal.

Utilizarea butoanelor ⤴ / ⤵ pentru a naviga și butonul ⊕ pentru a intra în submeniul meniu curent. Butozul ⊖ vă duce înapoi un nivel, și dacă vă aflați în meniul principal în ecranul principal. Apăsăți butonul ⊕ va întoarce direct pe ecranul principal.

Editarea unui parametru în următoarele ecrane se face după apăsare ⤴ . În modul de editare, valoarea clipește, cu butoanele ⤴ / ⤵ să scadă / să crească valoarea cu 1 pas și ⤶ / ⤷ cu 10 unități. După editare, apăsați ⤴ pentru conservare sau ⊖ ca să renunțați la schimbări.

Încălzire



Fig 7 Încălzire

Temperatura cazan – Temperatura setată a schimbătorului de căldură. Puterea este modulată atunci când temperatura setată este atinsă.

Temperatura boiler – Temperatura setată a Boilerului

Mod încălzire – Selectați modul de încălzire al dispozitivului.

Încălzire – numai circuitul principal de încălzire funcționează și temperatura obiectului încălzit este monitorizată

Boiler – numai circuitul boilerului funcționează și se monitorizează o temperatură boilerului setată

Încălzire + Boiler – Cele două circuite de încălzire sunt active

Boiler + Încălzire – cele două circuite de încălzire sunt active, prioritatea fiind DHW. Când pompa DHW este pornită, pompa principală este oprită

Setari pelet - compensa pentru furnizarea de pelete în funcție de calitate. Creșterea sau scăderea % din doză.

Setari ventilator – schimbați puterea ventilatorului în funcție de setările serviciului.

Parametrii afișați în meniu depind de configurația dispozitivului.

Setări generale



Fig. 8 Setări generale

Limba – Limba interfeței cu utilizatorul.

Luminozitate – iluminarea ecranului în modul activ.

Luminozitate Min – iluminarea ecranului la 60 sec. de la ultima apăsare de buton.

Contrast – contrast de afișare.

Timer săptămânal

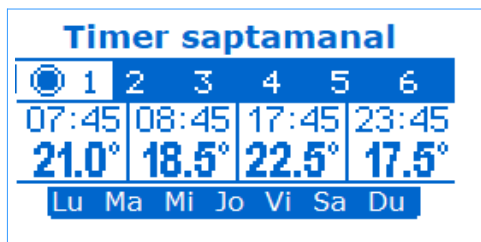


Fig. 8 Timer săptămânal

Cronometrul săptămânal face posibilă setarea unei temperaturi pentru un anumit interval al zilei și zilei săptămânii. Există 6 programe disponibile, fiecare cu 4 cronometre, fiecare stabilind un moment al zilei și o temperatură. Timpul fiecărui cronometru ulterior trebuie să fie mai mare decât cel anterior, iar o valoare --- înseamnă că cronometrul este inactiv. De exemplu, configurația afișată în Eroare **Error:**

Reference source not found specifică următoarele temperaturi și perioade:

07:45 - 08:44	21.0°C
08:45 - 17:44	18.5°C
17:45 - 23:44	22.5°C
23:45 - 07:44	17.5°C

Fiecare program poate fi activ, precum și aplicat în zilele selectate ale săptămânii. În cazul în care mai mult de 1 program este activ pentru o anumită zi a săptămânii, se acordă prioritate programului cu un număr mai mare.

Utilizați butoanele de navigare pentru a selecta elementul curent de editat (program, oră, temperatură și zi a săptămânii). Editarea unui parametru se face după apăsarea butonului . La editarea orei, cu butoanele / scăderea / creșterea orelor cu 15 minute și cu / с 1 час. При редактиране на температурата с бутоните / scăderea / creșterea temperaturii cu 0,5 °C și cu / с 2 °C.

Informație

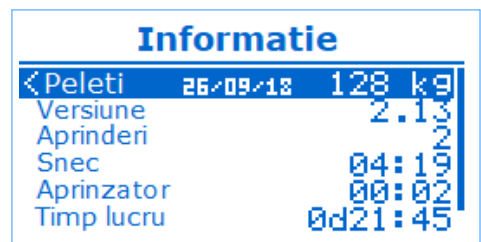


Fig 8 Informație

Se afișează informații despre funcționarea dispozitivului:

Peleti – un contor al cantității de pelete arse de la ultima resetare. Pentru a-l reseta, țineți apăsat până când auziți un semnal sonor. Contorul este resetat și data devine cea curentă.

Versiune – versiune software

Porniri – numărul de porniri ale aparatului

Snec – activitatea comună a melcului (hh:MM)

Aprinzator – activitatea generală a brichetiei (HH:MM)

Lucru în general – funcționarea aparatului (DDDHH:MM)

Data prima pornire – Prima dată când a fost pornit aparatul

Ieșiri



Fig. 9 Ieșiri

Din acest ecran puteți activa manual ieșirile **Snec** și **Ventilator**. Acest lucru este posibil numai dacă aparatul este în modul OFF.

Cu butoanele / selectați ieșirea și apăsați pentru a-l porni/opri. Când o ieșire este activată, se pornește un cronometru de 4 minute și după expirarea acestuia ieșirea este oprită automat.

Umplere snec

Această funcție este folosită la pornirea aparatului mai întâi sau în cazul în care peleti s-au terminat în timpul funcționării.

În cazul în care Snecul este gol, porniți-l până când peleti încep să iasă uniform din el. Dacă melc nu este plin de combustibil, atunci procesul de aprindere nu va doza pelete, ceea ce va duce la o eroare de aprindere sau de ardere.

Ventilator

Funcția azi este convenabilă atunci când curățați camera de ardere de cenușă.

Data și ora



Fig. 9 Data și ora

Setați ora și data ceasului de sistem al controlerului. Forma timpului este HH:MM:SS, iar data ZZ:LL:AAAA. Când apăsați butonul în câteva secunde, se resetează. Toate celelalte elemente sunt editate în modul standard de editare a parametrilor. Ziua săptămânii este determinată automat în funcție de data introdusă.

Ceasul controlerului are o baterie care îl suportă în caz de pană de curent.

Dacă dispozitivul este conectat la internet, data și ora se pot sincroniza automat dacă selectați opțiunea Sincronizare.

Erori / Acțiuni

Se afișează o listă de erori/acțiuni înregistrate care au avut loc în timpul funcționării dispozitivului. Se înregistrează maximum 40 de înregistrări, iar atunci când memoria este umplută, aceasta este suprascrisă peste cea mai veche. Lângă titlul ecranului între paranteze Erori (40) se afișează numărul de erori înregistrate.

Pentru informații detaliate despre un element, selectați-l utilizând butoanele de navigare și apăsați .

Pentru a comuta între ecrane, utilizați butoanele / .

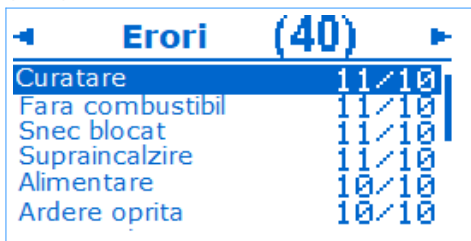
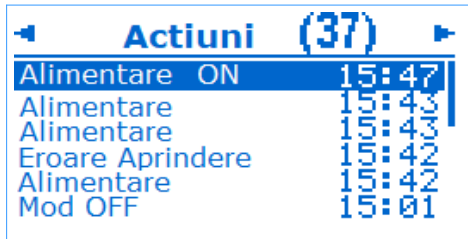


Fig. 9 Erori/Acțiuni



•Erori

Lista de erori ajută la diagnosticarea unei probleme cu performanța dispozitivului. Utilizatorul poate solicita **ajutor de la distanță**, raportând eroarea unui tehnician, eliminând astfel necesitatea unei vizite.

Acțiuni

Sunt înregistrate acțiunile efectuate de utilizator în timpul funcționării normale a aparatului, cum ar fi schimbarea modului de funcționare, pornirea/oprirea dispozitivului etc.

Meniul de servicii

Atenție! Pentru a fi folosit doar de un specialist! Schimbarea incorectă a parametrilor din acest meniu poate opri funcționarea normală a aparatului și poate duce la situații periculoase!



Fig. 11 Parola meniului serviciului

Acest meniu este protejat de o parolă de 4 cifre.

Utilizarea butoanelor și pentru a selecta o cifră de editat și / pentru a-l reduce/mări.

Apasați pentru a introduce parola și a vă conecta la meniul de servicii.

Principiul de funcționare

Mod de operare

Conform modului, instrumentul trece prin anumite stări, astfel încât să ajungă la starea finală a modului. La schimbarea modului, în funcție de starea actuală, se trece o secvență de acțiuni, asigurând aprinderea sau stingerea corespunzătoare.

Pompa schimbătorului de căldură funcționează ori de câte ori sunt îndeplinite condițiile pentru pornirea acesteia, indiferent de modul de funcționare. O excepție este doar cazul unei pompe DHW acționate și temperatura obiectului încălzit atins, iar apoi pompa schimbătorului de căldură este oprită.

ON / Auto- Activat

Starea finală: Ardere

Când starea de ardere este atinsă, procesul este controlat astfel încât să furnizeze energia termică necesară.

Diferența dintre modul AUTOMAT automat și modul ON manual este în modul în care este determinată temperatura setată. În modul automat, se utilizează cronometrul săptămânal sau termostatul extern, în timp ce în manual utilizatorul stabilește temperatura dorită.

OFF – Inchis

Starea finală: Odihnă

Dacă a existat ardere, treceți prin pași de stingere, astfel încât arderea să fie oprită în siguranță.

Condiții

Procesul de funcționare a dispozitivului constă în următoarea secvență de stări:

- 1 Curățare
- 2 Aprindere
- 3 Stabilizare
- 4 Ardere
 - 4.1 Sufla
- 5 Stingere
- 6 Curățare
- 1 Asteptare

În toate condițiile, erorile sunt monitorizate (de la senzori sau specifice condiției), iar atunci când se detectează o eroare, procesul de ardere este oprit, stingând aparatul în ordinea stabilită.

Curățare

La curățare, mecanismul de curățare este declanșat pentru o perioadă fixă de timp stabilită. Curățarea se efectuează atât la pornire, cât și la oprirea aparatului.

Aprindere

O anumită cantitate de combustibil este încărcată și Aprinzătorul este activat. Așteptați combustibilul să fie încărcat, să se aprindă, monitorizând temperatura gazului de ardere sau intensitatea flăcării (în funcție de setări). La o aprindere reușită, trece în starea următoare. Dacă timpul de aprindere este depășit, procesul de aprindere este repornit, încărcând cu 50% mai puțin combustibil. Se face un anumit număr de încercări de aprindere după care se oprește o călire și se înregistrează o eroare.

Stabilizare

Așteptați ca arderea să se stabilizeze. Temperatura gazelor de ardere trebuie să depășească un prag stabilit sau Intensitatea flăcării este Suficientă pentru o anumită perioadă de timp peste o valoare limită. Între timp, se furnizează mai mult combustibil. Dacă nu se înregistrează nici o aprindere stabilă pentru timpul de aprindere permis, treceți la o încercare ulterioară de aprindere.

Ardere

După ce arderea stabilă a fost înregistrată, aceasta este comutată la modul de funcționare a arderii. Puterea (combinația dintre aerul de alimentare și combustibil) este determinată de algoritmul de control în funcție de temperatura (temperaturile) setată (stabilite) și/sau termostatul extern. Schimbând puterea de funcționare, energia termică generată este, de asemenea, modificată astfel încât să satisfacă nevoile actuale ale sistemului de încălzire.

Arderea se întrerupe în următoarele cazuri:

Utilizatorul apăsă butonul .

Timpul de curățare trece: dacă este configurată curățarea periodică, oprirea este comutată și apoi pornită din nou.

Nu este nevoie de încălzire: după un anumit timp arderea a fost la o putere minimă sau temperatura reglată este depășită, aparatul este stins și trece în starea de așteptare.

Pierderea de flacără: în funcție de temperatura gazelor de ardere sau de lumina de flacără sub pragurile stabilite. Se înregistrează o eroare.

Sufla

Periodic, la ardere, se declanșează o suflare, continuând timpul fix. Alimentarea cu combustibil

este oprită și cantitatea de aer este schimbată, curățând astfel camera de ardere. După ce timpul a trecut, se întoarce la ardere.

Stingere

Vine oprită alimentarea cu combustibil. Ventilatorul furnizează aer în funcție de setarea de stingere. Așteptați ca combustibilul rămas să ardă, asigurându-vă că detectorul de flacără trece sub pragul stabilit pentru stingere (temperatura gazelor de ardere sau forța de flacără). După finalizarea stingerii, starea de curățare este comutată.

Așteapta

Aparatul așteaptă necesitatea de a încălzi obiectul (obiectele) încălzit(e). În cazul în care toate temperaturile stabilite sunt mai mari decât cele actuale (termostat extern activ), așteptați să expire timpul configurat, după care arderea este pornită în ordinea stabilită.

Structură

- Generale
- Cazan
- Boiler
- Hardware
- Control temperatura
- Pelete
- Curatare
- Aprindere
- Stabilizare
- Ardere
- Stingere
- Sufla
- Calibrare lumina
- Schimba parola
- Stop functionare
- Testare iesiri

Meniurile parametrilor

Tabelul descrie parametrii găsiți în meniul de servicii. Acestea sunt împărțite în sub-meniuri descrise în coloana Meniu din tabel.

Puterea ventilatorului de ardere este setată ca procent din turația maximă, cu 100% = Vent Max și 0% = 0 rpm.

Timpul de alimentare cu combustibil este setat direct în secunde, cu o precizie de 0,1 sec, iar timpul de pauză este determinat de perioada totală, suma de funcționare + pauză fiind egală cu **Perioada Snec**.

Meniu	Parametru	Descriere
Основни		
	Perioada Snec	Timp total (lucru + pauză). Snec = muncă.
	Vent max	Viteza maximă a ventilatorului de ardere. Se utilizează pentru a calcula procente stabilite ca putere a ventilatorului.
	Gaze Max	Temperatura maximă a gazelor de ardere peste care se înregistrează eroarea Gazele de supraîncălzire (dacă se utilizează monitorizarea gazelor de ardere).
	Curent snec	Pragul mai mare de consum de curent din partea snecului, eroarea înregistrată este Snec blocat .
	Restabilizare	Dacă puterea este întreruptă pentru mai puțin decât timpul stabilit, atunci când puterea este restabilită, controlerul revine la starea de ardere. În caz contrar, starea Power Out este comutată la și eroarea de alimentare este înregistrată în funcție de parametrul Eroare alimentare .
	Eroare alimentare	Dacă se înregistrează o eroare în condițiile descrise pentru parametrul de recuperare. Înregistrarea în jurnal a erorilor modifică modul în OFF .

Meniu	Parametru	Descriere
Cazan		
	Temp min pompa	Temperatura pragului minim al pompei schimbătorului de căldură.
	Hyst pompa	Histerezis pentru a porni și opri pompa schimbătorului de căldură. Temperatura de Pornire = Pompa min temp + Histereza pompa . Temperatura de oprire = Pompa min temp - histereza pompa .
	Cazan maxim	Temperatura maxima a schimbatorului de caldura peste care eroarea este inregistrata Supraincalzirea Cazan.
	Modulare pompa	Permite modularea pompei schimbătorului de căldură.
	Pompa Range	Interval de temperatură de funcționare în care puterea pompei este modulată proporțional în funcție de Putere min pompa și Putere max pompa
	Put min pompa	Puterea minimă de modulare a pompei, la temperatura schimbătorului de căldură $\leq$ Temp. min. pompă .
	Put max pompa	Puterea maximă de modulare a pompei, la temperatura schimbătorului de căldură $\geq$ Temp Min. Pompă + Pompa range .
Boiler		
	Temp min pompa	Temperatura minimă de pornire pentru pompa de boiler.
	Delta tempe	Temperatura Centralei trebuie să fie mai mare decât temperatura Boilerul cu gradele stabilite pentru a acționa pompa.
	Hyst pompa	Histereza pentru pornire si oprire pompei de boiler. Temperatura de pornire = Temp min pompa + Hyst pompa . Temperatura de oprire = Temp min pompa - Hyst pompa .
	Astep Boiler ON	Diferenta de temperatura pentru a iesi din Asteptare .
	Astep Boiler OFF	Diferenta de temperatura pentru a intra în Asteptare .
	Prioritate scazuta	În modul de încălzire incalzire+Boiler , pompa de Boiler nu este activată până când circuitul principal de încălzire atinge temperatura setată.
Setari Hardwer		
	Boiler	Decizie de a activa sau dezactiva funcție de Boiler
	Iesire AUX	Funcțiile pentru ieșirea AUX: OFF : Nu se utilizează Alarmă : Declanșat în prezența unei erori Incarcare : Iesire pentru a reincarca combustibil Snec : Al doilea snec
	Iesire Curatare	Funcțiile pentru ieșirea Curatare: Curățare : Mecanism de curățare care este activat în timpul stării de curățare Coș de fum : ventilator coș de fum care se activează cand ventilatorul principal de combustibil este activ.
	Vent cos	Putere în procente pentru ieșirea Curățare atunci când este configurata ca ventilator de coș de fum.
	Nivel intrare	Funcția pentru intrarea Nivel : OFF : Nu se utilizează Peleti : Nivelul peletilor în buncăr Curățare : Poziția mecanismului de curățare
	E1 curățare	Trecerea directă la procesul de curatare în cazul erorii de intrare E1.

Meniu	Parametru	Descriere
E1 inversare		Inversați starea activă a intrării de eroare E1 (senzor închis în mod normal).
E2 Intrare		Funcția de intrare pentru erorile E2 (eroare de intrare în stare activă): • Coș de fum: Presiunea coșului de fum • Ușă: Ușă deschisă a aparatului. Când ușa este deschisă, aceasta trece într-o stare de odihnă, iar după închidere, starea anterioară este restabilă.
E2 inversare		Inversați starea activă a intrării de eroare E2 (senzor închis în mod normal)
Cazan t1		Temperatura cazanului este citită de un senzor de temperatură t1 în loc de t2 normal.
Reîncarcare		Timpul de funcționare la ieșirea de realimentare atunci când nivelul de peleti în buncăr este scăzut.
Control Temperatura		
Termostat		Controlul termostatului prin: • Temperatura camerei: Temperatura camerei citita cu sonda NTC. • Schimbător de căldură: Temperatura schimbătorului de căldură (apă). • Ext NC: Termostat extern deschis în mod normal. • Ext NO: Termostat extern închis în mod normal.
Timp astept ON		Timpul necesar pentru a trece la starea Ardere din asteptare . Dacă aparatul este în stare de așteptare și are nevoie de încălzire mai mult decât timpul stabilit, se declanșează procedura de aprindere.
Timp astept OFF		Timpul necesar pentru a trece la starea Așteptare de la Ardere . Dacă aparatul este în stare de ardere și funcționează la o putere minimă mai mare decât timpul stabilit, se declanșează procedura de stingere.
Astep temp ON		Diferența dintre temperatura curentă și temperatura setată, sub care aparatul trece imediat de la Așteptare la Ardere .
Astep temp OFF		Diferența dintre temperatura curentă și temperatura setată, peste care aparatul trece imediat de la Ardere la Așteptare .
Astep Cazan		Depășirea temperaturii stabilite a schimbătorului de căldură cu gradele stabilite trece direct la Așteptare .
Nivel puteri		Numărul de puteri. Minimum de puteri este 2. Creșterea acestui parametru face ca modulația de putere să fie mai lină și scăderea mai rapidă.
Perioada Fuzzy		Perioada de calcul al schimbării puterii. Cu cât obiectul reglementat este mai inert, cu atât perioada trebuie să fie mai mare și invers. Dacă puterea de funcționare fluctuează între poziții extreme atunci când se atinge temperatura setată, creșteți perioada. Cu inerție mare în temperatura setată, reduceți perioada.
Temp Arse		Puterea este modulată, în funcție de temperatura setată, astfel încât temperatura gazelor de ardere să nu depășească parametrul.
Pelete		
Debit Snec		Capacitatea alimentatorului de combustibil – cantitatea de pelete furnizată pe minut.
Volu Buncar		Volumul buncărului pentru a calcula nivelul de combustibil.
Service		Cantitatea de peleti arse, după care trebuie Curatat aparatul.
Energie		Puterea energetica peletilor in kWh/kg
Arata KW		Permiteți utilizatorului să selecteze o afișare a puterii curente în unități (kW).

Meniu	Parametru	Descriere
Aprindere		
	Durata	Timpul de încercare a aprinderii include timpul necesar pentru stările de aprindere și aprindere. După expirarea timpului, se face următoarea încercare de aprindere.
	Reîncercări	Numărul de încercări, apoi o eroare de aprindere este afișată.
	Facara detect	Metoda de înregistrare a arderii: Lumina: Opto-senzor pentru a monitoriza intensitatea luminii flacara Gaze : Aprinderea este detectata dupa temperatura de gaze arse
	Ventilator	Puterea ventilatorului în stare de aprindere.
	Incarca Peleti	Timp de alimentare cu peleti pentru prima doza
	Delta gaze arse	Temperatura de creștere a gazelor de ardere în raport cu momentul de pornire a aprinderii, peste care se consideră că are loc aprinderea.
	Nivel Lumina	Nivelul senzorului de lumină peste care se consideră aprindere.
	Snec 2	Timp de lucru în procente pentru Snec 2 în raport cu Snecul principal. Cu 200% stabilit Snecul 2 va lucra de 2 ori mai mult decât Snecul principal.
Stabilizare		
	Ventilator	Puterea ventilatorului în timpul fazei de Stabilizare.
	Snec	Funcționarea snecului în timpul de Stabilizare .
	Gaze arse	Temperatura gazelor de ardere, pentru trecerea în stare de ardere.
	Durata Lumina	Timpul în care nivelul senzorului de lumină este în mod constant deasupra aprinderii → nivelul de lumină, după care se termină starea de aprindere.
	Aprindere	Timpul în care Aprinzatorul rămâne pornit în faza de Stabilizare. <i>Valoarea minimă a parametrului este OFF.</i>
Ardere		
	Min vent	Viteza ventilatorului atunci când funcționează la putere minimă.
	Min snec	Funcționarea melcului la o funcționare minimă a puterii.
	Max Vent	Viteza ventilatorului atunci când funcționează la putere maximă.Funcționarea melcului la funcționarea puterii maxime.
	Max snec	Funcționarea melcului la funcționarea puterii maxime.
	Snec 2	Timp de lucru în procente pentru Snec 2 în raport cu Snecul principal. Cu 200% stabilit Snecul 2 va lucra de 2 ori mai mult decât Snecul principal.
Curatare		
	Perioada	Timpul de funcționare în starea de ardere, după care aparatul este stins, curățat și reaprins. <i>Valoarea minimă a parametrului OFF.</i>
	Вентилятор	Puterea ventilatorului în stare de curățare.
	Време ON	Durata stării Curățarea la pornirea aparatului.
	Време OFF	Durata stării Curățarea la oprirea aparatului.
	Исход	Timpul de funcționare al mecanismului de curățare. <i>Valoarea minimă a parametrului OFF.</i>
Sufla		
	Perioada	Timpul dupa care se activeaza modul Sufla in mod ardere. <i>Valoarea minimă a parametrului OFF.</i>
	Durata	Durata pentru Mod Sufla
	Ventilator	Puterea ventilatorului pentru Mod Sufla.

Meniu	Parametru	Descriere
	Perioada Curățare	Timpul după care se activează Curățarea în timpul arderii. (pentru motoarele Belimo acest timp trebuie să fie dublu de durata curatare pentru a putea avea timp mecanismul să se și întoarcă înapoi) <i>de exemplu Perioada Curatare = 2min → Durata curatare max 60 sec</i>
	Durata Curățare	Activare ieșire Curățare fără a schimba puterea ventilatorului. <i>Pentru motoarele Belimo (secunde care se retrage gratarul în spate în timpul arderii)</i>
Stingere		
	Ventilator	Puterea ventilatorului în starea stingerea.
	Nivel lumină	Nivelul senzorului de lumină sub care se pornește numărarea Durata lumină . <i>Nu selectați valoarea 0% altfel controlerul va rămâne în Mod Stingere fără a mai trece în următoarea modalitate</i>
	Durata Lumina	Timpul în care nivelul senzorului de lumină este în mod constant sub nivel lumină , după care se termină starea de stingere.

Meniuri suplimentare

Calibrare Lumina

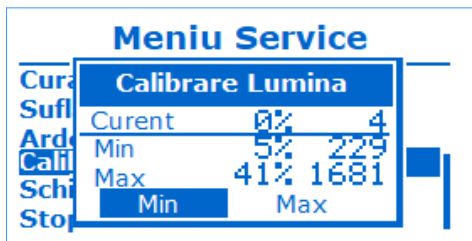


Fig. 9 Calibrarea senzorului de lumină

De aici se pot seta valorile minime și maxime ale senzorului de lumină, față de care iluminarea se calculează în procente (0% = Min, 100% = Max).

Tabelul afișat pe ecranului este format din următoarele coloane:

Exemplu:

Curent: citirea senzorului de lumină în prezent

Min: valoarea pentru iluminarea minimă (0%)

Max: valoare pentru iluminare maximă (100%)

Procent maxim citit

Valoare în unități absolute (de la 0 la 4095) corespunzătoare tensiunii la intrarea senzorului de lumină (I1).

Utilizați butoanele de navigare pentru a selecta un parametru de editare/acțiune:

Valoarea absolută Min/Max – revizuirea valorii absolute utilizate pentru înregistrarea min/max.

Valoarea curentă Min/Max – atunci când selectați oricare dintre butoane, parametrul selectat presupune valoarea curentă a senzorului de lumină și este înregistrat.

Schimbare Parola



Fig. 10 Schimbarea parolei meniului de serviciu

De aici, puteți schimba parola pentru a accesa meniul de servicii. Noua parolă trebuie introdusă de

două ori la rând pentru a fi acceptată și salvată. După schimbarea parolei, trebuie să introduceți noua parolă pentru a vă conecta la meniul de servicii.

Interfața de intrare este aceeași ca în meniul parolei de acces din meniul de acces al meniului de servicii.

Stop Functionare



Fig. 10 Stop Functionare

Dispozitivul poate fi oprit direct fără a fi nevoie să așteptați condițiile de închidere. Dacă dispozitivul rulează, dispozitivul este comutat mai întâi la starea Clean, iar când operațiunea se repetă, dispozitivul intră în modul OFF.

Testare iesiri



Fig. 11 Încercarea ieșirilor

Atenție! Utilizarea necorespunzătoare a ieșirilor controlerului poate duce la o situație periculoasă!

Fiecare dintre ieșirile controlerului poate fi operat manual. Meniul este disponibil numai dacă controlerul este în starea OFF și nu efectuează nicio operațiune.

Utilizarea butoanelor (v) și (^) pentru a selecta ieșirea. Apasati (←) pentru a activa / dezactiva ieșirea selectată. Un marcaj de selectare din dreapta afișează starea sa actuală.

Pentru următoarele ieșiri, există informații suplimentare situate lângă caseta de selectare de activare:

Snec: Curent consumat de la snecul măsurat de senzorul din controler. Acesta poate fi utilizat pentru a stabili curentul în funcționare normală și setarea unui curent de blocare a melcului.

Ventilator: Rotații pe minut măsurate de senzorul de rotație (I2). Testarea stărea senzorului și stabilirea vitezei maxime a ventilatorului.

Pompă: Puterea pompei în procente. Utilizarea butoanelor (◀) / (▶) pentru a reduce/crește puterea atunci când ieșirea este pornită.

Erori

Când apare o eroare, aparatul este stins dacă se află în stare de ardere.

Excepția este eroarea **Supraîncălzirea buncărului**. Când apare, intră direct în starea De curățare, chiar dacă dispozitivul este în modul OFF.

Erorile posibile sunt:

Senzor temp: Senzorul de temperatură (de la t1 la t4) este întrerupt sau în scurt (conform descrierii erorii).

Aprindere: Imposibilitatea de a aprinde.

Fără peleți: Senzorul de nivel al peletilor a raportat scurgerea combustibilului și timpul de realimentare a expirat.

Curățare: Mecanismul de curățare nu este în poziția corectă.

Ardere oprita: În starea de ardere, pierderea de flacără a fost înregistrată în funcție de temperatura gazelor de ardere sau de nivelul de iluminare.

Sursa de alimentare: Întreruperea alimentării pentru mai mult decât timpul de recuperare stabilit.

■ **Ventilator:** Problemă în citirea vitezei ventilatorului- verificați ventilatorul sau senzorul din sufragerie pentru rpm. *(pentru ventilatoare fara Hol senzor alegeti in setari generale Poli:OFF)*

Snec blocat: Curentul consumat de melc a trecut limita stabilită.

Supraîncălzire: Supraîncălzirea oricăruia dintre următoarele module a fost raportată (conform descrierii erorii):

Apă: temperatura schimbătorului de căldură peste maxim.

Gaz: temperatura gazelor de ardere peste maxim.

Buncăr: semnal la intrarea de eroare E1.

Presiunea de fum: semnal de eroare de intrare E2 raportat.

Ceas: Eroare modul citire oră. Nu determină stingerea aparatului.

Acțiuni

Acțiunile posibile sunt:

Sursa de alimentare ON: Pornire.

Sursa de alimentare OFF: Oprire.

Mod ON: Comutați aparatul în modul ON.

Mod AUTO: Comutați aparatul în modul AUTO.

Modul OFF: Comutați aparatul în modul OFF.

Meniu service: Acces la meniul de servicii.

Service: Service efectuat.

Schema de conectare

Conectarea unui întrerupător de circuit principal extern și a siguranțelor de putere ale controlerului pentru L (fază) și N (zero) este obligatorie și trebuie să fie în concordanță cu consumul total al tuturor modulelor!

Este obligatoriu ca corpul unității, precum și al tuturor agregatelor, să fie împământat (PE)!

Intrari			
Pt1000	t1	Senzor de temperatură gaze de ardere	
NTC 10K	t2	Schimbător de căldură cu senzor de temperatură	
NTC 10K / On – Off	t3	Senzor de temperatură a camerei / Termostat de cameră	
NTC 10K	t4	Senzor de temperatură Boiler ACM	
Foto-senzor	i1	Senzor de intensitate a flăcării luminii	
Nivel activ GND	i2	Senzor de cameră de zi pentru citirea vitezei unui ventilator de ardere	
	i3	Senzor de nivel capacitiv / inductiv peleți / poziția mecanismului de curățare	
Foto izolație intrare 230V AC	e1	Eroare de combustie inversă (supraîncălzirea buncărului)	
	e2	Eroare de presiune a coșului de fum/Ușa	
230V 50Hz	Principale	Sursă de alimentare, siguranță internă 6.3A	
Исходи			
Реле	03	Aprinzator	
	01	Snec principal (mecanism de alimentare cu combustibil)	
	02	Snec intern	
Симистор (Triac)	04	Ventilator pentru ardere	
	05	Pompă schimbător de căldură (pompă de apă/ventilator)	
	06	Pompă ACM	
	07	Curățare / Ventilator coș de fum	

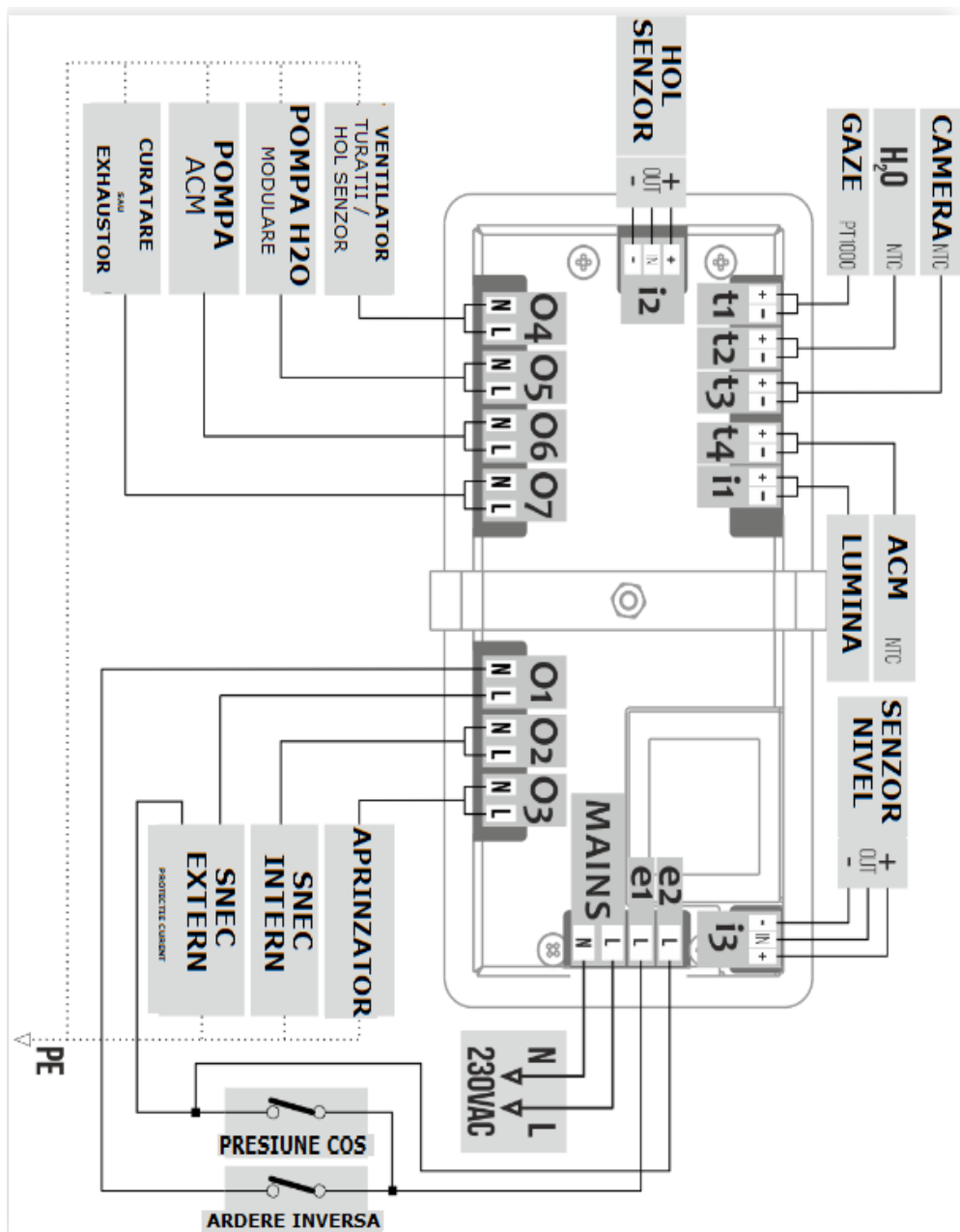


Fig 11

Schema de conectare

Montaj

Controlerul este montat pe un plan dreptunghiular de orificii de 128 x 57 mm (Fig. 12).

Pentru fixare, se desface mai întâi șurubul barei de fixare, după care controlerul este plasat în gaură. Se fixează prin plasarea barei pe partea din spate și strângerea acesteia cu șurubul (Fig. 13).

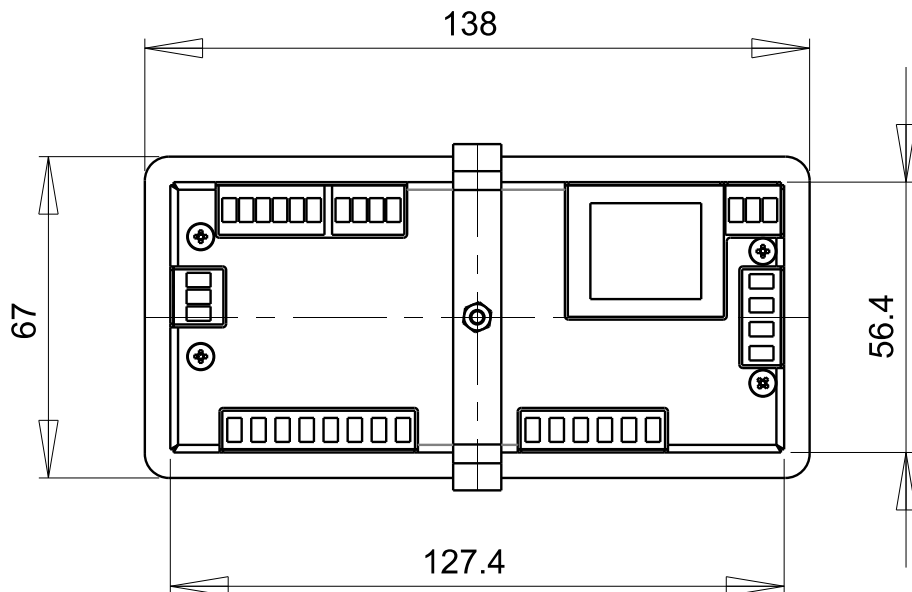


Fig 12 Dimensiuni fizice

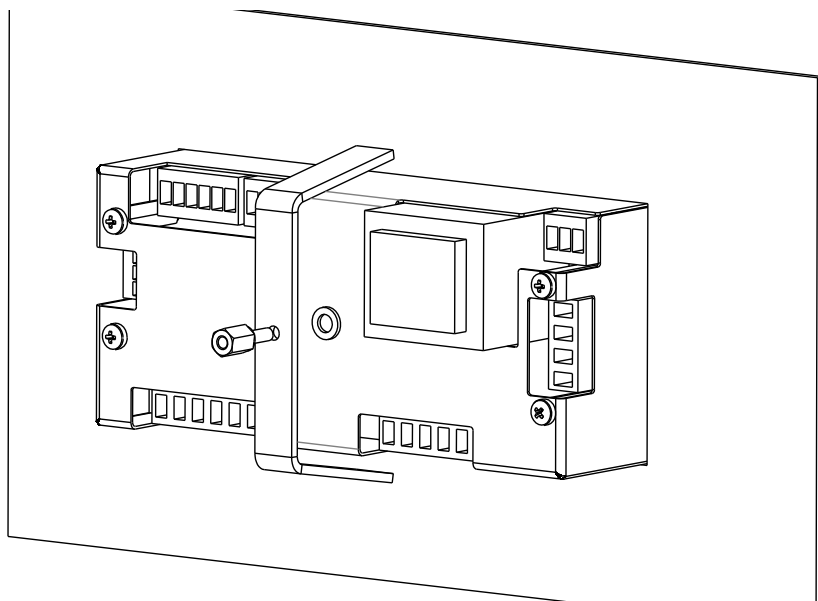


Fig 13 Montaj

Date tehnice

Tensiune de alimentare	230 V, 50 Hz
Consumul controlerului	3.6 VA
Curentul total al ieșirilor	6.3 A
Temperatura de lucru	0 ... 40 °C
Gradul de protecție	IP 20

Technogamma Ltd.

Plovdiv, Bul." Kuklensko Shose " No9N, fl. 3, birou 6

Telefon: 032/699-240

E-mail: info@technogamma.bg

www.technogamma.bg

Dimensiuni	138 x 67 x 52 mm
Ecran	LCD 128 x 64 px
Termo senzor Pt1000	-40 ... 250 °C
Termo senzor NTC	-40 ... 125 °C

Condiții de garanție

Durata garanției este de 24 de luni de la data vânzării. Garanția este considerată nulă în următoarele condiții:

Conexiune incorectă

Încercări de reparare și/sau modificare de către client

Deteriorarea vizibilă a carcasei și/sau a interiorului produsului

Daune cauzate de furtuni și/sau șocuri electrice

Utilizarea în condiții inacceptabile /temperatură și umiditate/

Indepartarea defectelor din fabrica in perioada de garantie nu duce la prelungirea acesteia.

În caz de defecțiune, produsul trebuie trimis la serviciul Technogama Ltd.

Technogama Ltd. oferă, de asemenea, servicii post-garanție.