

Controllers

MANUAL DE UTILIZARE EU-i2

RO



CUPRINS

I.	SIGURANȚĂ	4
II.	DESCRIEREA DISPOZITIVULUI	5
III.	INSTALARE	6
IV.	PRIMA PORNIRE.....	10
V.	PRINCIPIUL DE FUNCȚIONARE	11
VI.	DESCRIEREA ECRANULUI PRINCIPAL	11
VII.	MENIUL CONTROLLERULUI	12
1.1.	DIAGRAMA BLOC A CIRCUITULUI DE ÎNCĂLZIRE	12
1.2.	MODUL DE FUNCȚIONARE	13
1.3.	CIRCUIT 1	13
1.4.	POMPA ACM.....	14
1.5.	FUNCȚIA ANTI-STOP	14
2.1.	DIAGRAMA BLOC A MODULUI MANUAL	15
3.1.	DIAGRAMA BLOC A MENIULUI INSTALATORULUI	16
3.2.	TERMOSTAT TECH RS	17
3.3.	NUMĂRUL VANELOR	17
3.4.	VANA 1.....	17
3.5.	CONTACTE ADIȚIONALE	17
3.7.	MODUL ETHERNET	18
3.8.	CALIBRARE SENZOR EXTERN	18
3.9.	SETĂRI DE FABRICĂ	18
4.0.	PARAMETRII ECRAN.....	19
5.0.	VIZUALIZARE PANOU	19
6.1.	DIAGRAMA BLOC A SETĂRILOR	20
6.2.	SELECTARE LIMBĂ.....	20
6.3.	SETĂRI TIMP	20
6.4.	SETĂRI ECRAN	20
6.5.	SUNET ALARMĂ	21
6.6.	BLOCARE	21
6.7.	VERSIUNE SOFTWARE	21
7.1.	DIAGRAMA BLOC SIMPLIFICATĂ A VANEI 1	22
7.2.	TIPUL VANEI.....	23
7.3.	TIMP DE DESCHIDERE	23
7.4.	TERMOSTAT DE CAMERĂ	23
7.5.	ACTIVARE POMPĂ	25
7.6.	SETĂRI VANĂ DE AMESTEC	25
7.7.	SELECTARE SENZOR ÎNCĂLZIRE	27

7.8.	PROTECȚII	27
7.9.	DEZACTIVARE VANĂ	27
7.10.	SETĂRI DE FABRICĂ	30
8.1.	DIAGRAMA BLOC SIMPLIFICATĂ – SUBMENIU CONTACTE ADIȚIONALE	31
8.2.	PUFFER	32
8.3.	POMPA DE ÎNCĂLZIRE	33
8.4.	ACM	34
8.5.	CONTROLUL FUNCȚIONĂRII	36
8.6.	CONTROLUL TERMOSTATULUI DE CAMERĂ	37
8.7.	POMPA DE CIRCULAȚIE	38
8.8.	NECESITATE DE ÎNCĂLZIRE	39
8.9.	CONTROL SĂPTĂMÂNAL	40
8.10.	PUFFER ACM	40
8.11.	RELEE	41
8.12.	SURSĂ SUPLIMENTARĂ DE ÎNCĂLZIRE	41
8.13.	POMPĂ PUFFER	43
8.14.	OFF	43
8.15.	ALARMĂ	43
VIII.	CONTROL SĂPTĂMÂNAL	44
IX.	DATE TEHNICE	46
X.	PROTECȚII ȘI ALARME	47
XI.	ACTUALIZARE SOFTWARE	47

I. SIGURANȚĂ

Înainte de a utiliza dispozitivul pentru prima dată, utilizatorul trebuie să citească cu atenție următoarele reglementări. Nerespectarea regulilor incluse în acest manual poate conduce la vătămări corporale sau la deteriorarea controlerului. Manualul utilizatorului trebuie să fie păstrat într-un loc sigur pentru referințe ulterioare. Pentru a evita accidentele și erorile, trebuie să se asigure că fiecare persoană care utilizează dispozitivul s-a familiarizat cu principiul funcționării și cu funcțiile de securitate ale controlerului. Dacă dispozitivul urmează să fie vândut sau pus într-un alt loc, asigurați-vă că manualul de utilizare este împreună cu dispozitivul, astfel încât orice utilizator potențial să aibă acces la informațiile esențiale despre acesta.

Producătorul nu își asumă răspunderea pentru eventualele vătămări sau daune rezultate din neglijență; prin urmare, utilizatorii sunt obligați să ia măsurile de siguranță menționate în acest manual pentru a-și proteja viața și proprietatea.



ATENȚIE

- **Tensiune înaltă!** Înainte de efectuarea oricăror activități care implică alimentarea cu energie electrică (conectarea cablurilor, instalarea dispozitivului etc.), asigurați-vă că dispozitivul este deconectat de la rețea
- Dispozitivul trebuie instalat de către un electrician calificat.
- Înainte de a porni controlerul, utilizatorul trebuie să măsoare rezistența la împământare a motoarelor electrice, precum și rezistența izolației cablurilor.
- Controlerul nu trebuie să fie acționat de copii.



ATENȚIE

- Dispozitivul poate fi deteriorat dacă este lovit de un fulger. Asigurați-vă că ștecherul este deconectat de la sursa de alimentare în timpul furtunii.
- Orice altă utilizare decât cea specificată de producător este interzisă.
- Înainte și în timpul sezonului de încălzire, trebuie verificată starea cablurilor controlerului. De asemenea, utilizatorul trebuie să verifice dacă controlerul este montat corect și să îl curețe dacă este prafuit sau murdar.

Modificările produselor descrise în manual ar putea fi introduse ulterior finalizării sale la 22 mai 2017. Producătorul își păstrează dreptul de a introduce modificări în structură. Ilustrațiile pot include echipamente suplimentare. Tehnologia de imprimare poate duce la diferențe de culori afișate.

Grija pentru mediul natural este prioritatea noastră. Fiind conștienți de faptul că fabricăm dispozitive electronice, ne obligăm să eliminăm elementele utilizate și echipamentele electronice într-un mod care este sigur pentru natură. Ca rezultat, compania a primit un număr de înregistrare atribuit de Inspectoratul de Protecție a Mediului. Simbolul unui cos de gunoi barbat pe un produs înseamnă că produsul nu trebuie aruncat în cutii obișnuite de gunoi. Prin separarea deșeurilor destinate reciclării, vom contribui la protejarea mediului natural. Este responsabilitatea utilizatorului să transfere deșeurile de echipamente electrice și electronice către punctul de colectare selectat pentru reciclarea deșeurilor generate de echipamente electronice și electrice.

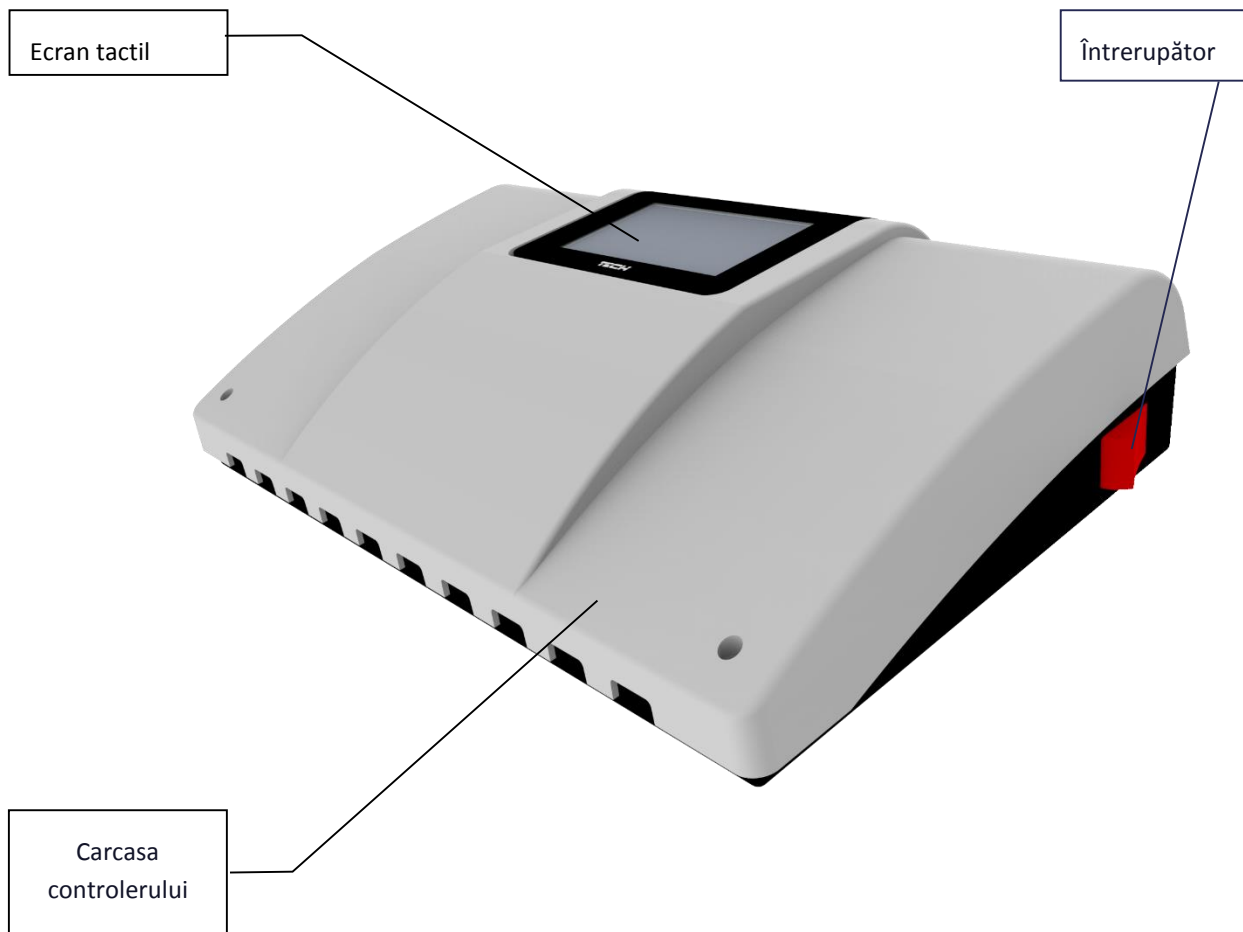


II. DESCRIEREA DISPOZITIVULUI

Controlerul EU-i2 este un dispozitiv multifuncțional destinat controlului sistemelor de încălzire centrală.

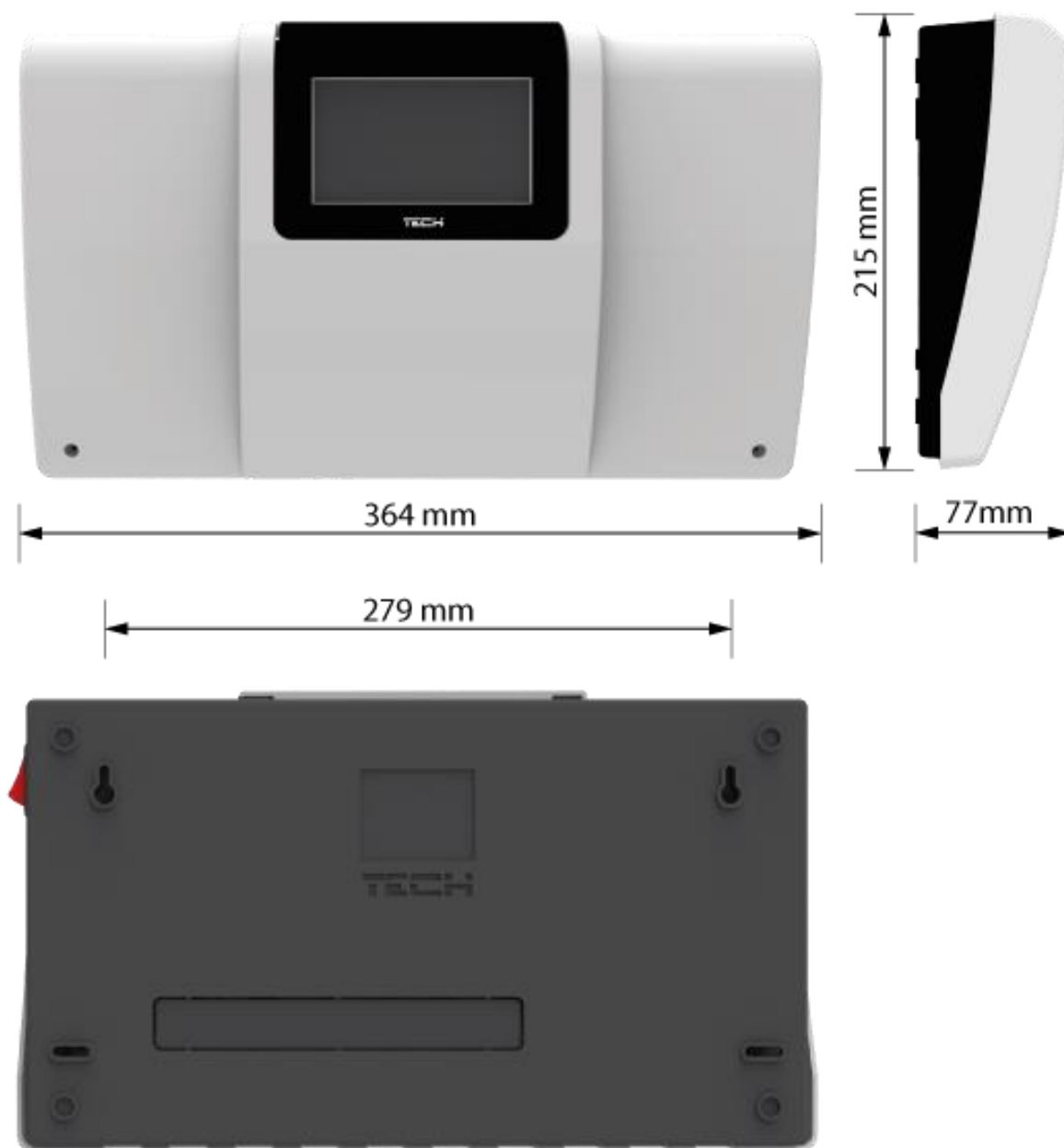
Datorită software-ului avansat, dispozitivul oferă o gamă largă de funcții:

- Control pas cu pas a două vane de amestec;
- Controlul pompei de circulație;
- Protecție împotriva temperaturii prea mari a apei din cazanul de încălzire, precum și a temperaturii prea scăzute a apei de retur;
- Control bazat pe vreme;
- Control săptămânal;
- Două ieșiri fără tensiune, configurabile;
- Două ieșiri cu tensiune, configurabile;
- Suportă două termostate de cameră cu comunicație tradițională;
- Suportă un termostat de cameră cu comunicație RS;
- Posibilitatea conectării modului Ethernet EU-505 - permite utilizatorului să controleze anumite funcții și să vizualizeze anumiți parametri prin Internet.
- Posibilitatea conectării a două module suplimentare care controlează vanele (de exemplu, EU-i-1 sau EU-i-1m) - permite utilizatorului să controleze două vane suplimentare.



III. INSTALARE

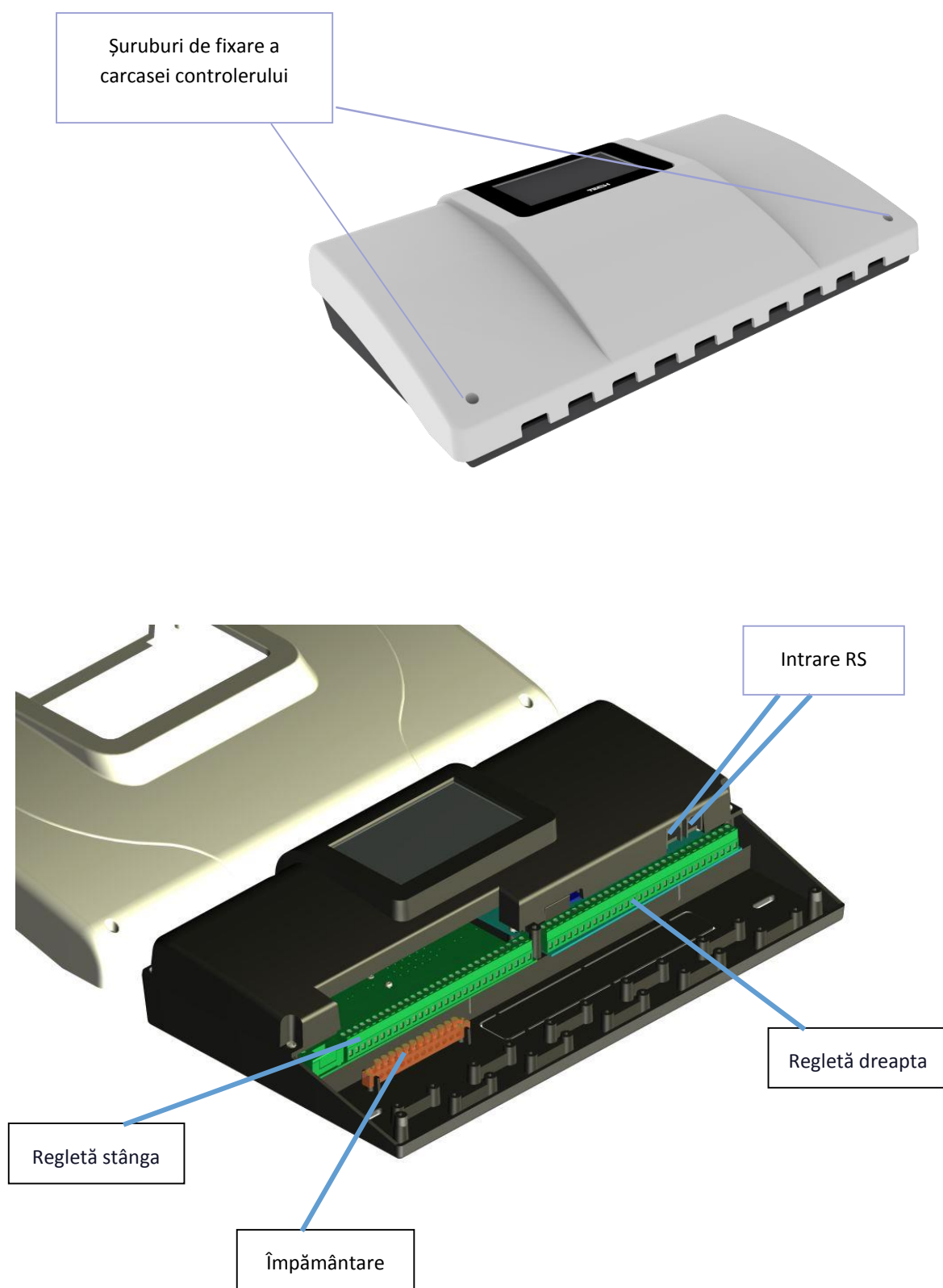
Controlerul trebuie instalat de către o persoană calificată. Acesta poate fi instalat ca un dispozitiv independent sau ca un panou montat pe perete.

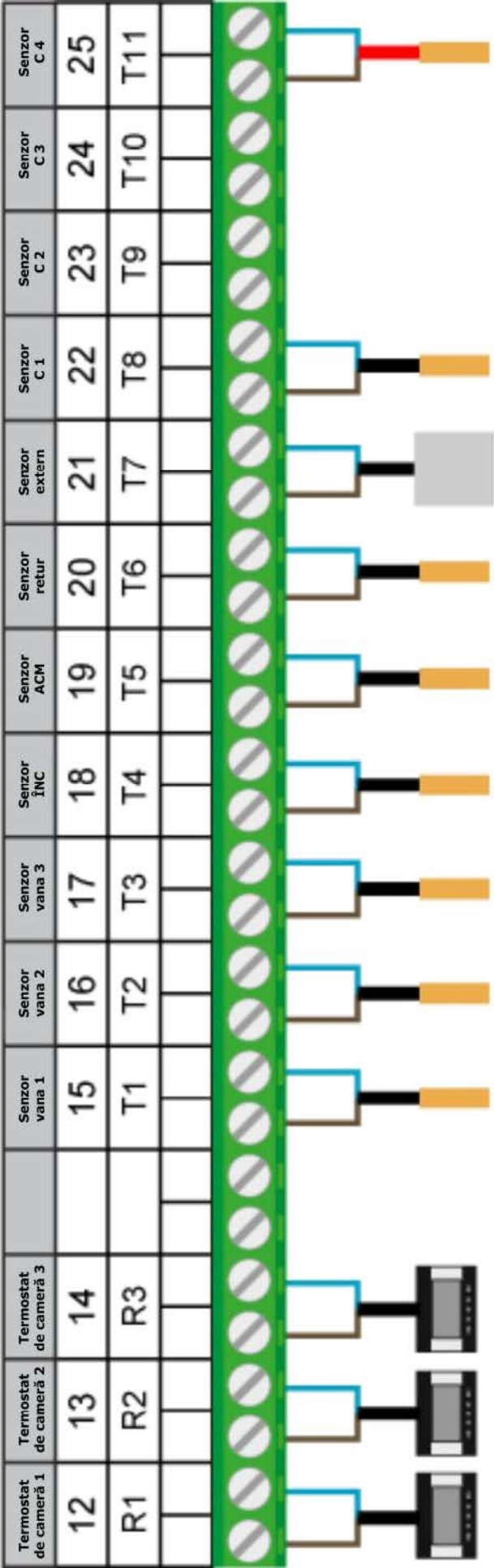
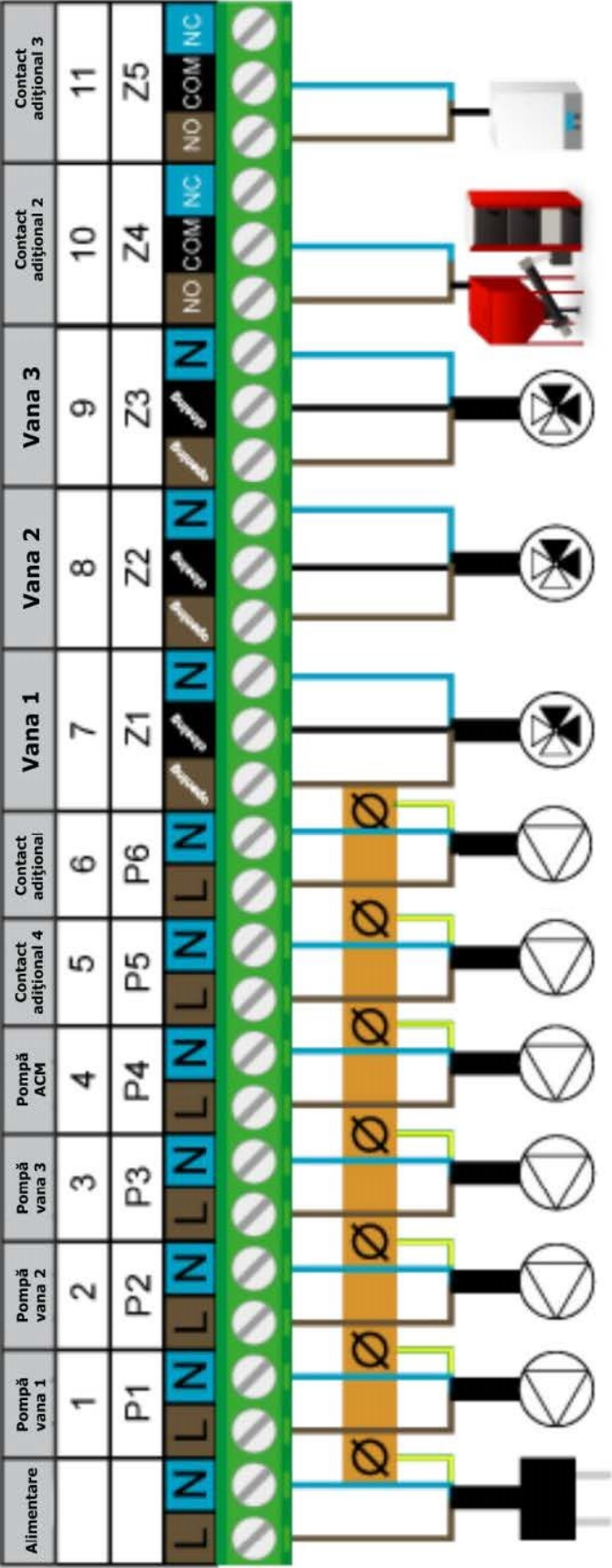


ATENȚIE

Pericol de șoc electric fatal la atingerea contactelor libere. Înainte de a lucra la controler, întrerupeți alimentarea și împiedicați reconectarea.

Pentru a conecta controlerul, trebuie înlăturată carcasa.





9



9

IV. PRIMA PORNIRE

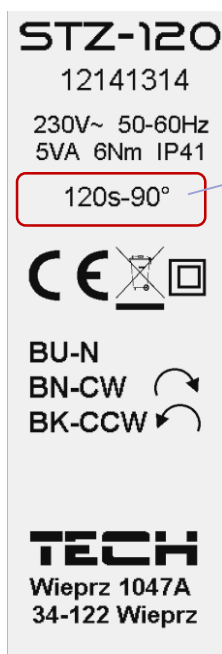
Pentru ca dispozitivul să funcționeze corect, când se pornește prima data controlerul, trebuie să urmați neapărat următorii pași:

1. Conectați controlerul.
2. Setări manual actuatorului la 50%.



Setare actuator la deschidere 50%.

3. Porniți controlerul.
4. După ce dispozitivul este pornit, vanele se calibrează automat la 100%. Dacă vana se deschide în sens greșit, utilizatorul poate schimba sensul de deschidere în meniul vanei respective.
5. Introduceți timpul de deschidere al vanei în meniul corespundent – valoarea poate fi găsită pe carcasa actuatorului.



Timpul de deschidere se găsește pe plăcuța actuatorului

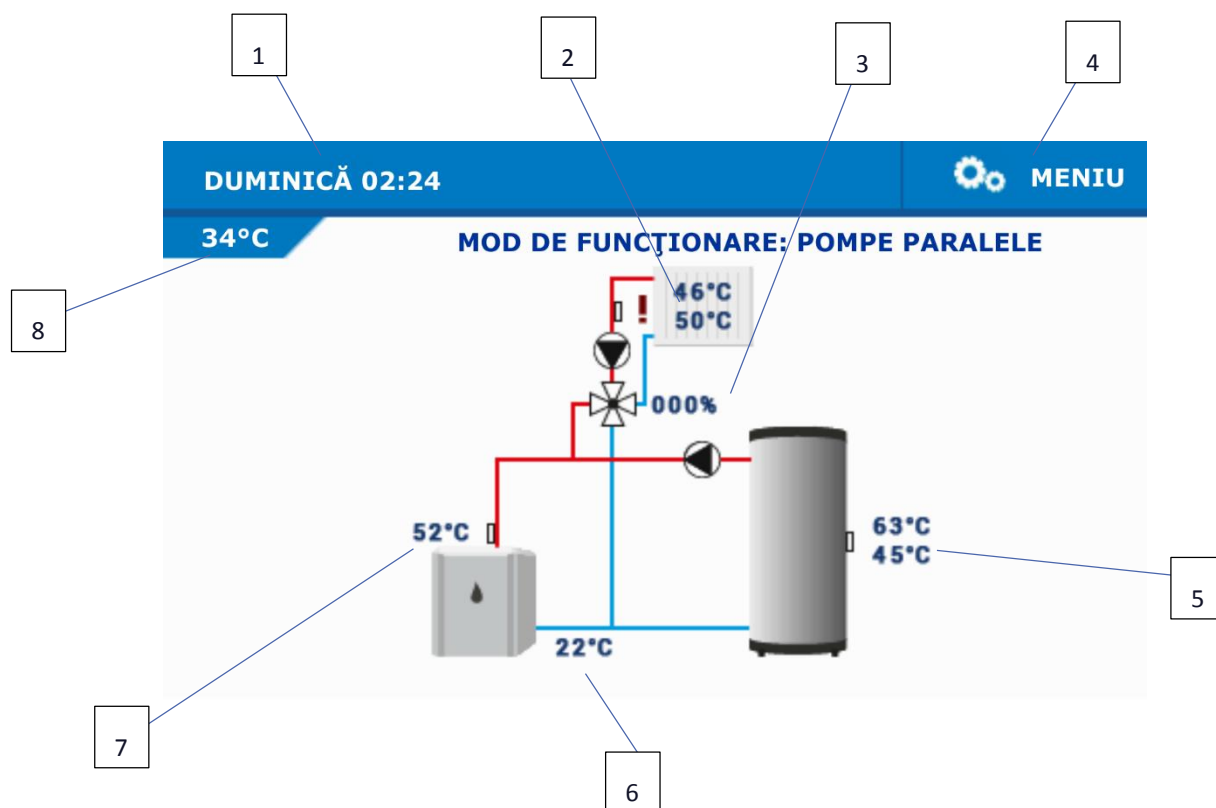
V. PRINCIPIUL DE FUNCȚIONARE

Funcționarea controlerului implică amestecarea apei calde circulate, cu apa care se întoarce din circuitul de încălzire pentru a atinge și a menține temperatura prestabilă.

Pompele care sunt conectate la fiecare circuit, ajută la distribuirea apei în întregul sistem. O pompă trebuie conectată după vana de amestec, în timp ce senzorul de temperatură trebuie plasat în spatele, atât a pompei, cât și a vanei, pentru a asigura măsurarea exactă a temperaturii de ieșire a vanei.

VI. DESCRIEREA ECRANULUI PRINCIPAL

Dispozitivul este controlat prin utilizarea ecranului tactil.



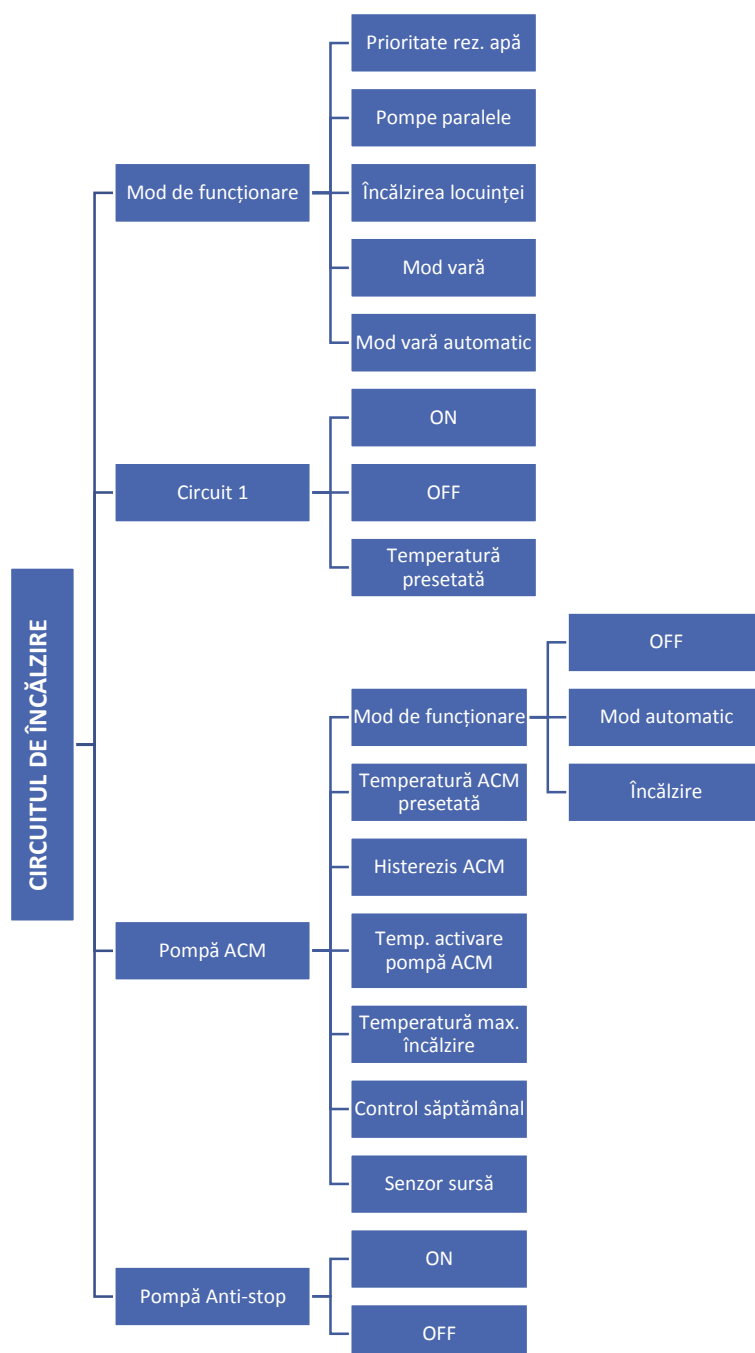
1. Ora și data curentă
2. Temperatura curentă și presetată a vanei
3. Nivelul (%) de deschidere a vanei
4. Meniul controlerului
5. Temperatura curentă și presetată a rezervorului de apă
6. Temperatura retur
7. Temperatura sursei de încălzire
8. Temperatura exterioară

VII. MENIUL CONTROLERULUI



1. CIRCUITUL DE ÎNCĂLZIRE

1.1. DIAGRAMA BLOC A CIRCUITULUI DE ÎNCĂLZIRE



NOTĂ

În funcție de numărul de vane selectate, pot apărea opțiuni suplimentare în meniu: Circuit 2, Circuit 3, Circuit suplimentar 1, Circuit suplimentar 2. Fiecare dintre aceste opțiuni are un submeniu similar celui descris pentru Circuit 1.

1.2. MODUL DE FUNCȚIONARE

Această funcție permite utilizatorului să selecteze unul dintre cele cinci moduri de funcționare disponibile:



- **Prioritate cazan** - În acest mod, pompa rezervorului de apă (ACM) este activată prima pentru a încălzi apa caldă menajeră. Vanele de amestec sunt activate odată ce temperatura presetată a apei calde este atinsă. Vanele funcționează continuu până când temperatura rezervorului de apă scade sub valoarea presetată cu histerezisul predefinit.
- **Pompe paralele** - În acest mod, toate pompele și vanele active funcționează simultan. Vanele mențin temperatura presetată, iar rezervorul de apă este încălzit la temperatura presetată.
- **Încălzire locuință** - În acest mod, numai circuitul casei este încălzit, iar sarcina principală a controlerului este să mențină temperatura presetată a vanelor.
- **Mod de vară** - În acest mod, vanele de încălzire sunt închise pentru a preveni încălzirea inutilă a casei. Dacă temperatura cazanului este prea mare, vana va fi deschisă ca o procedură de urgență (necesită activarea funcției de protecție a cazanului !).
- **Mod de vară automat** - Această opțiune implică comutarea automată între moduri. Când temperatura exterioară depășește pragul de activare al modului automat de vară, vanele se vor închide. Când senzorul extern detectează depășirea unui prag dat, controlerul trece în modul de vară. Temperatura medie, se calculează în mod continuu. Când este mai mică decât valoarea prestabilită, modul de funcționare va trece la *pompele paralele*.

1.3. CIRCUIT 1

Această funcție permite utilizatorului să activeze / dezactiveze circulația și să definească temperatura prestabilă.

1.4. POMPA ACM

Această opțiune permite utilizatorului să configureze:



- **Moduri de funcționare**
 - OFF – Pompa de ACM este dezactivată.
 - Mod automat– Pompa ACM funcționează în concordanță cu setarea temperaturii de activare pompă.
 - Încălzire – Pompa funcționează până când este atinsă temperatura presetată ACM. În acest mod, temperatura sursei și temperatura maximă de încălzire sunt ignorate.
- **Temperatură presetată ACM**- această opțiune este utilizată pentru a defini temperatura prestabilită a apei calde menajere. După atingerea temperaturii, pompa este dezactivată.
- **Histerezis ACM** - diferența de temperatură dintre activarea și dezactivarea dispozitivului (de exemplu, când temperatura de activare este setată la 60°C și valoarea histerezisului este de 3°C, dispozitivul va fi dezactivat când temperatura ajunge la 60°C și va fi activat din nou când temperatura scade la 57°C).
- **Temperatura de activare a pompei ACM** – această opțiune este utilizată pentru a seta temperatura de încălzire care trebuie să fie atinsă pentru ca pompa să fie activată.
- **Temperatură încălzire maximă** - această opțiune este utilizată pentru a seta temperatura la care pompa va fi activată pentru a circula excesul de apă caldă în rezervorul de apă.
- **Reglaj săptămânal** – această funcție este descrisă detaliat în secțiunea VIII.
- **Senzor sursă** – această funcție permite utilizatorului să selecteze senzorul sursei care va fi folosit pentru a transmite date despre temperatură.

1.5. FUNCȚIA ANTI-STOP

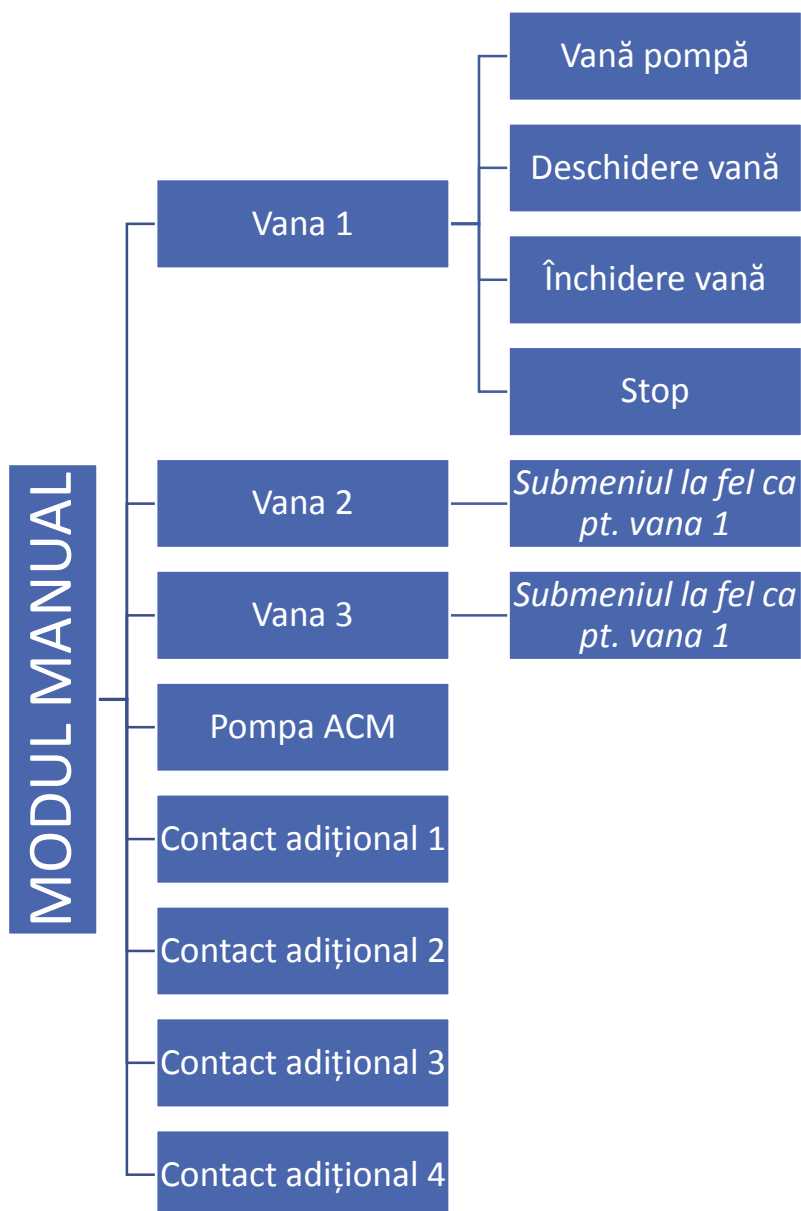
Funcția anti-stop împiedică depunerea calcarului în perioadele lungi de staționare a pompei în afara sezonului de încălzire. Când această funcție este activă, pompa este pornită timp de 5 minute la fiecare 10 zile.



2. MODUL MANUAL

Această funcție permite utilizatorului să verifice dacă fiecare dispozitiv funcționează corect prin comutarea fiecărui dispozitiv separat: pompă de ACM, contacte suplimentare și vane. În cazul vanelor, este posibil să se inițieze deschiderea și închiderea, precum și verificarea funcționării pompei corespunzătoare unei vane.

2.1. DIAGRAMA BLOC A MODULUI MANUAL



NOTĂ

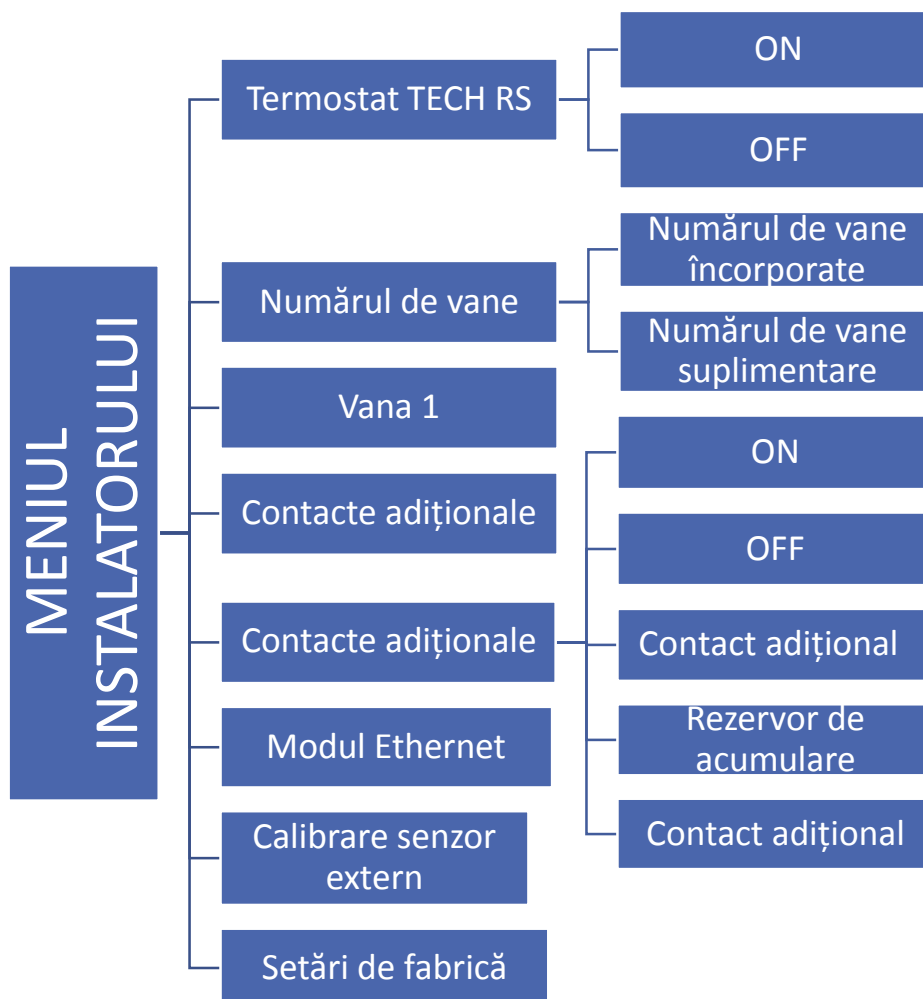
După înregistrarea vanelor suplimentare, în meniu vor apărea noi opțiuni: "Vană suplimentară 1", "Vană suplimentară 2" (în funcție de numărul de vane suplimentare înregistrate) cu același submeniu ca și pentru "Vana 1".



3. MENIUL INSTALATORULUI

Meniul instalatorului este destinat a fi utilizat de o persoană calificată pentru a configura funcțiile suplimentare ale controlerului. Mai jos puteți găsi o diagramă bloc simplificată a Meniului Instalatorului.

3.1. DIAGRAMA BLOC A MENIULUI INSTALATORULUI



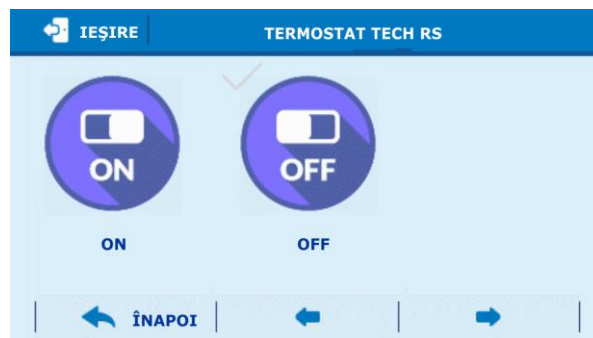
NOTĂ

În funcție de numărul de vane selectate, în meniu pot apărea opțiuni suplimentare: "Vana 2", "Vana 3", "Vană suplimentară 1", "Vană suplimentară 2", cu același submeniu ca și pentru "Vana 1" din secțiunea 7).

3.2. TERMOSTAT TECH RS

Această opțiune permite utilizatorului să pornească / oprească termostatul de cameră TECH cu comunicație RS (de ex. EU-280, EU-296 RS sau EU-298). Pentru ca dispozitivul să coopereze cu o vană adecvată, este necesar să activați acest tip de control al temperaturii camerei și să selectați modul de funcționare corespunzător într-un submeniu al unei vane date.

Termostatul TECH oferă funcția de comunicare RS. Acesta este conectat la controler folosind un cablu cu patru fire (conector de tip RJ 12 - "fișă telefonică").

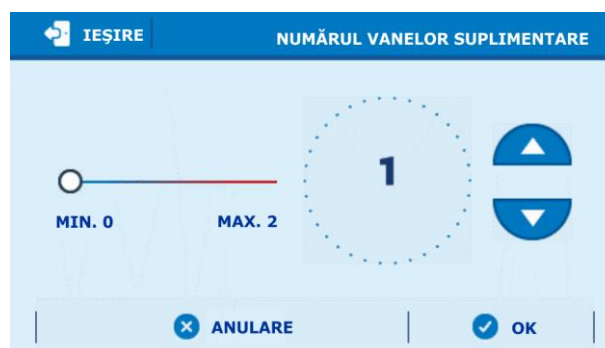
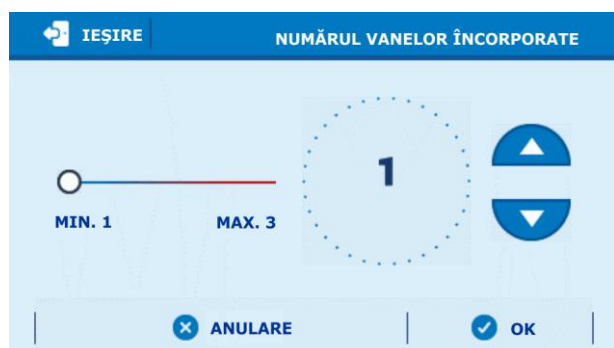


Odată ce termostatul TECH cu comunicație RS este activ, în afară de controlul temperaturii camerei, utilizatorul poate să schimbe de asemenea temperatura presetată a vanelor active și a rezervorului de apă, direct de la termostatul de cameră. În plus, utilizatorul poate accesa jurnalul de temperatură sub formă de diagrame clare, poate vizualiza toate alarmele controlerului cazanului de încălzire, poate monitoriza temperatura exterioară, poate stabili un program de funcționare săptămânal, etc.

3.3. NUMĂRUL VANELOR

Această opțiune este utilizată pentru a selecta numărul de vane încorporate (max. 3) și a vanelor adiționale (max. 2).

Selectați numărul folosind ▲ și ▼ sau trăgând cursorul.



3.4. VANA 1

Această funcție este descrisă detaliat în secțiunea 7.

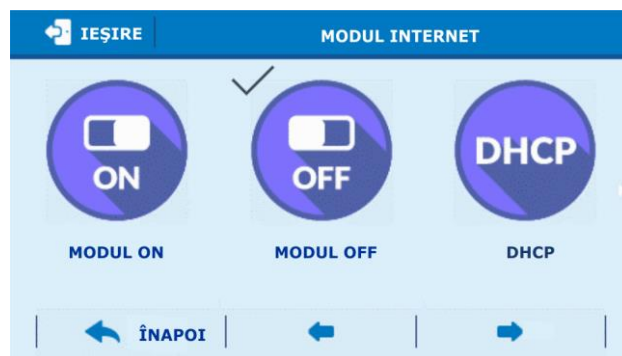
3.5. CONTACTE ADIȚIONALE

Această funcție este descrisă detaliat în secțiunea 8.

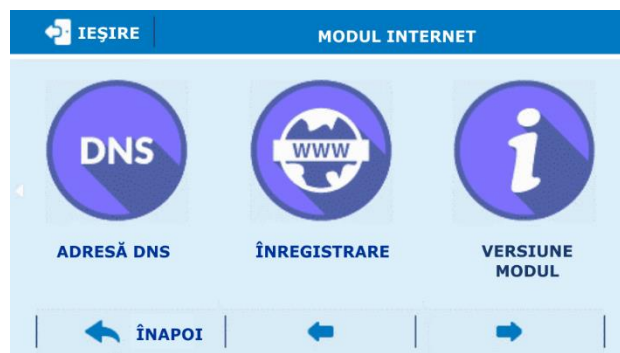
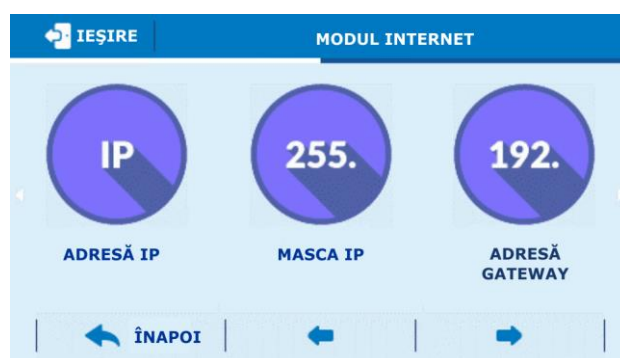
3.7. MODULUL ETHERNET

Modulul Internet este un dispozitiv care permite utilizatorului gestionarea de la distanță a sistemului de încălzire. Utilizatorul controlează starea tuturor dispozitivelor de încălzire pe un ecran de computer, o tabletă sau un telefon mobil.

În afară de posibilitatea de vizualizare a temperaturii fiecărui senzor, utilizatorul poate modifica temperatura prestabilită a pompelor, precum și a vanelor de amestec. Acest modul poate de asemenea, să alimenteze contacte suplimentare (în funcție de tipul de schemă de instalare selectat).



După pornirea modulului și selectarea opțiunii DHCP, controlerul descarcă automat parametri ca: adresa IP, masca IP, adresa gateway și adresa DNS din rețeaua locală. Dacă apar probleme la descărcarea parametrilor de rețea, aceștia pot fi setați manual. Procedura de obținere a acestor parametri este descrisă în detaliu în manualul de instrucțiuni al modulului Internet.



! NOTĂ

Acest tip de control este disponibil numai după achiziționarea și conectarea unui modul suplimentar de control EU-505 sau WiFi RS, care nu este inclus în setul de vânzare standard al controlerului.

3.8. CALIBRARE SENZOR EXTERN

Calibrarea senzorului extern se efectuează la montarea controlerului sau după ce a fost folosit mult timp, dacă temperatura externă afișată pe senzor diferă de temperatura reală. Intervalul de calibrare este de la -10°C la +10°C.

3.9. SETĂRI DE FABRICĂ

Această opțiune permite utilizatorului să restabilească setările din fabrică definite de producător.



4. PARAMETRII ECRAN

Acesta permite utilizatorului să vizualizeze toți senzorii conectați la controler. Utilizatorul poate monitoriza:

- Temperaturile senzorilor,
- Starea termostatelor de cameră,
- Starea vanelor 1,2,3,
- Starea vanelor adiționale 1,2,
- Starea pompei,
- Starea contactelor.



IEȘIRE

ECRAN PARAMETRII

PAGINA: 1/3

SENZOR VANA 1	45,9°C	SENZOR VANA 3	36,1°C
POMPĂ VANA 1	OFF	POMPĂ VANA 3	OFF
DECHIDERE VANA 1	OFF	DECHIDERE VANA 3	OFF
ÎNCHIDERE VANA 1	OFF	ÎNCHIDERE VANA 3	OFF
DECHIDERE VANA 1	0%	DECHIDERE VANA 3	0%
SENZOR VANA 2	35,9°C		
POMPĂ VANA 2	OFF	TERMOSTAT 1	OFF
DECHIDERE VANA 2	OFF	TERMOSTAT 2	OFF
ÎNCHIDERE VANA 2	OFF	TERMOSTAT 3	ON
DECHIDERE VANA 2	0%		



ÎNAPOI





 IEȘIRE

ECRAN PARAMETRII

PAGINA: 2/3

SENZOR ÎNC	52,6°C	SENZOR EXTERN	-13,2°C
SENZOR ACM	64,0°C		
SENZOR VANA 1	45,9°C	CONTACT SUPLIM. 1	ON
SENZOR VANA 2	35,9°C	CONTACT SUPLIM. 1	ON
SENZOR VANA 3	36,1°C	CONTACT SUPLIM. 1	OFF
SENZOR SUPLIM. 1	42,9°C	CONTACT SUPLIM. 1	OFF
SENZOR SUPLIM. 2	23,9°C	POMPĂ ACM	OFF
SENZOR SUPLIM. 3	43,3°C	POMPĂ VANA 1	OFF
SENZOR SUPLIM. 4	38,1°C	POMPĂ VANA 1	OFF
SENZOR RETUR	23,4°C	POMPĂ VANA 1	OFF

 ÎNAPOI







5. VIZUALIZARE PANOU

Această vizualizare permite utilizatorului să vizualizeze starea curentă a contactelor suplimentare.

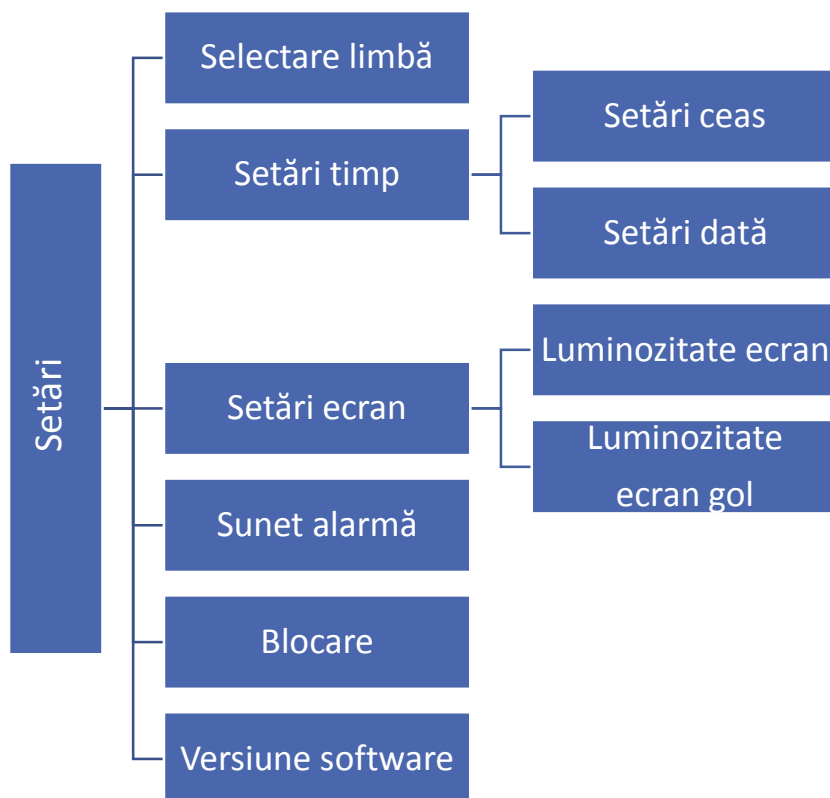
Utilizatorul poate trece ușor la editarea parametrilor selectați.

IEȘIRE		VIZUALIZARE PANOU		← ÎNAPOI
CONTACT SUPLIM. 1		CONTACT SUPLIM. 2		
PUFFER		POMPĂ CIRCULAȚIE		
24°C 50°C		5 5		
42°C 50°C				
CONTACT SUPLIM. 3		CONTACT SUPLIM. 4		
LIPSĂ		PUFFER ACM		
		24°C 50°C		
		42°C 50°C		



6. SETĂRI

6.1. DIAGRAMA BLOC A SETĂRILOR



6.2. SELECTARE LIMBĂ

Această opțiune este utilizată pentru a selecta limba software-ului preferată de utilizator.

6.3. SETĂRI TIMP

Această opțiune este utilizată pentru a seta ora curentă care este afișată în ecranul principal.

Utilizați pictogramele: ▲ și ▼ și pentru a seta valoarea dorită și confirmați prin apăsarea tastei OK.

6.4. SETĂRI ECRAN

Luminozitatea ecranului poate fi ajustată la nevoile individuale ale utilizatorilor. Setările noi sunt salvate odată ce utilizatorul iese din meniul de setări al ecranului.

6.5. SUNET ALARMĂ

Această opțiune este utilizată pentru a activa / dezactiva un sunet de alarmă care informează despre defecțiune.

6.6. BLOCARE

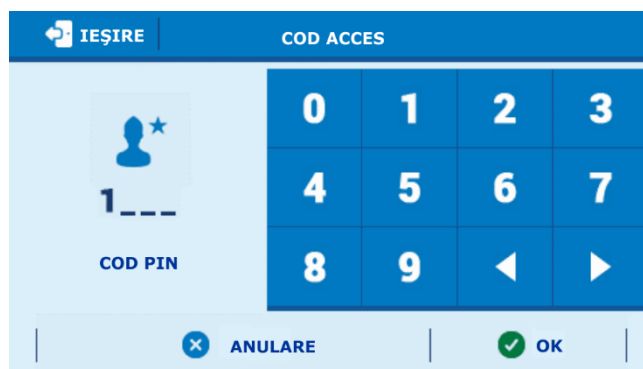
Această funcție permite utilizatorului să blocheze accesul la meniul principal. Urmați acești pași:

1. Selectați opțiunea Cod de acces.
2. Introduceți codul dvs. PIN care vă va permite să accesați meniul.
3. Apăsați OK pentru confirmare.



NOTĂ

Codul PIN implicit este 0000. Odată ce codul PIN este schimbat, codul implicit nu va mai fi valabil. Dacă uitați codul PIN, introduceți 3950.



6.7. VERSIUNE SOFTWARE

Când această opțiune este selectată, pe ecran se afișează logo-ul producătorului, precum și versiunea software-ului utilizat în controler.



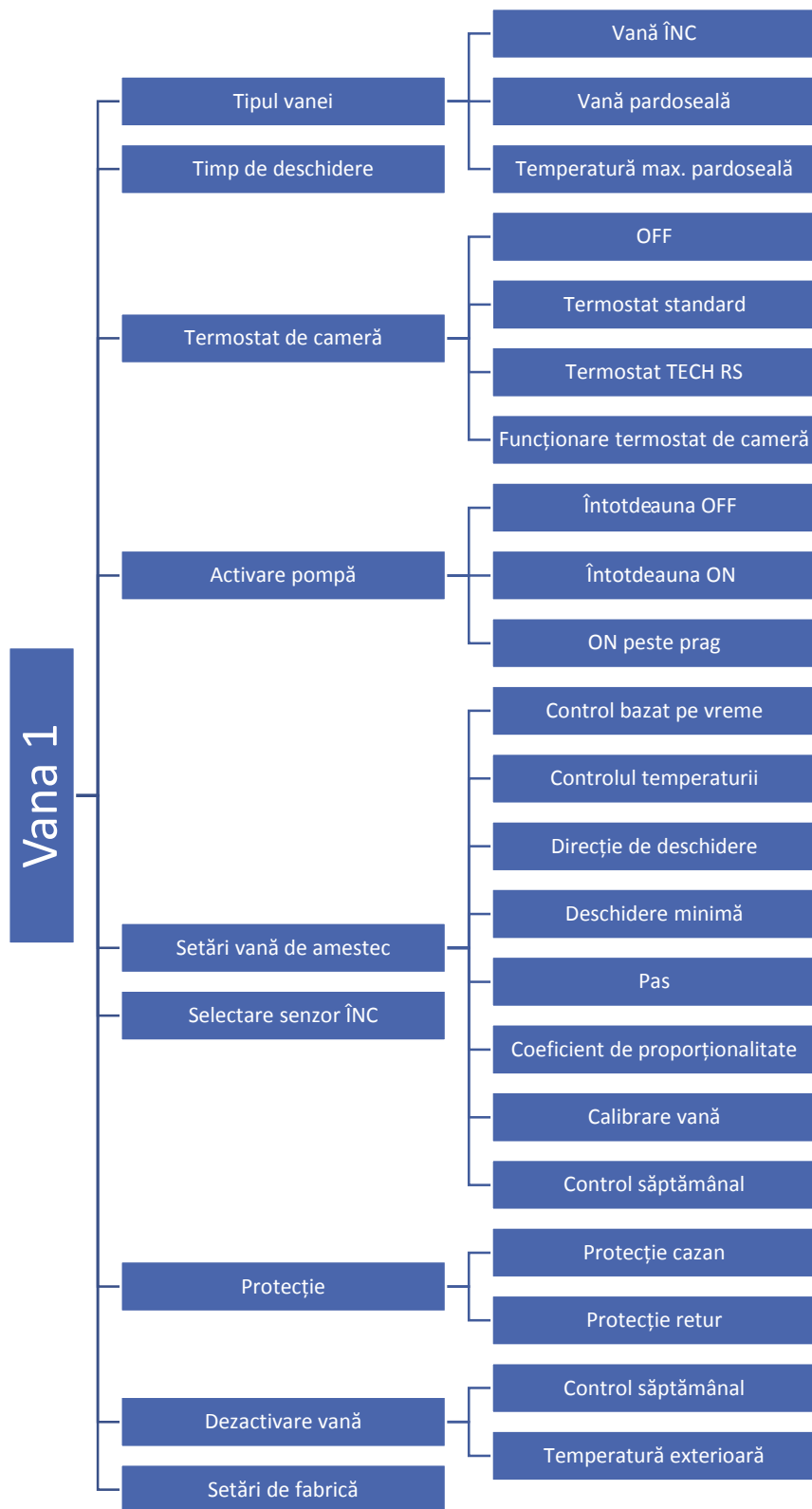
NOTĂ

Atunci când contactați Departamentul Service al companiei TECH, este necesar să furnizați numărul versiunii software-ului.



7. VANE

7.1. DIAGRAMA BLOC SIMPLIFICATĂ A VANEI 1



7.2. TIPUL VANEI

Prin intermediul acestei setări, utilizatorul selectează tipul de vană ce trebuie controlată:

- **Vană ÎNC.** – selectată dacă utilizatorul dorește să controleze temperatura în circuitul de încălzire.
- **Vană de pardoseală** dacă utilizatorul dorește să controleze temperatura în circuitul pardoseală. Protejează instalația de încălzire prin pardoseală împotriva temperaturii periculoase. Dacă utilizatorul selectează ÎNC. ca tip de vană și o conectează la sistemul de încălzire prin pardoseală, instalația fragilă de pardoseală poate fi deteriorată. Odată ce această opțiune este selectată, utilizatorul definește și temperatura maximă a pardoselii.
- **Temperatură max. pardoseală** - este temperatura maximă care nu dăunează sistemului de încălzire prin pardoseală. Intervalul de reglare: de la 40°C la 55°C.

Odată ce temperatura maximă a pardoselii este atinsă, vana este închisă complet. Dacă se atinge temperatura maximă a pardoselii, funcția de protecție a cazanului va fi dezactivată. Într-un astfel de caz, protejarea sistemului de încălzire prin pardoseală este atribuită unei priorități mai mari.



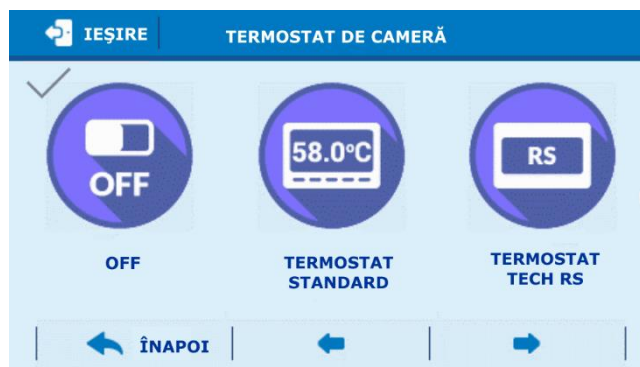
7.3. TIMP DE DESCHIDERE

Acest parametru definește timpul necesar pentru ca servomotorul să deschidă vana de la 0% la 100%. Această valoare trebuie ajustată la valoarea indicată pe plăcuța de caracteristici a actuatorului. Este descris în secțiunea "Prima pornire".

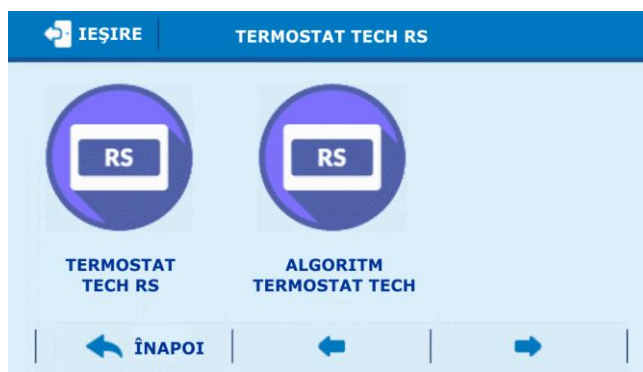
7.4. TERMOSTAT DE CAMERĂ

Această funcție permite utilizatorului să activeze și să aleagă tipul de termostat de cameră care va fi atribuit unei vane date.

- **Termostat standard** - Când este selectat acest tip de termostat, vana lucrează în concordanță cu funcția termostatului de cameră. Acest termostat trebuie să fie conectat la controler în locul numit *Termostat de cameră 1, 2 sau 3* utilizând un cablu cu două fire.



- **Termostat TECH RS (cu comunicație RS)** – Când este selectat acest tip de termostat, vana funcționează în concordanță cu funcția termostatului de cameră. Activarea acestui termostat permite utilizatorului să vizualizeze temperatura curentă a cazanului, a rezervorului de apă și vanelor. Acest termostat trebuie conectat la mufa RJ (de telefonie) a controlerului EU-i3 folosind un cablu cu patru fire cu fișă corespunzătoare (la mufa RS).



- **Algoritm termostat TECH - (cu comunicație RS).** Atunci când este selectat acest tip de termostat și funcția "Reducerea temperaturii în încăpere" este activată, vana funcționează conform parametrilor <schimbați la parametrii prescrisi ai vanei> și <diferența temperaturii camerei>. Activarea acestui termostat permite utilizatorului să vizualizeze temperatura curentă a cazanului, a rezervorului de apă și a vanelor. Acest termostat trebuie conectat la mufa RJ (de telefonie) a controlerului EU-i3 folosind un cablu cu patru fire cu fișă corespunzătoare (la mufa RS).



- **Diferența temperaturii de cameră** - Această setare este utilizată pentru a defini schimbarea cu o unitate unică a temperaturii din încăpere (cu o precizie de 0,1°C) la care se va introduce o schimbare predefinită a temperaturii setate a vanei (funcția este disponibilă numai cu termostatul de cameră TECH cu comunicație RS).

Exemplu:

Setare: diferența de temperatură cameră 0,5°C

Setare: schimbare în temperatura presetată a vanei 1°C

Setare: temperatură presetată a vanei 40°C

Setare: temperatura presetată a termostatului de cameră 23°C

Cazul 1. Dacă temperatura camerei crește la 23,5°C (0,5°C peste temperatura setată în prealabil), temperatura reglată a vanei scade la 39°C (reducerea temperaturii cu 1°C).

Cazul 2. Dacă temperatura camerei scade la 22°C (cu 1°C sub temperatura presetată), vana își mărește temperatura prestabilită la 42°C (creșterea temperaturii cu 2°C).

- **Schimbare în temp. presetată a vanei** - Această setare determină cu câte grade trebuie să crească sau să scadă valoarea temperaturii vanei cu o singură unitate în temperatura camerei (a se vedea: *Diferența de temperatură în cameră*). Această funcție este activă numai cu termostatul de cameră TECH și este strâns legată de parametrul *Diferența de temperatură în cameră*.

- **Funcția termostat de cameră** – Acest parametru definește influența termostatului de cameră asupra funcționării vanei.
- **Închidere** - Atunci când termostatul de cameră transmite un semnal care informează că s-a atins temperatura dorită în încăpere, controlerul va închide vana principală.
- **Reducere temperatură cameră** - Atunci când termostatul de cameră transmite un semnal care informează că s-a atins temperatura dorită în încăpere, temperatura presetată a vanei va fi redusă cu valoarea definită în acest parametru (algoritmul termostat TECH calculează reducerea temperaturii camerei pe baza diferenței de temperatură din cameră) .
- **Dezactivare pompă** – Când termostatul de cameră transmite un semnal care informează că s-a atins temperatura setată din cameră, controlerul va dezactiva pompa).



NOTĂ

Funcție disponibilă numai pentru vanele încorporate.

7.5. ACTIVARE POMPĂ

Această funcție este utilizată pentru a selecta modul de funcționare al pompei:

- **Întotdeauna OFF** - pompa este inactivă tot timpul, controlerul controlează numai funcționarea vanei.
- **Întotdeauna ON** - pompa funcționează tot timpul, indiferent de temperaturi.
- **Întotdeauna peste prag** - pompa este pornită peste temperatura presetată de activare. Intervalul de reglare: de la 1°C la 80°C.



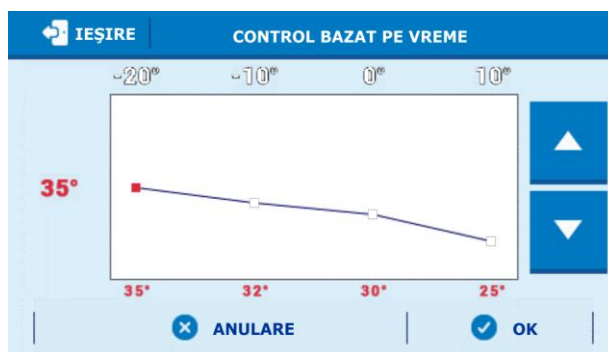
7.6. SETĂRI VANĂ DE AMESTEC

- **Control bazat pe vreme** - Pentru ca funcția de Control bazat pe vreme să fie activă, senzorul extern nu trebuie să fie expus la soare sau influențat de condițiile meteorologice. După ce este instalat într-un loc potrivit, funcția de control a vremii trebuie activată din meniul controlerului.



Pentru ca vana să funcționeze corect, utilizatorul definește temperatura prestabilită (în spatele vanei) pentru 4 temperaturi exterioare intermediare: -20°C, -10°C, 0°C și 10°C.

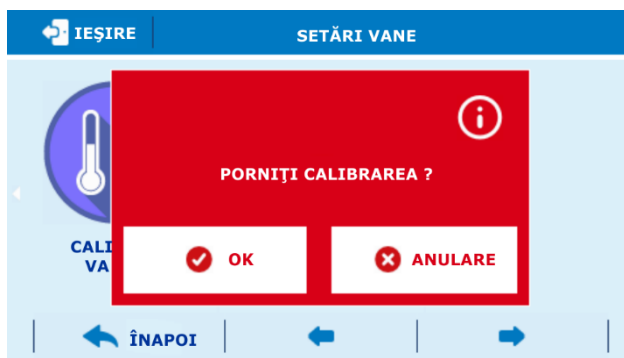
Pentru a configura valoarea presetată a temperaturii, atingeți și trageți punctele corespunzătoare în sus sau în jos (temperatura prestabilită a vanei va fi afișată în stânga) sau utilizați săgețile ▲ și ▼ pentru a selecta valoarea temperaturii. Ulterior, afișajul va afișa curba de încălzire.



- **Controlul temperaturii** - Acest parametru determină frecvența de măsurare a temperaturii apei (control) în spatele vanei instalației de ÎNC. sau de ACM. Dacă senzorul indică o schimbare a temperaturii (deviație de la valoarea presetată), atunci vana electrică se va deschide sau închide cu cursa prestabilită, pentru a reveni la temperatura presetată.
- **Direcția de deschidere** - Dacă, după conectarea vanei la controler, se dovedește că este conectată invers, atunci cablurile de alimentare nu trebuie să fie schimbate. În schimb, este suficient să modificați direcția de deschidere în acest parametru: *STÂNGA* sau *DREAPTA*. Funcție disponibilă numai pentru vanele încorporate.
- **Deschidere minimă** - Parametrul determină cea mai mică deschidere a vanei. Datorită acestui parametru, vana poate fi deschisă minim, pentru a menține cel mai mic debit. Setarea 0° dezactivează vana pompei.
- **Pas** - Aceasta este cursa maximă (deschidere sau închidere) pe care vana o poate face în timpul unei probe de temperatură. Dacă temperatura este apropiată de valoarea prestabilită, cursa se calculează pe baza valorii parametrului *PROP_COEFF*. Cu cât este mai mică cursa unică, cu atât mai precis poate fi atinsă temperatura setată. Cu toate acestea, este nevoie de mai mult timp pentru atingerea temperaturii setate.
- **Coeficient de proporționalitate** - Coeficientul de proporționalitate este folosit pentru definirea cursei vanei. Cu cât este mai apropiată temperatura prestabilită, cu atât cursa este mai mică. Dacă valoarea coeficientului este mare, vana necesită mai puțin timp pentru a se deschide, dar în același timp gradul de deschidere este mai puțin precis. Următoarea formulă este utilizată pentru a calcula procentul unei singure deschideri:

$$(\text{PRE-SET_TEMP} - \text{SENSOR_TEMP}) * (\text{PROP_COEFF} / 10)$$

- **Calibrare** - Această funcție permite utilizatorului să calibreze o vană dată în orice moment. În timpul acestui proces, vana este readusă în poziția sa sigură - în cazul vanei de ÎNC. este deschisă complet, în timp ce în cazul vanei de pardoseală este închisă.
- **Control săptămânal** - Această funcție este descrisă în secțiunea VIII.



7.7. SELECTARE SENZOR ÎNCĂLZIRE

Această opțiune este utilizată pentru a selecta senzorul care ar trebui să servească drept senzor de ÎNC.. Poate fi oricare senzor care este conectat la controler.



NOTĂ

Asigurați-vă întotdeauna că este selectat senzorul corespunzător pentru a asigura funcționarea corectă a pompei.

7.8. PROTECȚII

- **Protecție cazan** - această funcție servește la prevenirea creșterii periculoase a temperaturii cazanului de ÎNC.. Utilizatorul stabilește temperatura maximă acceptabilă a cazanului. În cazul creșterii periculoase a temperaturii, vana începe să se deschidă pentru a răci cazanul. Această funcție este activată în mod implicit.



NOTĂ Această opțiune nu este valabilă pentru vanele de pardoseală.

- **Protecție retur** - această funcție este utilizată pentru a seta protecția cazanului împotriva unei ape prea reci, care revine din circuitul principal, ceea ce ar putea provoca coroziunea cazanului la temperaturi joase. Protecția retur implică închiderea ventilului când temperatura este prea mică, până când temperatura în circuitul scurt al cazanului atinge valoarea corespunzătoare.



NOTĂ



Pentru a asigura eficacitatea acestei protecții, este necesar să activați vana din meniul de circulație încălzire.

7.9. DEZACTIVARE VANĂ

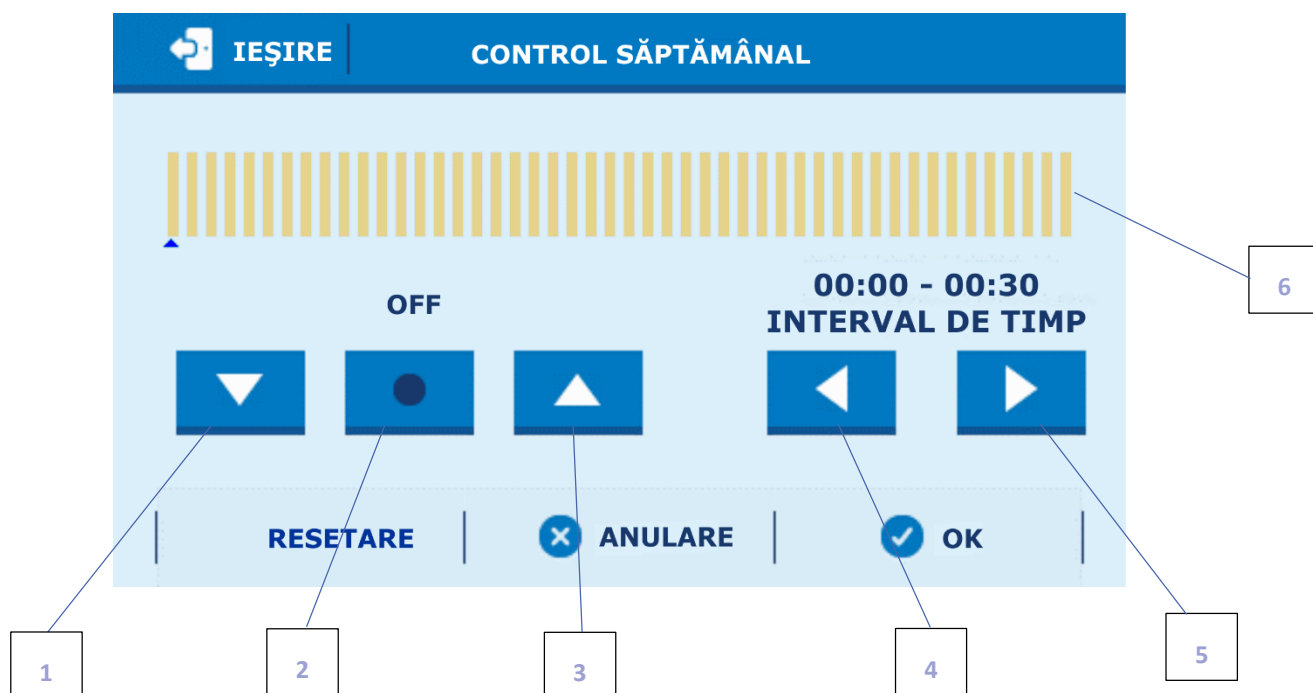
Odată ce această funcție este selectată, funcționarea vanei depinde de setările de control săptămânal și de temperatura exterioară.

- **Control săptămânal** - odată ce această funcție este selectată, utilizatorul poate activa / dezactiva programul de funcționare săptămânal și poate defini timpul în care vana va fi închisă.

NOTĂ



Schema de funcționare în "Control săptămânal" poate fi definită ca și "control săptămânal ON / OFF", care este diferit de controlul săptămânal prezentat în altă parte a meniului. Controlul săptămânal este descris în detaliu în secțiunea VIII.



1. OFF
2. Copiază pasul anterior
3. ON
4. Schimbare perioadă de timp înapoi
5. Schimbare perioadă de timp înainte
6. Interval de timp (24 hours)

Exemplu:

Pentru a programa închiderea vanei între orele 09:00 - 13:00, utilizatorul ar trebui:

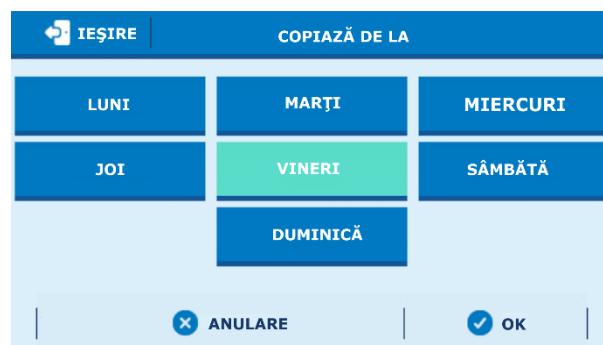
1. Selectare "OFF"
2. Selectare  și setare perioada de timp: 09:00 - 09:30
3. Selectare "ON"
4. Selectare  pentru a copia setările (culoarea se va schimba în roșu)
5. Selectare  pentru a seta perioada de timp: 12:30 - 13:00
6. Apăsare "OK" pentru confirmare

Este posibil să copiați setările pentru zilele selectate ale săptămânii:

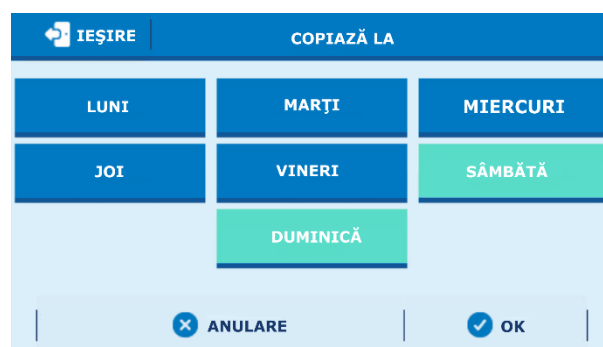
- ✓ Selectați "Copiază" (colțul drapta-sus)



- ✓ Selectați ziua de la care se vor copia setările



- ✓ Selectați ziua(zilele) la care vor fi copiate setările



- **Temperatura exterioară** - Utilizatorul poate seta temperatura pe timpul nopții și în timpul zilei, la care vana va fi dezactivată. Este, de asemenea, posibil să programați orele când controlerul va funcționa în modul zi sau noapte. Utilizatorul setează histerezisul temperaturii de dezactivare a vanei.



7.10. SETĂRI DE FABRICĂ

Această funcție permite utilizatorului să restaureze setările din fabrică pentru o anumită vană. Restabilirea setărilor din fabrică nu modifică tipul de vană selectat (ÎNC. sau pardoseală).



8. CONTACTE ADIȚIONALE

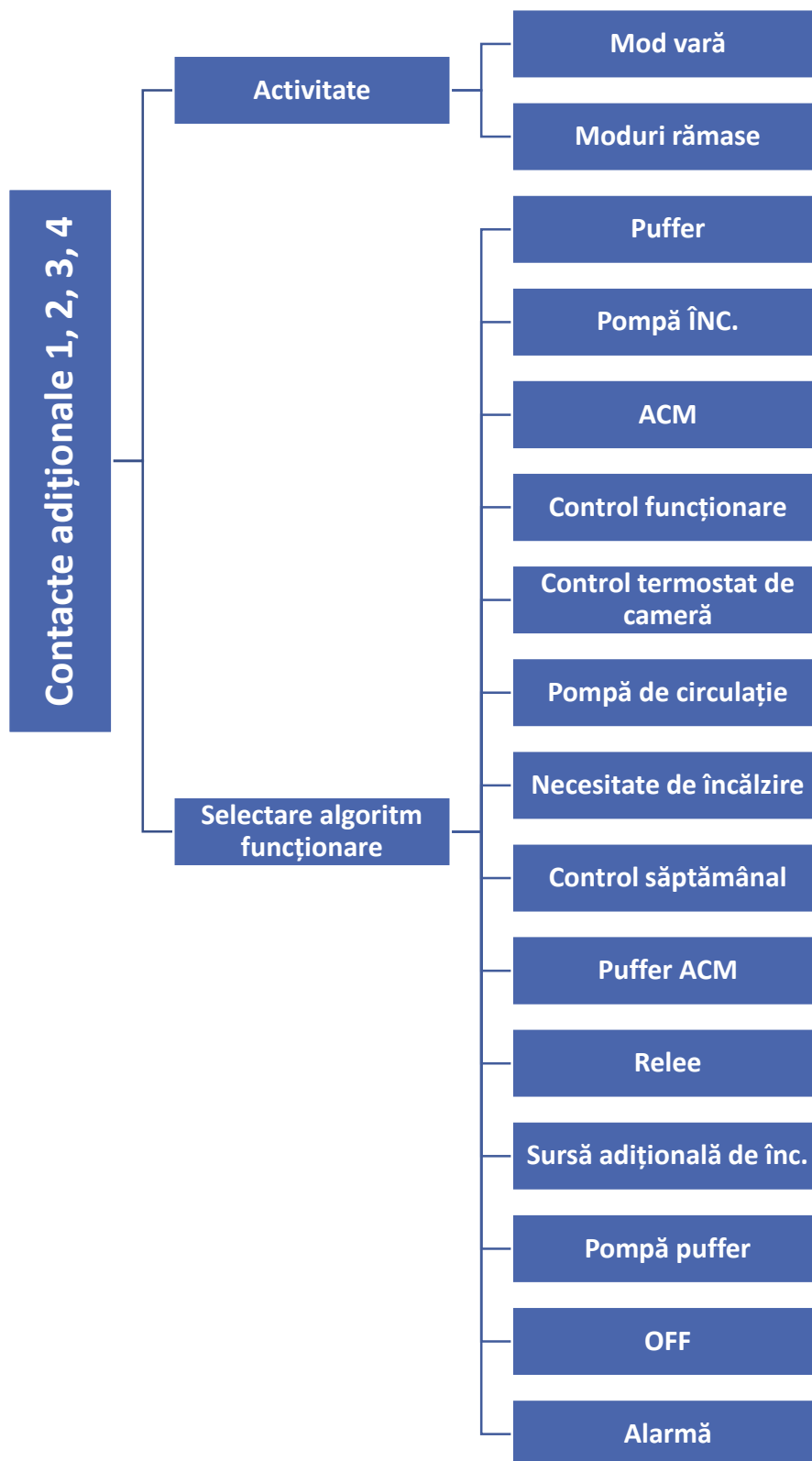
Această opțiune este utilizată pentru activarea / dezactivarea contactelor suplimentare. Ieșirile cu tensiune 230V sunt destinate conectării contactelor suplimentare 1 și 4, în timp ce ieșirile fără tensiune sunt destinate conectării contactelor 2 și 3.

Pot fi conectate la contactele suplimentare diferite dispozitive (de exemplu pompe sau dispozitive de încălzire). Este posibil să se controleze modul lor de funcționare prin selectarea unuia dintre algoritmi și alegerea senzorilor pentru a furniza date în scopuri de control.

Mai întâi, selectați când un contact dat trebuie să fie activ în submeniul *Activitate* (Modul Vara sau Moduri rămase). Ambele opțiuni sunt selectate în mod prestabilit - contactul suplimentar este activ, indiferent de modul de funcționare curent al controlerului. Utilizatorul poate selecta modul de vară, dacă este necesar.

Introduceți submeniul pentru selectarea algoritmului și selectați funcția pe care trebuie să o deservească dispozitivul conectat. Atingerea pictogramei funcției, permite utilizatorului să configureze parametrii de funcționare ai dispozitivului.

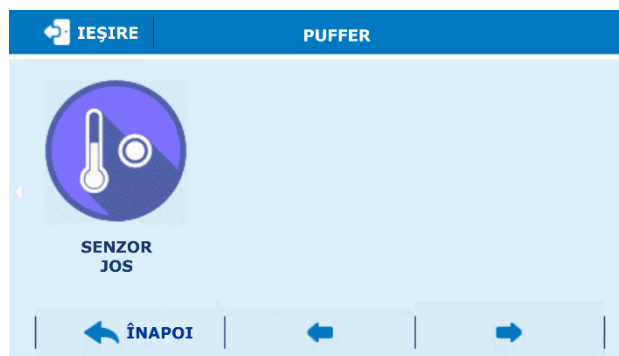
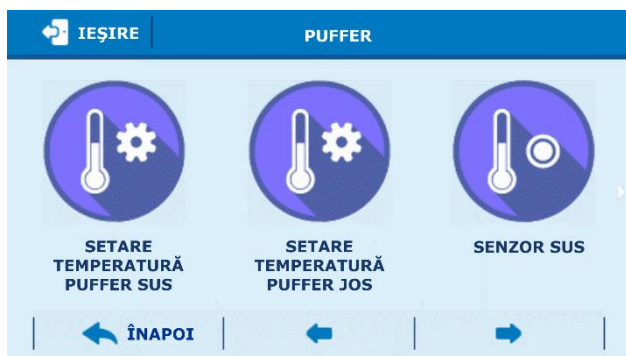
Această secțiune include diagrame ilustrative ale conexiunilor de sistem. Nu pot înlocui proiectul instalației de încălzire. Scopul lor principal este de a prezenta modul în care sistemul de control poate fi extins.


NOTĂ


Această secțiune include diagrame ilustrative ale conexiunilor de sistem. Nu pot înlocui proiectul instalației.

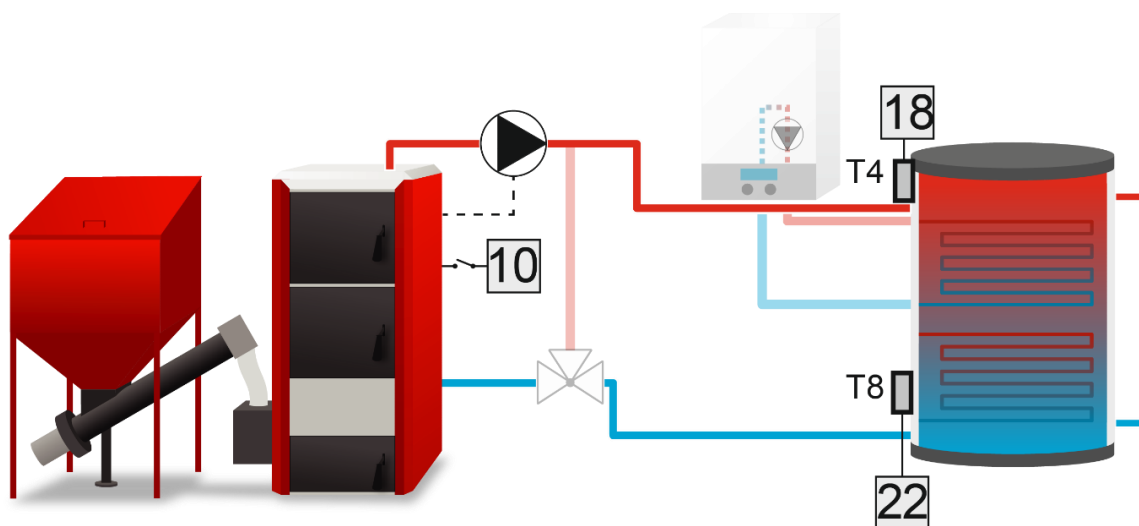
8.2. PUFFER

Acest algoritm este utilizat pentru încălzirea apei în rezervorul tampon (puffer) prin activarea dispozitivului de încălzire.



Exemplu:

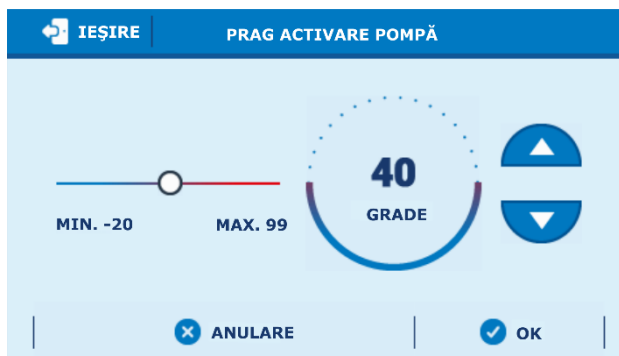
O parte a sistemului de încălzire este gestionat de cazan și puffer. Cazanul este conectat la contactul fără tensiune cu funcția puffer. Sarcina sa este de a încălzi apa din puffer. Temperatura din partea superioară a pufferului este citită de senzorul T4 (ÎNC.), iar temperatura din partea inferioară a pufferului este citită de senzorul T8. Cazanul este activat atunci când temperatura ambilor senzori scade sub valorile presetate și este dezactivată când temperatura senzorului T8 este depășită de "temperatura din partea inferioară a pufferului".



8.3. POMPA DE ÎNCĂLZIRE

Acest algoritm este folosit pentru a controla pompa de ÎNC.. Următoarele setări trebuie configurate corespunzător:

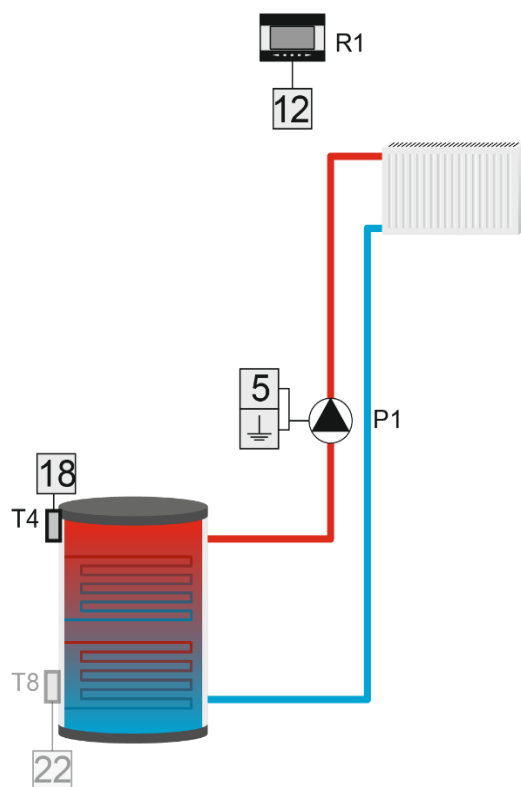
- **Prag de activare pompă** - această opțiune este utilizată pentru a seta temperatura de activare a dispozitivului. Sub această temperatură, dispozitivul rămâne inactiv; peste această valoare dispozitivul este activat.
- **Histerezis** - diferența de temperatură între activarea dispozitivului și dezactivarea acestuia (de exemplu, când temperatura de activare este setată la 40°C și valoarea histerezisului este de 5°C, dispozitivul va fi activat când temperatura ajunge la 40°C și va fi dezactivat atunci când temperatura scade la 35°C).
- **Senzor** - această opțiune este utilizată pentru selectarea senzorului care va furniza datele de temperatură necesare pentru controlul dispozitivului conectat la contactul suplimentar.



- **Termostat de cameră** – Odată ce este selectat un termostat de cameră sau un rezervor de apă caldă menajeră, dispozitivul conectat la un contact suplimentar va începe să funcționeze atunci când termostatul de cameră selectat sau rezervorul de apă caldă menajeră atinge temperatura presetată.

Exemplu:

O parte a sistemului de încălzire este gestionat de puffer și de pompă. Pompa este conectată la contactul suplimentar, iar temperatura senzorului este citită de senzorul T4 (ÎNC.). Pompa este activată când temperatura senzorului depășește *pragul de activare al pompei* și este dezactivată la atingerea temperaturii camerei sau când temperatura senzorului T4 scade sub *pragul de activare al pompei*.



8.4. ACM

Acest algoritm este utilizat pentru a controla pompa de ACM. Următoarele setări trebuie configurate corespunzător:



- **Prag activare pompă** - această opțiune este utilizată pentru a seta temperatura de activare a dispozitivului (măsurată de senzorul sursei de căldură care citește temperatura sursei de căldură, de exemplu a cazanului). Sub această temperatură, dispozitivul rămâne inactiv; peste această valoare dispozitivul este activat și funcționează până la atingerea temperaturii presetate.
- **Histererezis** - diferența de temperatură dintre activarea dispozitivului și dezactivarea acestuia. După atingerea temperaturii prestabilite, dispozitivul este dezactivat. Este activat din nou atunci când temperatura măsurată de senzor scade sub valoarea setată a temperaturii cu valoarea histererezisului (de exemplu, când temperatura este setată la 60°C și valoarea histererezisului este de 3°C, dispozitivul va fi dezactivat când temperatura ajunge la 60°C și va fi activată când temperatura scade la 57°C).

- **Temperatura presetată ACM** - acest parametru este utilizat pentru a defini temperatura presetată. Odată atinsă, dispozitivul este dezactivat. Temperatura este măsurată de senzorul de apă caldă menajeră.
- **Temperatură maximă** – această opțiune este utilizată pentru a seta temperatura maximă a senzorului sursei. După ce a fost atinsă, dispozitivul este activat și rămâne activ până când temperatura sursei scade sub temperatura maximă cu 2°C sau temperatura senzorului de apă caldă menajeră depășește temperatura sursei. Această funcție servește ca protecție împotriva supraîncălzirii sistemului.
- **Senzor sursă** - această opțiune este utilizată pentru a selecta senzorul care va furniza datele de temperatură necesare pentru controlul dispozitivului conectat la contactul suplimentar.
- **Senzor ACM** - această opțiune este utilizată pentru selectarea senzorului care va furniza datele de temperatură necesare pentru controlul dispozitivului conectat la contactul suplimentar (temperatura prestabilită).

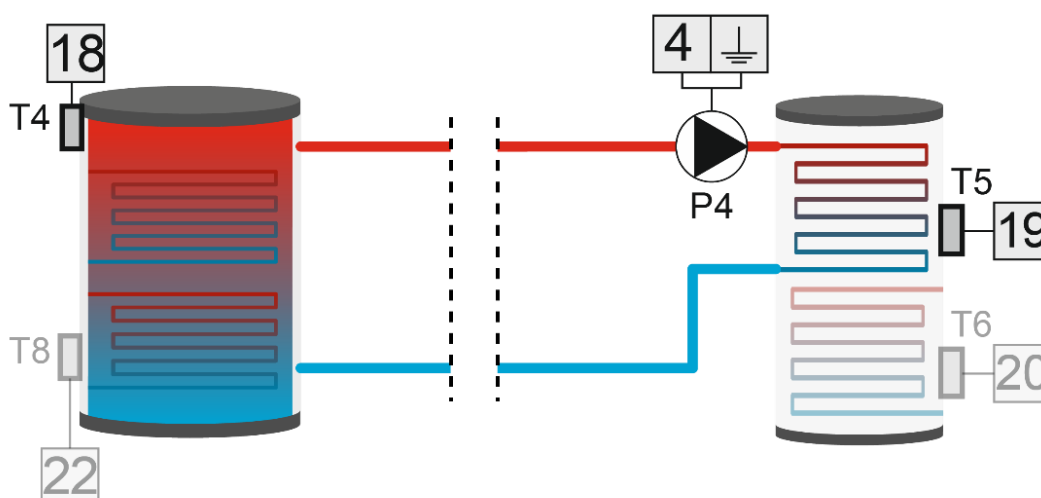
Exemplu:

O parte a sistemului de încălzire este gestionată de puffer și pompă. Pompa este conectată la un contact suplimentar. Temperatura pufferului este citită de la senzorul T4 (ÎNC) iar temperatura rezervorului de apă este citită de la senzorul T5 (apă caldă menajeră).

Contactul este activat când:

- Temperatura sursei depășește <pragul de activare al pompei>
- Temperatura presetată ACM nu a fost atinsă
- Temperatura senzorului sursei este mai mare decât temperatura senzorului T5

Dacă temperatura sursei depășește <temperatura maximă>, pompa va fi activată pentru a transfera excesul de căldură de la sursa de încălzire.



8.5. CONTROLUL FUNCȚIONĂRII

Dacă utilizatorul selectează această opțiune, se va utiliza un contact suplimentar pentru a controla funcționarea altui contact. Pentru ca această funcție să acționeze corect, trebuie configurați următorii parametri:

- **Presetat** - acest parametru definește temperatura prestabilită care trebuie să fie atinsă de senzorul selectat. Atingerea acestei temperaturi dovedește faptul că dispozitivul conectat la acest contact funcționează corect.

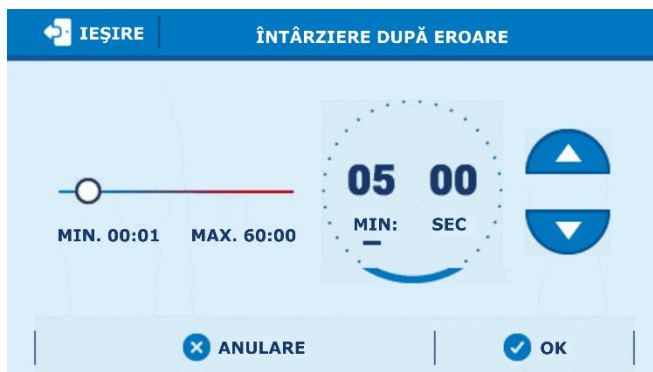


- **Histerezis** - această opțiune este utilizată pentru a seta histerezisul temperaturii presetate pentru senzorul selectat.

- **Întârziere** - dacă nu a fost atinsă temperatura presetată a senzorului selectat după acest timp, înseamnă că contactul suplimentar care este controlat nu funcționează corect. Într-un astfel de caz, controlerul forțează activarea dispozitivului conectat la contactul de comandă. Dispozitivul rămâne activ până la atingerea temperaturii presetate.



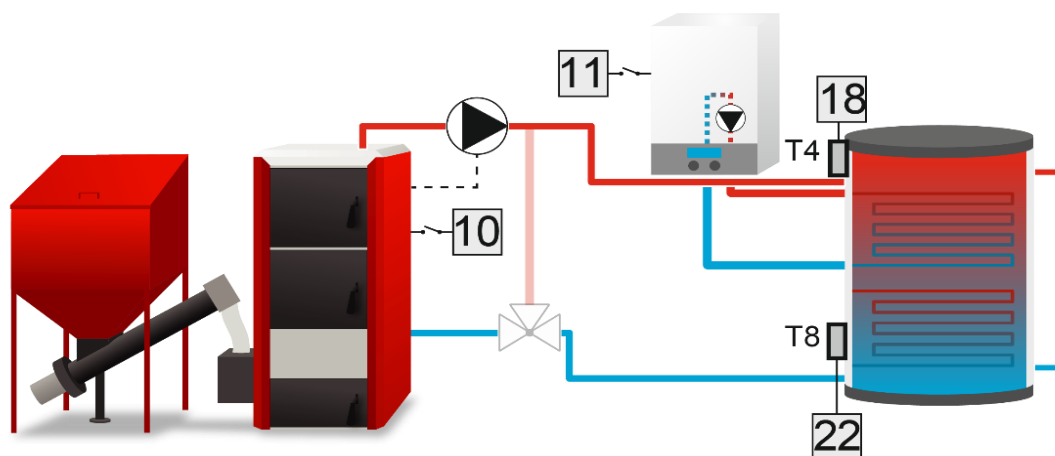
- **Întârziere după eroare** - dacă temperatura prestabilită nu este încă atinsă în acest timp după apariția unei erori a contactului controlat, controlerul forțează din nou activarea dispozitivului conectat la contactul de comandă.



- **Senzor** - această funcție permite utilizatorului să aleagă senzorul care va oferi citirea temperaturii.
- **Contact adițional** - această funcție permite utilizatorului să aleagă contactul suplimentar care urmează să fie controlat.
- **Control săptămânal** - controlul funcționării poate fi activ în zilele selectate ale săptămânii, la un timp prestabilit. Utilizatorul trebuie să activeze și să configureze funcția de control săptămânal, urmând pașii descriși în secțiunea VII.

Exemplu:

O parte a sistemului de încălzire este gestionată de 2 cazane și un puffer. Sarcina cazanelor este de a încălzi apa din rezervorul tampon. Cazanul pe gaz este conectat la contactul fără tensiune 2 cu funcția de control a funcționării. Celălalt cazan este conectat la contactul fără tensiune 3 cu funcție puffer. Temperatura pufferului este citită de senzorul T4 (ÎNC). Contactul suplimentar care susține cazanul pe gaz va fi utilizat pentru a controla funcționarea celui alt cazan. Dacă dispozitivul comandat nu este activat și senzorul selectat nu atinge temperatura setată în intervalul de timp al întârzierii, controlerul va activa dispozitivul conectat la contactul de comandă.



8.6. CONTROLUL TERMOSTATULUI DE CAMERĂ

Acest algoritm este destinat pentru controlul dispozitivului care trebuie să funcționeze în conformitate cu semnalul de la termostatul de cameră.

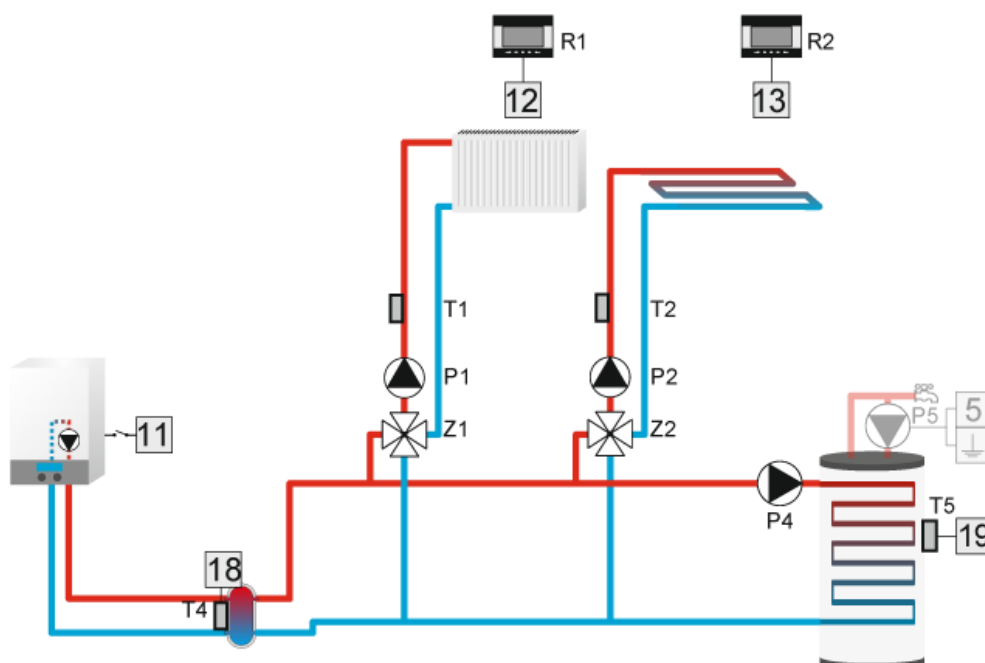
Când nu a fost atinsă temperatura camerei prestabilă, contactul rămâne închis (dispozitivul este activ). După atingerea temperaturii prestabilite, contactul se deschide (dispozitivul este dezactivat).



Funcționarea dispozitivului suplimentar poate fi bazată pe semnalul mai multor termostate de cameră - dispozitivul se va opri numai când toate termostatele de cameră ating temperaturile prestabilite. După selectarea opțiunii ACM, activarea / dezactivarea dispozitivului suplimentar va depinde de temperatura rezervorului de apă - când se atinge valoarea prestabilă, dispozitivul va fi dezactivat.

Exemplu:

Controlerul gestionează sistemul de încălzire centrală cu cazan de ÎNC și două vane. Cazanul pe gaz este conectat la un contact fără tensiune. Utilizatorul a selectat termostată standard 1, termostată standard 2, termostată TECH RS și funcția ACM. Dacă oricare dintre aceste dispozitive indică necesitatea încălzirii, contactul se va închide și dispozitivul va fi activ până când toate termostatele vor atinge temperaturile prestabilite.



8.7. POMPA DE CIRCULAȚIE

Această funcție este utilizată pentru a controla pompa care amestecă apa fierbinte între rezervorul de apă și receptoarele de apă caldă menajeră.



După activarea acestei funcții, utilizatorul setază ciclul de 24 de ore al pauzei și activării pompei (cu precizie de 30 de minute). Pentru a facilita setarea ciclului de 24 de ore, utilizatorul poate copia un interval de timp selectat în următorul. După definirea programului de funcționare, utilizatorul stabilește durata de funcționare a pompei și timpul de pauză al pompei, în timp ce intervalul de timp selectat anterior este activ. Utilizatorul poate șterge cu ușurință setările salvate anterior pentru a introduce noi intervale. Configurarea programului de funcționare este descris în detaliu în secțiunea 7.8.

8.8. NECESITATE DE ÎNCĂLZIRE

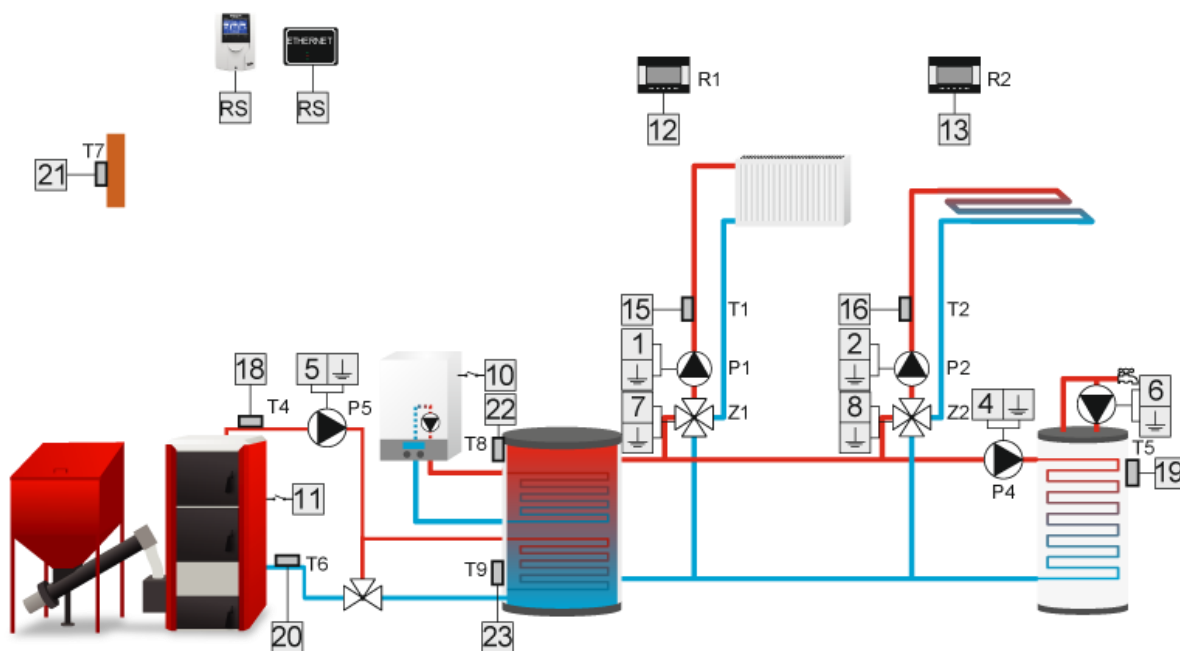
Dispozitivul conectat la contactul suplimentar va fi activat pentru a încălzi vana atunci când temperatura prestabilită a vanei nu poate fi atinsă. Odată ce această opțiune este selectată, utilizatorul alege senzorul de temperatură care va oferi citirea temperaturilor pentru această funcție.



Dacă temperatura citită de senzor este mai mică decât temperatura presetată a vanei (mai multe vane pot fi selectate în același timp), dispozitivul va fi activat pentru a crește temperatura vanei.

Exemplu:

Controlerul gestionează sistemul de încălzire centrală cu cazan de ÎNC și două vane. Cazanul pe gaz este conectat la contactul fără tensiune cu funcția de încălzire. Temperatura prestabilită a vanei este de 50°C. Senzorul selectat pentru funcția de necesitate de încălzire este T4 (ÎNC). Când temperatura cazanului scade sub 50°C (cazanul nu poate crește temperatura vanei pentru a atinge valoarea presetată), controlerul va activa încălzitorul.



8.9. CONTROL SĂPTĂMÂNAL

După selectarea funcției de control săptămânal, utilizatorul configurează programul de activare al contactelor.

Setarea programului de funcționare este descrisă în secțiunea 7.9.

8.10. PUFFER ACM

Dispozitivul va funcționa până la atingerea valorilor presetate ale pufferului "sus" și "jos" - pentru ca pompa să fie oprită, ambii senzori trebuie să atingă temperaturile presetate. După atingerea temperaturii presetate a pufferului "sus", pompa va funcționa încă, pentru perioada de timp stabilită de utilizator ca timp de întârziere.



În plus, dispozitivul poate funcționa conform programului săptămânal (descriș în detaliu în secțiunea 9), care controlează temperatura senzorului superior. Utilizatorul poate alege care senzori vor servi drept senzori de sus și jos.

- **Temperatură presetată puffer sus** - această funcție permite utilizatorului să definească temperatura prestabilită pentru partea superioară a pufferului (senzorul trebuie plasat în partea superioară a rezervorului). Odată ce această valoare este atinsă și timpul de întârziere s-a scurs, pompa este dezactivată (cu condiția că a fost atinsă și temperatura presetată a pufferului jos).
- **Temperatură presetată puffer jos** - această funcție permite utilizatorului să definească temperatura prestabilită pentru partea inferioară a pufferului (senzorul trebuie așezat în partea inferioară a rezervorului).
- **Histerezis sus** - această opțiune este utilizată pentru a seta histerezisul senzorului de sus. După atingerea temperaturilor pufferului sus și jos, dispozitivul este oprit. Este activat din nou când temperatura senzorului scade la valoarea presetată minus histerezisul de sus. (de exemplu: dacă temperatura prestabilită a pufferului este de 70°C și valoarea histerezisului este de 5°C, dispozitivul va fi oprit când temperatura ajunge la 70°C, iar funcționarea acestuia va fi restabilită când temperatura scade la 65°C).
- **Histerezis jos** - această opțiune este utilizată pentru a seta histerezisul senzorului de jos.
- **Întârziere** - acest dispozitiv permite utilizatorului să definească cât timp ar trebui să rămână activ dispozitivul după ce temperature presetată de sus a pufferului fost atinsă.
- **Control săptămânal** - Această funcție este descriș detaliat în secțiunea 9.

- **Senzor sus** – această opțiune este utilizată pentru a selecta senzorul care va servi drept senzor de sus. Acesta trebuie să fie plasat în partea superioară a rezervorului.
- **Senzor jos** - această opțiune este utilizată pentru a selecta senzorul care va servi drept senzor de jos. Acesta trebuie să fie plasat în partea inferioară a rezervorului.

8.11. RELEE

Acest algoritm este utilizat pentru a controla dispozitivul care trebuie activat în același timp cu dispozitivele selectate din sistemul de încălzire.

Funcția Mod de funcționare permite utilizatorului să decidă când va fi activat contactul:

- **Toate** - contactul este activat când toate releele sunt active.
- **Oricare** - contactul este activat când oricare dintre relee este activ.
- **Niciunul** - contactul este activat, când nici un releu nu este activ.



8.12. SURSĂ SUPPLEMENTARĂ DE ÎNCĂLZIRE

Sursa suplimentară de căldură va fi activată atunci când temperatura citită de senzor scade sub temperatura de activare. Aceasta va funcționa până când temperatura depășește valoarea de prag cu valoarea histerezisului.

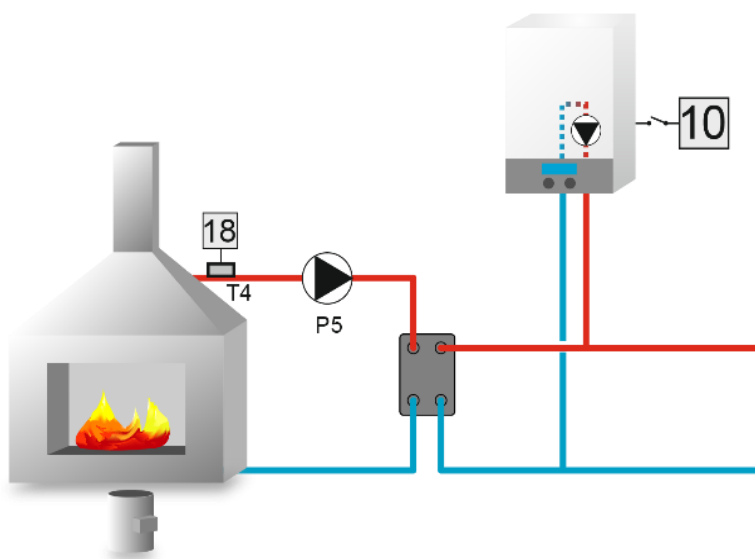
Factorul suplimentar care influențează funcționarea sursei suplimentare de căldură poate fi un termostat de cameră. Dacă se selectează oricare dintre ele, sursa suplimentară de căldură va fi activată dacă nu a fost atinsă temperatura prestabilită a termostatului, indiferent de alte circumstanțe.



- **Prag activare pompă** – această funcție este utilizată pentru a seta pragul de activare / dezactivare al pompei. Sursa de căldură suplimentară va fi activată când temperatura senzorului selectat scade sub valoarea pragului.
- **Histerezis** - această funcție este utilizată pentru a seta histerezisul temperaturii de activare a pompei.
- **Senzor** – această funcție este utilizată pentru selectarea senzorului care va furniza citirea temperaturii pentru activarea / dezactivarea sursei suplimentare de căldură.
- **Termostat de cameră** – această funcție este utilizată pentru selectarea termostatului de cameră care va influența funcționarea sursei suplimentare de căldură. La atingerea temperaturii prestabilite a acestui termostat, controlerul va activa sursa suplimentară de căldură, indiferent de temperatura curentă a senzorului selectat.

Exemplu:

O parte din sistemul de încălzire este gestionată de șemineu și cazanul pe gaz. Cazanul este conectat la un contact fără tensiune, iar temperatura din șemineu este citită de la senzorul T4 (ÎNC). Pompa va fi activată când temperatura senzorului nu va depăși "pragul de activare". Pompa va fi dezactivată la atingerea temperaturii în încăpere sau când senzorul T4 va depăși "pragul de activare".



8.13. POMPĂ PUFFER

Pompa pufferului va fi activată atunci când temperatura senzorului sursei depășește temperatura pufferului cu valoarea delta activare. Pompa va rămâne activă până la atingerea temperaturii de prag plus valoarea histerezisului.



- **Delta activare** - este diferența dintre temperatura sursei și temperatura pufferului, la care este activată pompa (este pragul de activare a pompei).
- **Histerezis** - această funcție este utilizată pentru a seta histerezisul pragului de activare a pompei.
- **Senzor puffer** – această funcție este utilizată pentru a selecta senzorul care va furniza date de temperatură pentru activarea / dezactivarea pompei pufferului.
- **Senzor sursă** – această funcție este utilizată pentru a selecta senzorul care va furniza date de temperatură pentru activarea / dezactivarea pufferului.

8.14. OFF

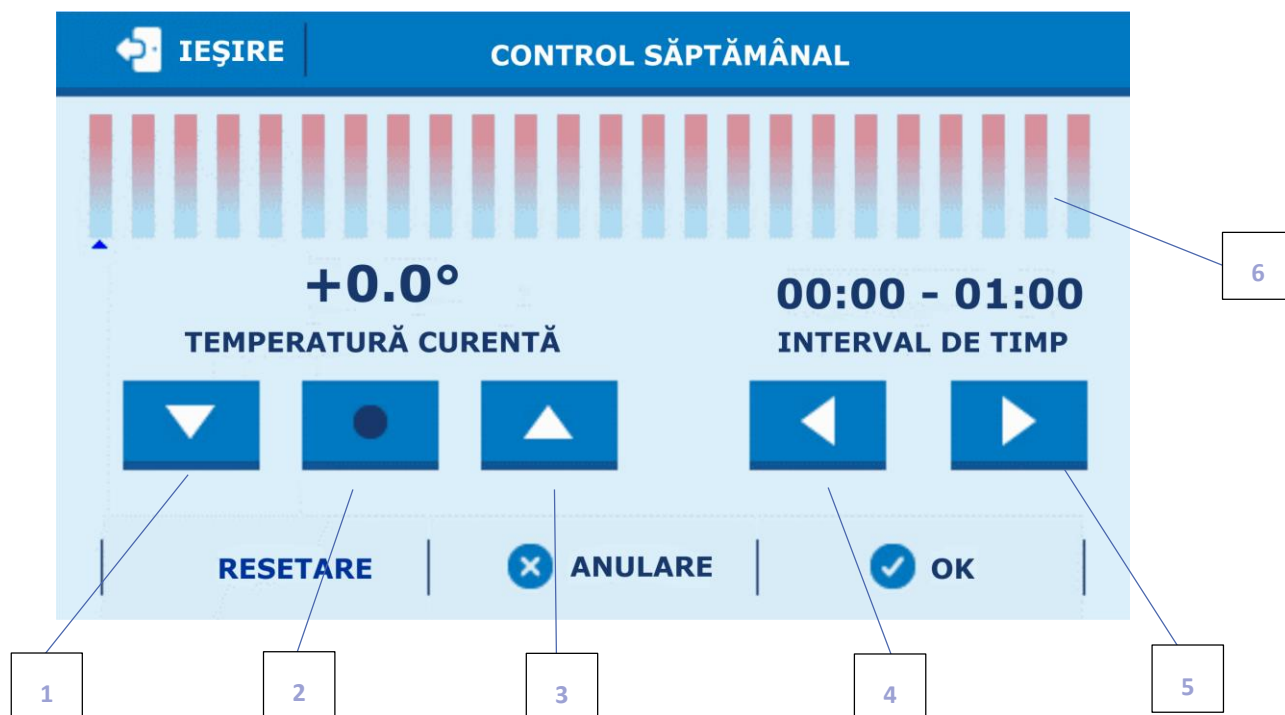
Această opțiune este utilizată pentru a dezactiva complet contactul suplimentar.

8.15. ALARMĂ

Această funcție permite utilizatorului să decidă dacă dispozitivul conectat la contactul suplimentar trebuie să fie pornit sau oprit când apare o alarmă.

VIII. CONTROL SĂPTĂMÂNAL

Funcția de control săptămânal permite utilizatorului să programeze schimbările zilnice de temperatură. Intervalul prestabilit de abatere a temperaturii este +/- 20°C.



1. Abatere scădere temperatură
2. Copiere pas anterior
3. Abatere creștere temperatură
4. Schimbați perioada de timp înapoi
5. Schimbați perioada de timp înainte
6. Bara interval de timp (24 ore)

Exemplu:

1. Setați ora curentă și data (Meniu > Setări > Setări timp> Setări ceas/Setări dată).
2. Selectați ziua din săptămână (Modificare program) pentru a programa abaterea de temperatură pentru anumite ore. Pentru a programa abaterea + 5°C pentru 06:00 AM - 07:00 AM și -5°C pentru 07:00 AM - 3:00 PM, urmați acești pași:

- Selectați  și setați perioada de timp: 06:00AM - 07:00AM
- Selectați  și setați abaterea de temperatură: +5°C
- Selectați  și setați perioada de timp: 07:00AM - 08:00AM
- Selectați  și setați abaterea de temperatură: -5°C
- Selectați  pentru a copia setările (culoarea se va modifica în roșu)
- Selectați  pentru a seta perioada de timp: 02:00PM – 03:00PM
- Apăsați "OK" pentru confirmare

3. Este posibil să copiați setările pentru zilele selectate ale săptămânii:

- ✓ Selectați "Copiază" (colțul dreapta sus)



- ✓ Selectați ziua de la care se copiază setările

- ✓ Selectați ziua(zilele) la care se vor copia setările

IX. DATE TEHNICE

Specificații	Valoare
Domeniul de setare a temperaturii vanei de ÎNC	de la 10°C la 99°C
Domeniu de reglare a temperaturii vanelor	de la 10°C la 50°C
Domeniu de reglare a temperaturii rezervorului ACM	de la 5°C la 80°C
Tensiune alimentare	230V +/- 10%
Frecvența	50Hz
Putere max. consumată	12W
Temperatură ambient	de la 5°C la 50°C
Sarcină nominală de ieșire	0,5A
Siguranța fuzibilă	6,3A
Rezistența termică senzori	de la -30°C la 99°C

X. PROTECȚII ȘI ALARME

În cazul unei alarme, este activat un semnal sonor și pe ecran se afișează un mesaj corespunzător.

Alarma	Cum să remediați
Senzor ÎNC deteriorat	- Verificați dacă senzorul este montat corect - Apelați la SERVICE
Senzor ACM deteriorat	
Senzor vana 1,2 deteriorat	
Senzor vana suplimentară 1,2 deteriorat	
Senzor retur deteriorat	
Senzor temperatură exterioară deteriorat	
Senzor retur vana suplimentară 1,2 deteriorat	
Senzorul extern al vanei suplimentare 1,2 este deteriorat	
Senzor suplimentar 1,2,3,4 deteriorat	

XI. ACTUALIZARE SOFTWARE

Pentru a instala software-ul nou, controlerul trebuie să fie deconectat de la sursa de alimentare. Apoi, introduceți stick-ul de memorie cu noul software în portul USB. Conectați controlerul la sursa de alimentare. Un singur sunet semnalează faptul că procesul de actualizare a software-ului a fost inițiat.

NOTĂ



Actualizarea software-ului va fi efectuată numai de un instalator calificat. După actualizarea software-ului, nu este posibilă restaurarea setărilor anterioare.

[illegible]

CERTIFICAT DE GARANTIE

PRODUS: CONTROLER **TIP** **EU** **SERIA** **DATA**

PRODUCĂTOR: TECH PAWEL JURA, 34-120 Loc Wieprz, nr.1047A, Polonia

IMPORTATOR: SC LuTECH EXPERT S.R.L., Mun Oradea, str Anghel Saligny, nr. 4, jud Bihor

VÂNZĂTOR (nume și adresa):

CUMPĂRĂTOR (nume și adresa):

DOCUMENTUL DE VÂNZARE: NR..... / Deci. Conf. Nr.:

Garanția asigurată cumpărătorului de către vânzător este în conformitate cu legislația în vigoare în România, armonizată cu legislația Uniunii Europene: **Legea 449/12.11.2003, și cu Ordonanța nr. 21/21.08.1992, republicate cu modificările și completările ulterioare**, prin care se precizează modalitățile de asigurare a garanției după cum urmează:

1. Garanția **prin reparare** se acordă în perioada de garanție, dacă **instalarea și întreținerea produselor este efectuată de personal autorizat**, astfel încât datorită instalării și întreținerii, produsul să nu sufere deteriorări ce ar afecta buna lui funcționare, sau ar cauza scoaterea lui din funcțiune;
2. Garanția **prin înlocuire** acoperă **orice defecțiune de material sau viciu de fabricație**, care ar apărea în perioada de garanție.
3. Cheltuielile cu înlocuirea sau repararea produselor, în perioada de garanție se suportă de furnizor/producător, și acestea se vor executa, în termen de maxim 15 zile calendaristice de la data semnalării defecțiunii.
4. **Perioada de garanție este de 24 luni**, cu începere de la data livrării produsului, și prelungindu - se cu perioada ce se scurge de la data reclamației, până la data înlăturării defecțiunii, sau înlocuirii produsului.
5. **Defecțiunile datorate transportului, depozitării, montării, utilizării sau întreținerii incorecte, folosirii pieselor incompatibile sau neoriginale, greșelilor sau modificărilor făcute de către instalator și/sau cumpărător, nu fac obiectul garanției.**
6. La cumpărarea produsului **cumpărătorul are obligația să verifice completarea certificatului de garanție cu toate datele necesare, semnarea și ștampilarea de către vânzător**; totodată poate să solicite date referitoare la modul de transport, depozitare, instalare, folosire și întreținere corect(ă) a produsului, în afară de cele specificate în cartea tehnică.
7. Pentru a beneficia de drepturile asigurate prin garanție, cumpărătorul are obligația de a prezenta vânzătorului: prezentul **certificat de garanție și documentul de cumpărare în original**, precum și o prezentare cât mai detaliată a **defecțiunii** constatate.
8. Prin semnarea acestui certificat, **cumpărătorul își exprimă acordul cu cele cuprinse în acest act și declară că a preluat produsul în bună stare, a înțeles obligațiile ce îi revin pentru a putea beneficia de garanția acordată de furnizor, conform legislației în vigoare.**
9. **Durata medie de utilizare** a produsului este de **10 ani. După perioada de garanție**, sau în cazul unor defecțiuni a căror reparație este **extragaranțională**, se asigură service de întreținere și reparare **contra cost** pe toată durata medie de utilizare.
10. Drepturile conferite prin lege consumatorului nu sunt afectate prin garanția (comercială, contractuală) oferită de operatorul economic.
11. **ATENȚIE!** Senzorul de temperatură nu poate fi scufundat în nici un fel de lichid (ulei, ETC). Lichidele ar putea cauza deteriorarea controlerului și are ca urmare pierderea garanției! Izolația instalată pe conductorul de suprasarcină termică nu poate fi îndepărtat. Îndepărtarea acesteia poate duce la o funcționare incorectă a controlerului. **Umiditatea** relativă acceptată în mediul controlerului este de **5550/o** REL.H neținând cont de efectul de condensare al aburului.

12. A NU SE LĂSA LA ÎNDEMÂNA COPIILOR!



SEMNĂTU.RA ȘI ȘTAMPILA
VANZATOR

SEMNĂTURA
CUMPĂRĂTOR

ATENȚIE: Factura Dvs. de cumpărare se va păstra cu grijă și se va prezenta în cazul reclamațiilor!!

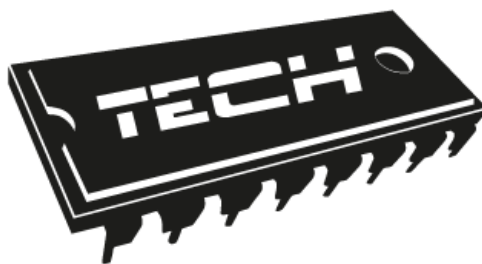
Mențiuni referitoare la activitățile de service prestate asupra produsului.

Nr. crt.	Denumire produs	Data reclamației	Defecțiuni reclamată	Activitate de service executată	Data executării	Unitatea de service (semnătura, ștampila)	Semnătură posesor	Obs.
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								

Birou RELAȚII CU CLIEȚII:
LuTECH EXPERT S.R.L.

Mobil: +40/760-678 999

E-mail: contact@tech-controllers.ro



Declarație de conformitate EU

Prin prezenta, declarăm pe propria răspundere că dispozitivul **EU-i2** fabricat de TECH, cu sediul în Wieprz Biała Droga 31, 34-122 Wieprz, este conform cu:

- Directiva 2014/35/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 26 februarie 2014 privind armonizarea legislațiilor statelor membre referitoare la **introducerea pe piață a echipamentelor electrice destinate utilizării în anumite limite de tensiune (Jurnalul UE din Legea L 96 din 29.03.2014, p. 357)**,
- Directiva 2014/30/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 26 februarie 2014 privind armonizarea legislațiilor statelor membre referitoare la **compatibilitatea electromagnetică** (Jurnalul Oficial al Uniunii Europene L 96 din 29.03.2014, p. 79),
- Directiva **2009/125/CE** de stabilire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică pentru produsele cu impact energetic,
- Regulamentul Ministerului Economiei din 8 mai 2013 privind cerințele esențiale privind restricționarea utilizării anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice, prevederile de punere în aplicare a Directivei **RoHS 2011/65 / UE**.

Pentru evaluarea conformității au fost utilizate standarde armonizate:
PN-EN 60730-2-9:2011, PN-EN 60730-1:2016-10.


PAWEŁ JURA

JANUSZ MASTER
WŁAŚCICIELE TECH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SP. K.

Wieprz, 22.05.2017



"TECH"
PAWEŁ JURA

Elsa-Brändström-Str. 14
01917 Kamenz

Importator:

S.C. LuTECH EXPERT S.R.L.

410085 - Oradea, str. Anghel Saligny, nr. 4,
jud. Bihor, România

Mobil: +40 - 760 678 999

e-mail: contact@tech-controllers.ro

WWW.TECH-CONTROLLERS.RO