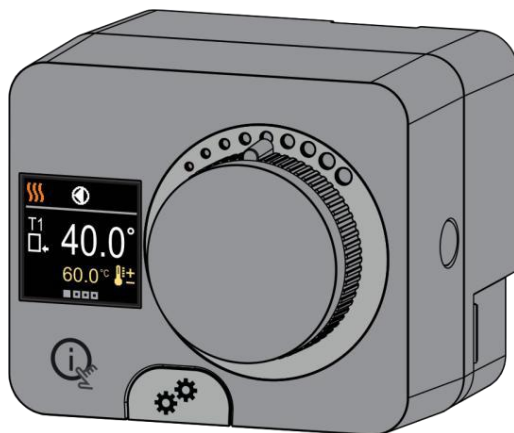


Controler cu compensarea temperaturii exterioare

SMARTCONTROL PLUS



CONTROLLER COMPACT SMARTCONTROL PLUS

RO



INTRODUCERE

SMARTCONTROL PLUS este un controler compact de încălzire comandat în funcție de temperatura exterioară, încorporat în carcasa acționării electrice. Aceasta permite montarea directă pe mai mult de 20 de vane de amestec de la diferiți producători. Controlerul poate fi utilizat și în sisteme fără senzor de temperatură externă, dar în acest caz este obligatorie utilizarea unui controler de cameră.

Introducere	3
-------------------	---

INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

Aspectul controlerului.....	6
Configurarea inițială a controlerului	7
Afișaj pe ecran.....	9
Ajutor	14
Intrarea și navigarea prin meniu.....	14
Structura și descrierea meniului.....	15
Temperaturi cerute	16
Funcții pentru utilizator.....	18
Mod de funcționare	20
Programe de timp	23
Informații	25
Afișaj	28
Statistici	31

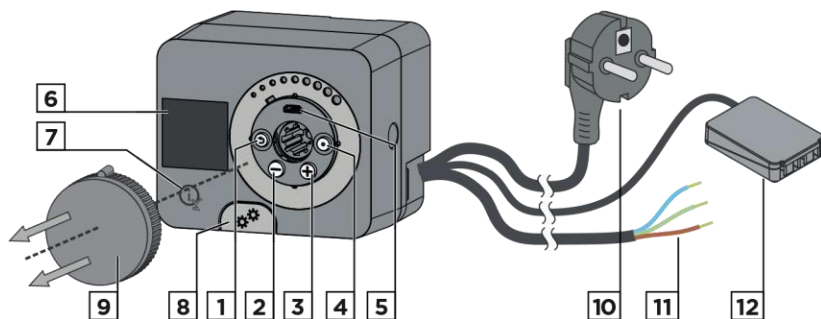
INSTRUCȚIUNI PENTRU SETĂRILE DE SERVICE

Parametrii P pentru utilizator.....	33
Parametrii S pentru service	38
Parametrii F pentru funcționare.....	45
Dispozitive.....	47
Setări din fabrică.....	49
Descrieri ale funcționării de bază.....	50
Moduri de funcționare cu defectarea senzorului	54

INSTRUCȚIUNI PENTRU INSTALARE

Cuplaj și acționarea manuală a vanei	55
Instalarea controlerului.....	56
Conectarea electrică a controlerului	58
Conexiunea de alimentare a controlerului.....	59
Date tehnice.....	63
Dezafectarea echipamentelor electrice și electronice vechi.....	64
Scheme hidraulice.....	65

ASPECTUL CONTROLLERULUI

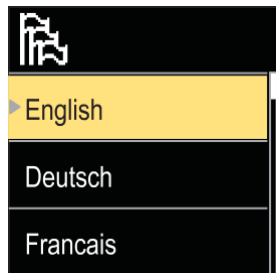


1. Butonul  Revenire.
2. Butonul  Deplasare spre stânga, în descreștere.
3. Butonul  Deplasare spre dreapta, în creștere.
4. Butonul  Intrarea în meniu, confirmarea selecției.
5. Port USB pentru actualizări software și conectare la un computer personal.
6. Afișaj grafic.
7. Butonul  Ajutor.
8. Cuplaj de operare manuală.
9. Buton pentru acționarea manuală.
10. Cablu de alimentare pre-cablat cu ștecher.
11. Cablu pre-cablat pentru pompa de circulație.
12. Cutie de conexiuni pre-cablată pentru senzori și comunicare.

Controlerul este echipat cu o funcție inovatoare „Easy start”, care permite configurarea inițială a acestuia în doar patru pași. Prima dată când controlerul este conectat la rețea, după afișarea versiunii programului și a logo-ului, controlerul vă ghidează prin configurarea inițială cu ajutorul unei animații pe ecran. Pentru a face acest lucru, butonul de mișcare manuală trebuie să fie îndepărtat de la locul lui. Funcția „Easy start” este activată prin apăsarea ambelor taste ⊖ și ⊕ și menținerea lor apăsată simultan timp de 5 secunde.



Pasul 1 - CONFIGURAREA LIMBII



Utilizați tastele ⊖ și ⊕ pentru a selecta limba cerută.

Confirmați limba selectată prin apăsarea tastei ⊙.

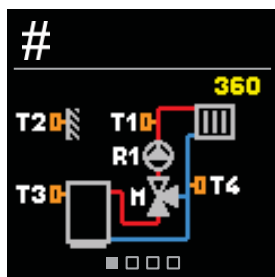
Dacă ați selectat în mod eronat limba greșită, puteți reveni la selectarea limbii cu tasta ⊖.



Ulterior, puteți schimba limba în meniul „Afișaj”.



Pasul 2 - CONFIGURAREA SCHEMEI HIDRAULICE



Puteți selecta schema hidraulică pentru funcționarea controlerului. Folosiți butoanele ⊖ și ⊕ pentru a naviga între scheme.

Confirmați schema selectată prin apăsarea butonului ⊙.

Dacă ați selectat în mod eronat schema greșită, puteți reveni la selectarea schemei cu butonul ⊖.



Ulterior, puteți schimba schema hidraulică cu parametrul de service S1.1.

Pasul 3 - AJUSTAREA PANTEI CURBEI DE ÎNCĂLZIRE



Setați panta curbei de încălzire. Panta este setată cu ajutorul tastelor ⊖ și ⊕.

Confirmați panta setată prin apăsarea tastei ⊙.

Dacă ați selectat în mod eronat o pantă greșită, puteți reveni la selectarea pantei cu tasta ⊖.



Panta curbei de încălzire poate fi modificată ulterior cu ajutorul parametrului de utilizator P2.1.

Pasul 4 - SELECTAREA SENSULUI DE DESCHIDERE AL VANEI DE AMESTEC



Selectați sensul de deschidere al vanei de amestec. Alegeți între cele două sensuri cu ajutorul tastelor ⊖ și ⊕.

Confirmați sensul selectat prin apăsarea tastei ⊙.

Dacă ați selectat în mod eronat sensul greșit, puteți reveni la selectarea sensului cu tasta ⊖.

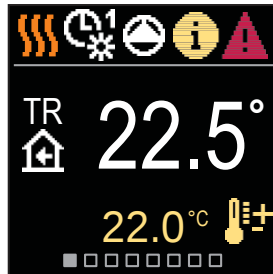


Ulterior, puteți modifica sensul de deschidere al vanei de amestec cu ajutorul parametrului de service S1.4.

Toate datele importante privind funcţionarea controlerului pot fi vizualizate în cele opt afişaje de ecran. Utilizaţi butoanele  şi  pentru a naviga între ecranele de bază.

BARA DE STARE

Modul de funcţionare, notificările şi alertele apar în treimea superioară a ecranului.



Bara de stare

Simbol	Descriere
	Încălzire
	Răcire
	Funcţionare după programul orar (1) - temperatura de zi *
	Funcţionare după programul orar (1) - temperatura de noapte *
	Funcţionare la temperatura de zi dorită
	Funcţionare la temperatura de noapte dorită
	Oprire
	Funcţionare manuală
	Pompa de circulaţie este în funcţiune.

* Numărul indică programul orar selectat.

Simbol	Descriere
	Rotiți vana spre stânga.
	Rotiți vana spre dreapta.
	Intervenție manuală - cuplajul este activat
	Modul de funcționare PARTY (petrecere)
	Modul de funcționare ECO
	Modul de funcționare vacanță
	Oprirea automată a încălzirii
	Uscare șapă
	Funcționare la temperatură constantă pe tur
	Amplificarea încălzirii (Boost)
	Funcția AUX pe intrarea T4
	Mesaj În cazul în care temperatura maximă este depășită sau funcția de siguranță este activată, controlerul vă notifică cu un simbol galben pe afișaj. Când temperatura maximă nu mai este depășită sau când o funcție de protecție s-a oprit, un simbol gri se aprinde pentru a nota evenimentul recent. Lista alertelor poate fi vizualizată în meniul „Informații”.
	Avertisment În cazul unei erori a senzorului sau a conexiunii de comunicare, controlerul vă informează despre eroare cu un simbol roșu pe afișaj. Dacă eroarea este corectată sau nu mai este prezentă, un simbol gri indică un eveniment recent. Lista de erori poate fi vizualizată în meniul „Informații”.

TEMPERATURI

Numărul de temperaturi afișate pe ecran depinde de schema hidraulică selectată și de setările controlerului.



Temperatura măsurată

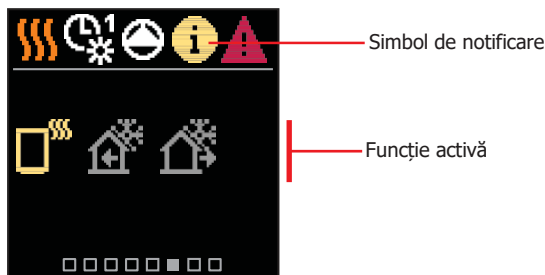
Temperatura cerută
sau calculată

Simbol	Descriere
	Temperatura cerută sau calculată
	Temperatura camerei
	Temperatura pe țeava de tur
	Temperatura exterioară
	Temperatura pe țeava de retur
	Temperatura la sursă
T1, T2, T3, T4 TR TA TQ Error ---	Temperatura măsurată cu senzorii T1, T2, T3 și T4 Temperatura măsurată cu un senzor de cameră sau controler de cameră Temperatura exterioară obținută prin intermediul conexiunii BUS Temperatura sursei obținută prin intermediul conexiunii BUS Eroare senzor de temperatură Senzorul de temperatură nu este conectat.
	Limitarea temperaturii circuitului de încălzire deoarece sursa de căldură nu atinge temperatura minimă.

Simbol	Descriere
	Limitarea temperaturii circuitului de încălzire din cauza depășirii diferenței maxime dintre conducta de tur și cea de retur sau a depășirii puterii maxime a circuitului de încălzire
	Limitarea temperaturii circuitului de încălzire în control ED
	Oprirea circuitului de încălzire pentru a profita de încălzirea cu apă caldă menajeră (prioritate pentru apa caldă menajeră)
	Creșterea temperaturii circuitului de încălzire ca urmare a depășirii temperaturii de protecție a sursei de căldură

FUNCȚII DE PROTECȚIE

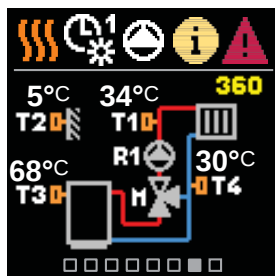
Ecranul indică schema hidraulică selectată cu afișarea temperaturilor măsurate. Atunci când funcția de protecție este activă, simbolul corespunzător devine galben. Simbolul de notificare din bara de stare devine, de asemenea, galben.



Simbol	Descriere
	Protecție împotriva supraîncălzirii
	Protecție împotriva înghețului din cauza temperaturii scăzute a camerei
	Protecție împotriva înghețului din cauza temperaturii exterioare scăzute

SCHEMA HIDRAULICĂ

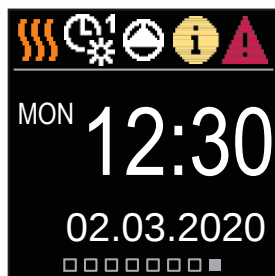
Ecranul indică schema hidraulică selectată cu afişarea temperaturilor măsurate.



Schema hidraulică cu ecranul care afişează temperaturile măsurate

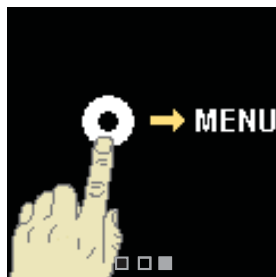
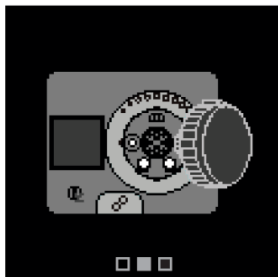
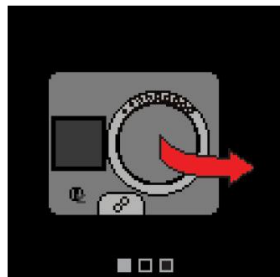
ORA ŞI DATA

Ecranul afişează ziua săptămânii, ora curentă şi data.

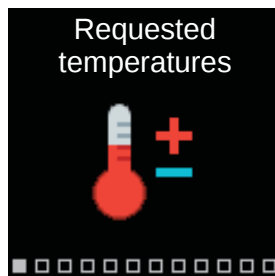


Ora şi data

Prin apăsarea tastei putem porni animația afișajului, care ne conduce la meniul de setări suplimentare.



INTRAREA ȘI NAVIGAREA PRIN MENU



Apăsați tastele și pentru a intra în meniu.

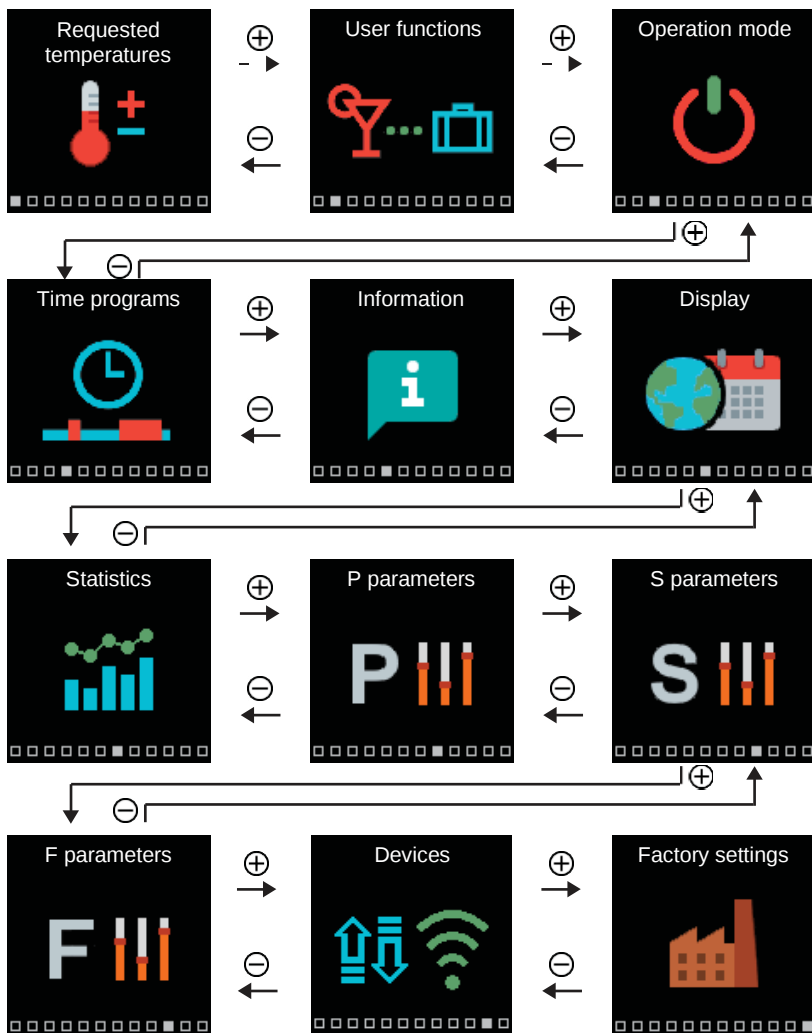
Navigați prin meniu cu tastele și și utilizați tastele și pentru a confirma selecția.

Apăsați tastele și pentru a reveni la ecranul anterior.

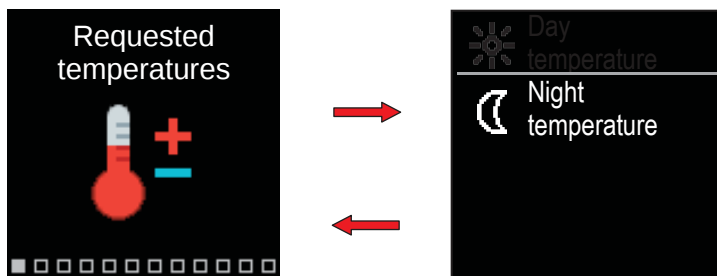
STRUCTURA ȘI DESCRIEREA MENIULUI

RO

Meniul este format din douăsprezece module principale:

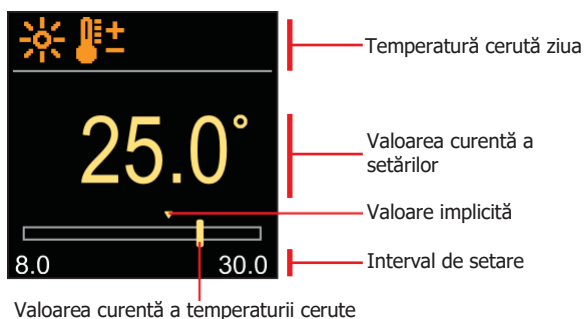


În meniu, puteți modifica setarea temperaturilor cerute.



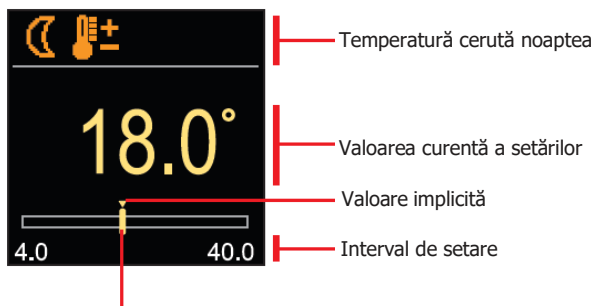
Navigați prin meniu cu butoanele $\ominus$ și $\oplus$ și utilizați butonul $\odot$ pentru a vă confirma selecția. Se va deschide un nou ecran cu temperaturi.

TEMPERATURĂ CERUTĂ ZIUA



Utilizați tastele $\ominus$ și $\oplus$ pentru a selecta temperatura dorită și confirmați-o cu tasta $\odot$.
Ieșiți din setare cu tasta $\odot$.

TEMPERATURI CERUTE NOAPTEA



Valoarea curentă a temperaturii cerute

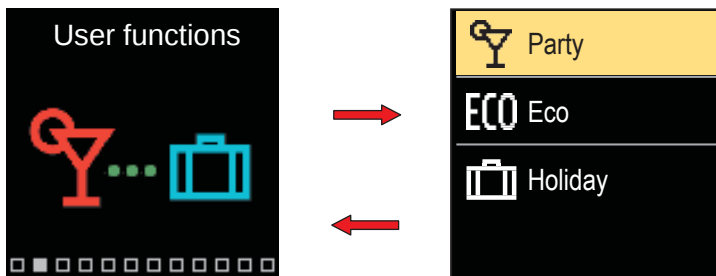
Utilizați tastele $\ominus$ și $\oplus$ pentru a selecta temperatura dorită și confirmați-o cu tasta $\odot$.

Ieșiți din setare cu tasta $\odot$.



Când controlerul este în modul încălzire, simbolul temperaturii solicitate este colorat în portocaliu, iar când controlerul este în modul răcire, simbolul este colorat în albastru.

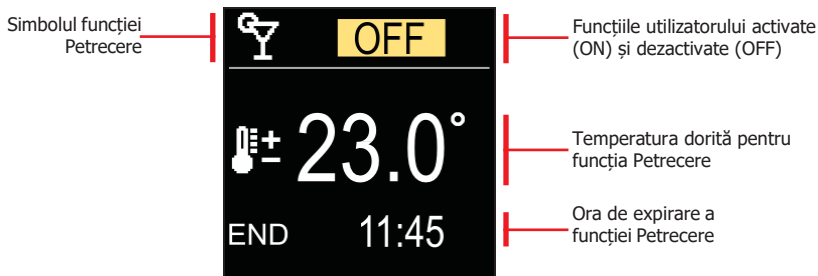
Funcțiile pentru utilizator oferă confort și beneficii suplimentare atunci când utilizați controlerul.



Utilizați tastele $\ominus$ și $\oplus$ pentru a parcurge meniul și tasta $\odot$ pentru a confirma selecția. Aceasta va deschide ecranul pentru pornirea și configurarea funcțiilor utilizatorului.

Funcția PARTY (petrecere)

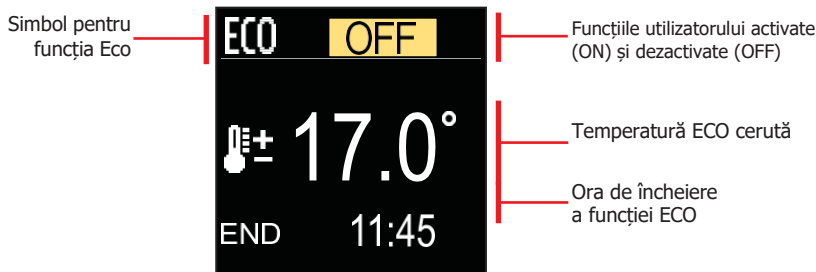
Funcția PARTY ne permite să pornim funcționarea la temperatura de confort dorită până la un termen de expirare stabilit.



Utilizați tastele $\ominus$ și $\oplus$ pentru a modifica valoarea unei setări, iar tasta $\odot$ pentru a trece la următoarea setare.

Funcția ECO

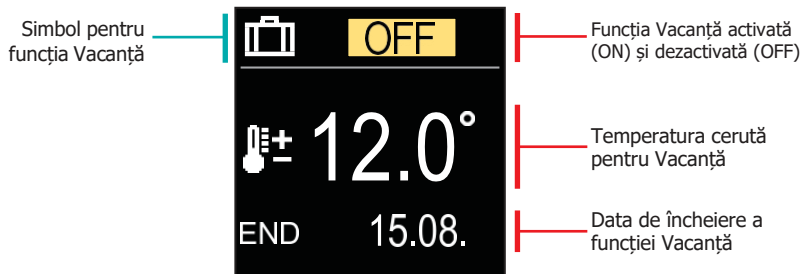
Funcția ECO activează funcționarea pentru temperatura de economisire solicitată până la o anumită ora setată.



Utilizați tastele $\ominus$ și $\oplus$ pentru a modifica valoarea unei setări, iar tasta $\odot$ pentru a trece la următoarea setare.

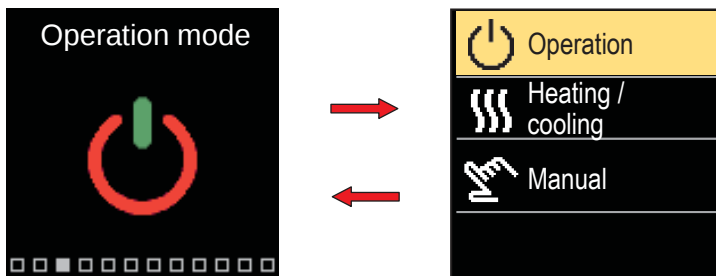
Funcția VACANȚĂ

Funcția Vacanță activează funcționarea pentru temperatura de economisire solicitată până la un termen de expirare stabilit.



Utilizați tastele $\ominus$ și $\oplus$ pentru a modifica valoarea unei setări, iar tasta $\odot$ pentru a trece la următoarea setare.

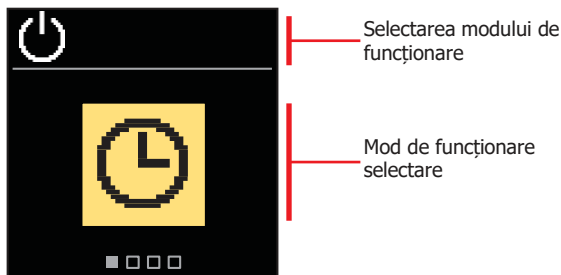
În meniu, puteți selecta modul de funcționare solicitat și alte opțiuni de funcționare.



Navigați prin meniu cu butoanele $\ominus$ și $\oplus$ și utilizați butonul $\odot$ pentru a confirma selecția.

SELECTAREA FUNCȚIONĂRII

În meniu, puteți selecta modul de funcționare cerut.



Utilizați butoanele $\ominus$ și $\oplus$ pentru a selecta funcționarea cerută.

Ieșiți din setare prin apăsarea butoanelor $\odot$ sau $\odot$.

Simbol	Descriere
	Funcționarea este programată în funcție de temperatura dorită pentru zi și noapte.
	Funcționarea se bazează pe temperatura de zi dorită.
	Funcționarea se bazează pe temperatura de noapte dorită.
	Oprit. Dacă este selectat modul de funcționare „încălzire”, protecția împotriva înghețului rămâne activă. Dacă este selectat modul de funcționare „răcire”, protecția la supraîncălzire rămâne activă.

SELECTAREA FUNCȚIONĂRII ÎN REGIM DE ÎNCĂLZIRE SAU RĂCIRE

În meniu, selectați modul de funcționare cerut pentru încălzire sau răcire.

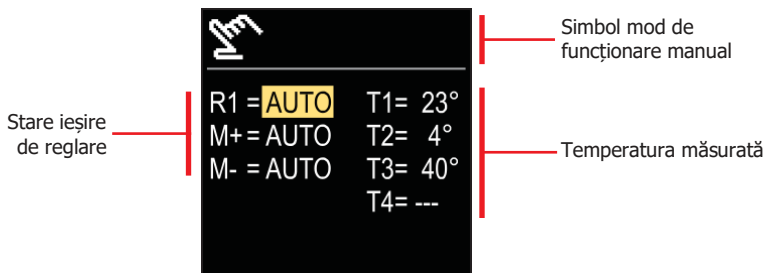


Puteți selecta încălzirea sau răcirea cu ajutorul butoanelor ⊖ și ⊕.

Ieșiți din setare apăsând ⊙ sau ☹.

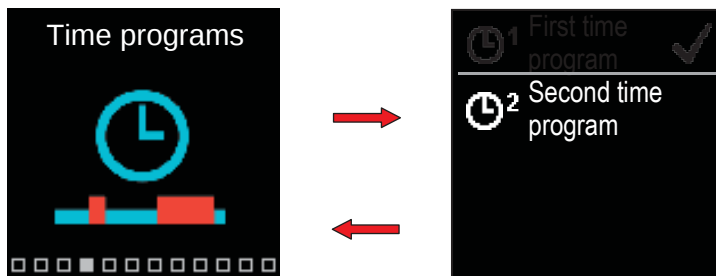
MOD DE FUNCȚIONARE MANUAL

Acest mod de funcționare este utilizat la testarea instalației de încălzire sau în cazul unei defecțiuni. Ieșirea de reglare poate fi pornită manual, oprită sau poate fi selectată funcționarea automată.

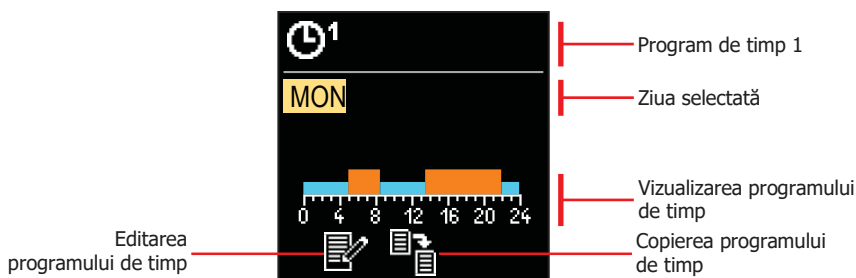


Cu butoanele $\ominus$ și $\oplus$ vă puteți deplasa între ieșirile individuale R1, M- sau M+, iar cu butonul $\odot$ puteți selecta starea AUTO, OFF sau ON. Ieșiți din setare apăsând butonul $\odot$.

Programele de timp săptămânale permit comutarea automată între temperatura de zi și cea de noapte. Sunt disponibile două programe de timp. O bifă lângă programul de timp indică care program de timp este selectat pentru funcționare.



Navigați prin meniu cu butoanele $\ominus$ și $\oplus$. Cu butonul $\odot$ puteți selecta programul de timp pentru funcționare, iar cu butonul $\odot$ puteți introduce setarea programului de timp selectat.

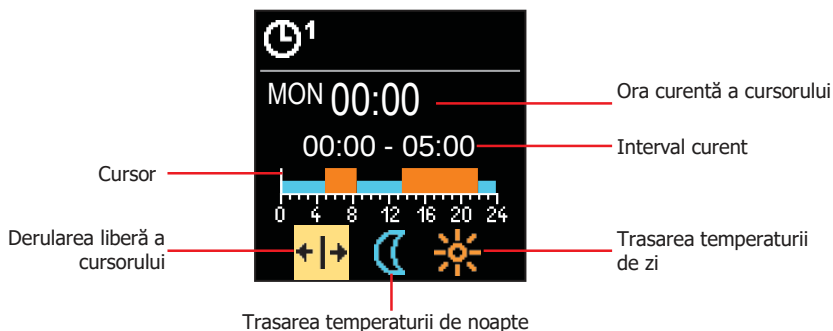


Cu butoanele $\ominus$ și $\oplus$ puteți selecta ziua pentru care doriți să editați sau să copiați programul orar și confirmați cu butonul $\odot$. Acum, cu butoanele $\ominus$ și $\oplus$ selectați pictograma pentru a edita sau copia programul de timp și confirmați cu butonul $\odot$.

Setări implicite ale programului de timp:

$\odot^1$	Luni - Vineri	05:00 - 07:30 și 13:30 - 22:00
	Sâmbătă - Duminică	07:00 - 22:00
$\odot^2$	Luni - Vineri	06:00 - 22:00
	Sâmbătă - Duminică	07:00 - 23:00

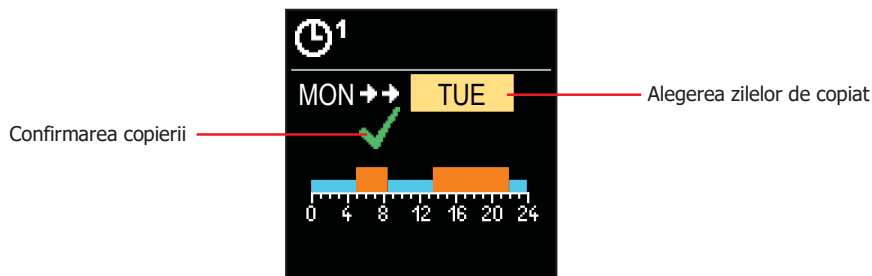
EDITAREA PROGRAMULUI DE TIMP



Utilizați tasta pentru a selecta pictograma dorită pentru derularea sau trasarea intervalului, iar tastele și pentru a trasa intervalul de timp dorit.

Pentru a ieși din editarea temporizatorului, apăsați tasta .

COPIEREA PROGRAMULUI DE TIMP

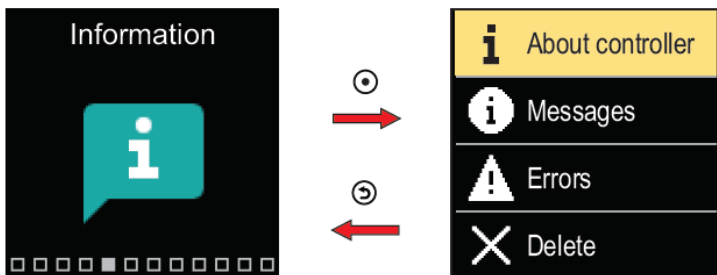


Folosii tastele și pentru a selecta ziua sau grupul de zile pentru care doriți copierea orarului zilei afișate.

Apăsați tasta pentru a confirma copierea orarului.

Ieșiți din copierea orarului prin apăsarea tastei .

În modulul INFORMAȚII meniul este utilizat pentru a afișa informații despre controler, notificări și erori.



Navigați prin meniu cu butoanele ⊖ și ⊕ și utilizați butonul ⊙ pentru a vă confirma selecția.

DESPRE CONTROLER

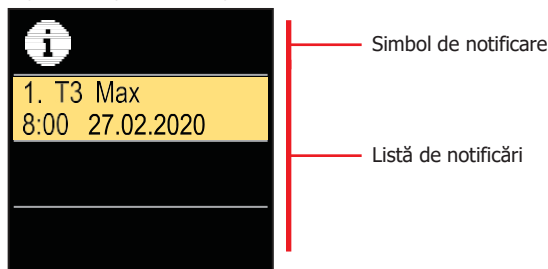
Informațiile de bază despre controler sunt afișate pe ecran.



Ieșiți din ecran cu butonul ⊙.

MESAJE

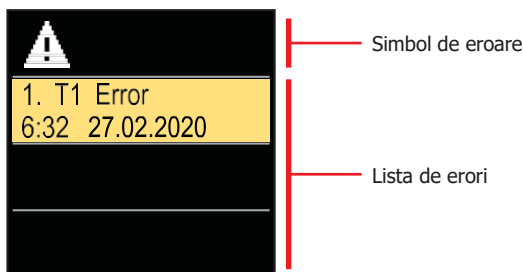
Pe ecran este afișată o listă de mesaje cu ora și data mesajului individual.



Navigați prin notificări cu butoanele $\ominus$ și $\oplus$. Ieșiți din ecran cu butonul $\odot$.

ERORI

O listă de erori este afișată pe ecran cu ora și data erorilor individuale.



Navigați prin lista de erori cu butoanele $\ominus$ și $\oplus$. Ieșiți din ecran cu butonul $\odot$.

ȘTERGEREA MESAJELOR ȘI A ERORILOR

Lista de mesaje și erori poate fi ștearsă. Lista de avertismente pentru erori a tuturor senzorilor neconectați poate fi, de asemenea, ștearsă.



Erorile senzorilor care sunt esențiale pentru funcționarea controlerului nu pot fi șterse.

Ștergerea trebuie confirmată prin introducerea codului de deblocare din 4 cifre.



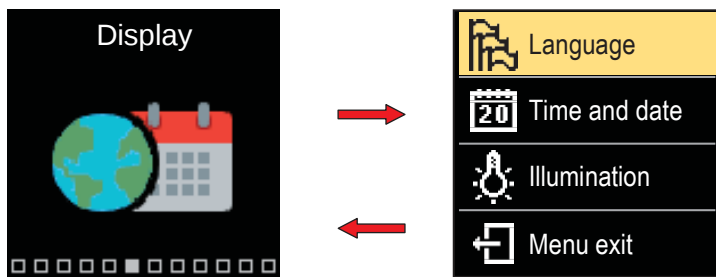
Simbol de deblocare

Câmpul de
introducere a codului

Cu butoanele $\ominus$ și $\oplus$ puteți schimba numărul subliniat, iar cu butonul $\odot$ puteți trece la poziția următoare. Atunci când este introdus codul corect, controlerul execută comanda de ștergere. Anulați ștergerea cu butonul $\odot$.

Codul setat din fabrică este „0001”.

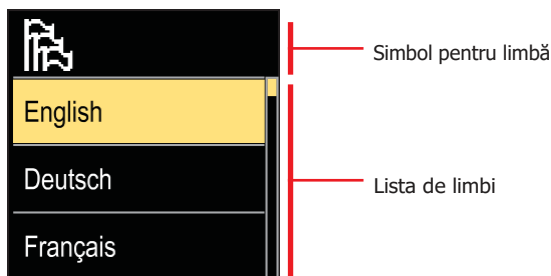
În modulul AFIŞAJ meniul este utilizat pentru setările de bază ale afişajului pe ecran.



Navigați prin meniu cu butoanele ⊖ și ⊕ și utilizați butonul ⊙ pentru a vă confirma selecția.

SELECTAREA LIMBII

Pe ecran apare o listă a limbilor disponibile.

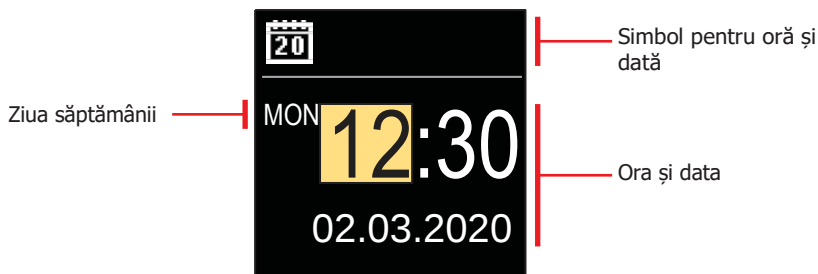


Utilizați butoanele ⊖ și ⊕ pentru a selecta limba și confirmați cu butonul ⊙.

Ieșiți din setare cu butonul ⊖.

SETĂRILE DE ORĂ ŞI DATĂ

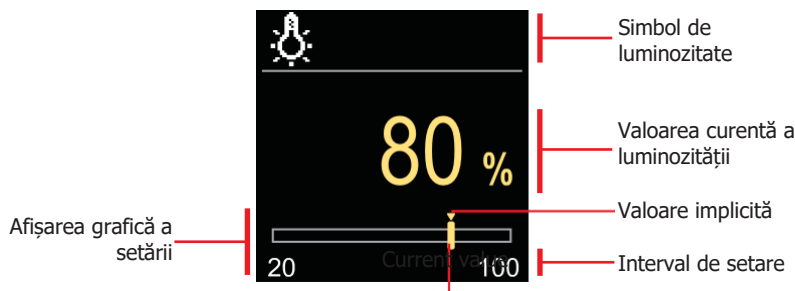
Puteţi seta ora exactă şi data.



Cu butoanele $\ominus$ şi $\oplus$ puteţi modifica valoarea şi cu butonul $\odot$ puteţi trece la datele următoare. Ieşiţi din afişaj cu butonul $\odot$.

REGLAREA LUMINOZITĂŢII ECRANULUI

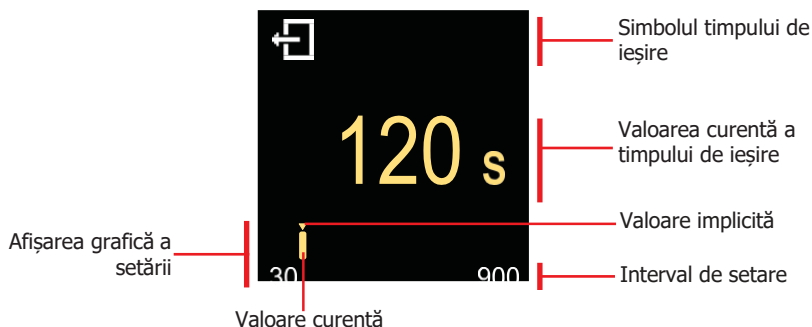
Puteţi regla luminozitatea ecranului.



Utilizaţi butoanele $\ominus$ şi $\oplus$ pentru a regla luminozitatea şi confirmaţi-o cu butonul $\odot$. Ieşiţi din setare cu butonul $\odot$.

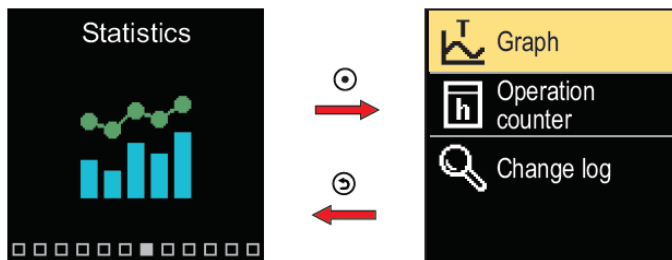
SETAREA TIMPULUI DE IEŞIRE DIN MENIU

Puteţi seta timpul pentru a ieşi automat din meniu.



Cu butoanele $\ominus$ și $\oplus$ puteţi seta timpul de ieşire automată și îl puteţi confirma cu butonul $\odot$.
Ieşiţi din setare cu butonul $\odot$.

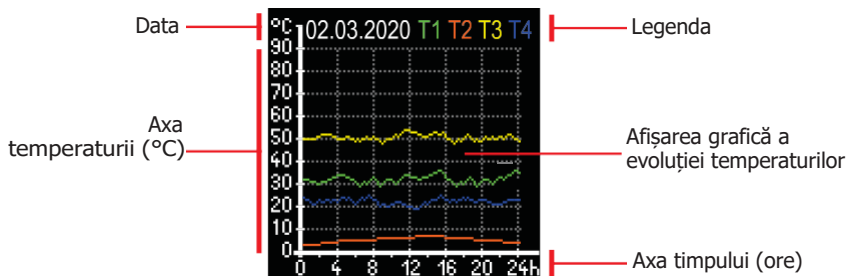
Acest modul este conceput pentru a afișa informații detaliate privind funcționarea controlerului.



Navigați prin meniu cu butoanele $\ominus$ și $\oplus$ și utilizați butonul $\odot$ pentru a vă confirma selecția.

GRAFICUL DE TEMPERATURĂ

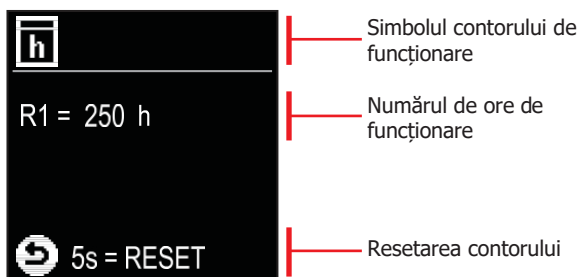
Pe ecran este afișat un grafic de temperatură pe 24 de ore pentru toți cei 4 senzori de temperatură.



Cu butoanele $\ominus$ și $\oplus$ puteți parcurge graficele de temperatură pentru ultimele 7 zile de funcționare. Ieșiți din setare apăsând $\odot$.

CONTOR DE FUNCȚIONARE

Afișajul arată numărul de ore de funcționare a pompei de circulație R1.



Prin apăsarea butonului  timp de 5 secunde, puteți reseta contorul la 0.
Ieșiți din setare prin apăsarea .

JURNAL DE MODIFICĂRI

Pe ecran este afișată o listă a parametrilor P, S și F modificați ai controlerului.

The screenshot shows a black screen with white text. At the top left is a magnifying glass icon. Below it is a table of parameters. Red lines with labels point to specific elements:

- Simbol jurnal de modificări (points to the magnifying glass icon)
- Valoare implicită (points to the first column of values)
- Valoare modificată (points to the third column of values)
- Marca de parametru (points to the first column of parameter codes)

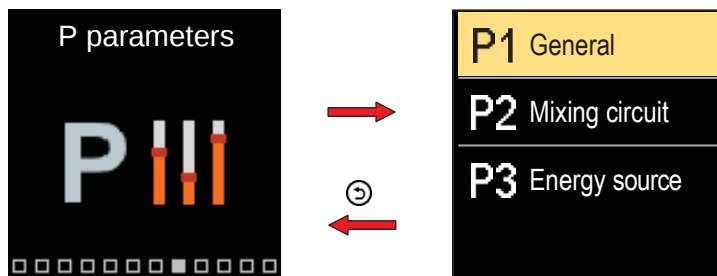
Marca de parametru	Valoare implicită	Valoare modificată
S1.7	1	2
S1.8	0	4
P1.1	2	0
P1.6	40	45
P2.2	0.0	0.5

Navigați prin lista de modificări cu butoanele  și .

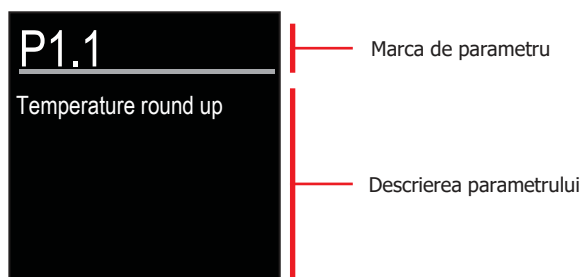
Ieșiți din ecran cu butonul .

PARAMETRII P PENTRU UTILIZATOR RO

Acest modul este utilizat pentru afișarea și setarea parametrilor de utilizator. Parametrii sunt clasificați în grupurile P1 - setări de bază, P2 - setări pentru circuitul de încălzire și P3 - setări pentru sursa de alimentare.

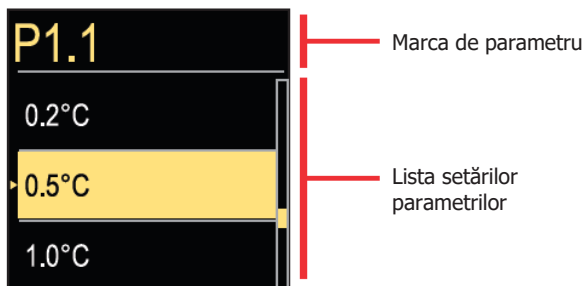


Navigați prin meniu cu butoanele ⊖ și ⊕. Atunci când utilizați butonul ⊕ pentru a selecta grupul de parametri cerut, se va deschide un afișaj care descrie primul parametru din grup.



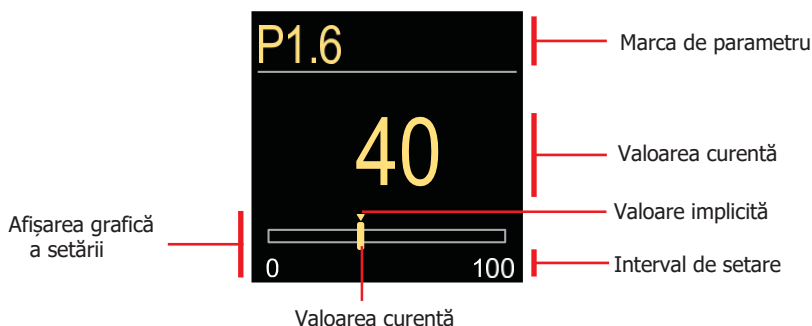
Cu butoanele ⊖ și ⊕ navigați prin parametrii din grupul selectat. Parametrul pe care doriți să îl modificați este selectat prin apăsarea butonului ⊕. Se deschide ecranul de setare a parametrilor, care poate lua forma unui meniu sau a unui cursor.

Setarea formatului meniului:



Utilizați butoanele $\ominus$ și $\oplus$ pentru a selecta setarea dorită și confirmați-o cu butonul $\odot$.
Ieșiți din setare cu butonul $\odot$.

Setarea formatului cursorului:



Utilizați butoanele $\ominus$ și $\oplus$ pentru a seta valoarea solicitată și confirmați-o cu butonul $\odot$.
Ieșiți din setare cu butonul $\odot$.

P1 - SETĂRI DE BAZĂ

Para- metru	Denumirea parametrului	Descrierea parametrului	Interval de setare	Valoare implicită
P1.1	Rotunjire temperatură	Setați precizia temperaturilor afișate.	- 0,1°C - 0,2°C - 0,5°C - 1,0°C	0,5°C
P1.2	Schimbarea automată a ceasului la ora de vară/iarnă	Cu ajutorul unui calendar, controlerul efectuează trecerea automată între ora de vară și ora de iarnă.	- Nu - Da	Da
P1.4	Tonuri	Prin setarea acestui câmp se definesc semnalele sonore ale controlerului.	- Oprit - Tastatură - Erori - Tastatură și erori	Tastatură
P1.6	Sensibilitatea tastei „Ajutor”	Această setare stabilește sensibilitatea tastei „Ajutor”.	0÷100%	40%
P1.7	Comutare automată vară / iarnă	Oprirea automată a încălzirii în funcție de temperatura exterioară medie pe o zi.	- Nu - Da	Da
P1.8	Temperatura medie exterioară pentru comutarea vară/iarnă	Setarea temperaturii exterioare medii pe o zi la care încălzirea trebuie oprită.	10÷30°C	18
P1.9	Temperatura exterioară pentru activarea protecției împotriva înghețului	Setarea temperaturii exterioare în funcție de care protecția împotriva înghețului se va activa și cazanul va funcționa la temperatura minimă.	-30÷10°C	2
P1.10	Temperatura camerei cerută pentru protecția împotriva înghețului	Setarea temperaturii camerei atunci când încălzirea este oprită.	2÷12°C	6

Para- metru	Denumirea parametrului	Descrierea parametrului	Interval de setare	Valoare implicită
P1.12	Nivelul de protecție împotriva înghețului	Cu această setare, determinăm nivelul de protecție împotriva înghețului care depinde de evaluarea posibilităților de îngheț în instalație. - Nici o protecție: Alegeți, atunci când nu există nicio posibilitate de îngheț în instalație. - Nivelul 1: Se alege atunci când există posibilitatea înghețării instalației și senzorul de temperatură al camerei nu este conectat. - Nivelul 2: Alegeți, atunci când există posibilitatea înghețării instalației și senzorul de temperatură al camerei este conectat. - Nivelul 3: Alegeți atunci când posibilitatea înghețării instalației este considerabilă, iar anumite părți ale sistemului de încălzire sunt expuse în mod special la îngheț.	- Fără protecție - Nivelul 1 - Nivelul 2 - Nivelul 3 (cea mai mare protecție)	Nivelul 1
P1.13	Compensarea efectului clădirii asupra senzorului de temperatură exterioară	Această setare permite compensarea efectului căldurii care trece prin pereții exteriori ai unei clădiri încălzite asupra temperaturii senzorului exterior.	-5,0÷0,0°C	-2,0

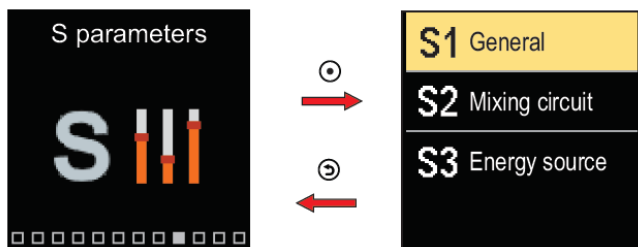
P2 - SETĂRILE CIRCUITULUI DE ÎNCĂLZIRE

Para-metru	Denumirea parametrului	Descrierea parametrului	Interval de setare	Valoare implicită
P2.1	Panta curbei termice	Panta curbei de încălzire indică ce temperatură este necesară pentru corpurile de încălzire în funcție de o temperatură exterioară determinată.	0,1÷2,6	0,5 - pardoseală 1,0 - radiatoare
P2.2	Deplasarea paralelă a curbei de încălzire	Deplasarea paralelă a curbei de încălzire (temperatura calculată a țevii de tur) Utilizați această setare pentru a elimina abaterea dintre temperatura camerei reală și cea de referință.	-15÷15°C	0
P2.3	Durata încălzirii accelerate - BOOST	Durata de creștere a temperaturii camerei prin trecerea de la perioada de încălzire de noapte la cea de zi.	0÷200 min	0
P2.4	Creșterea temperaturii camerei prin încălzire accelerată	Setarea temperaturii de amplificare prin trecerea de la perioada de încălzire de noapte la cea de zi.	0÷8°C	3
P2.5	Prioritatea de încălzire ACM	Setare dacă încălzirea ACM are prioritate față de încălzirea camerei.	- Nu - Da	Nu
P2.6	Panta curbei de răcire	Panta curbei de răcire indică temperatura necesară pentru suprafețele de răcire în funcție de o temperatură exterioară determinată.	0,1÷2,6	0,5
P2.7	Deplasarea paralelă a curbei de răcire	Deplasare paralelă a curbei de răcire (temperatura calculată a țevii de tur). Utilizați această setare pentru a elimina abaterea dintre temperatura reală a camerei și cea de referință.	-15÷15°C	0

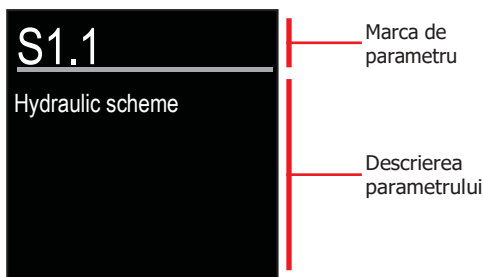
P3 - SETĂRI PENTRU SURSA DE ENERGIE

Para-metru	Denumirea parametrului	Descrierea parametrului	Interval de setare	Valoare implicită
P3.1	Temperatura minimă a cazanului	Setarea temperaturii minime a cazanului.	1÷90°C	35

Meniul este utilizat pentru afișarea și setarea parametrilor de utilizator. Parametrii sunt clasificați în grupurile **S1** - setări generale, **S2** - setări pentru circuitul de încălzire și **S3** - setări pentru sursa de energie.



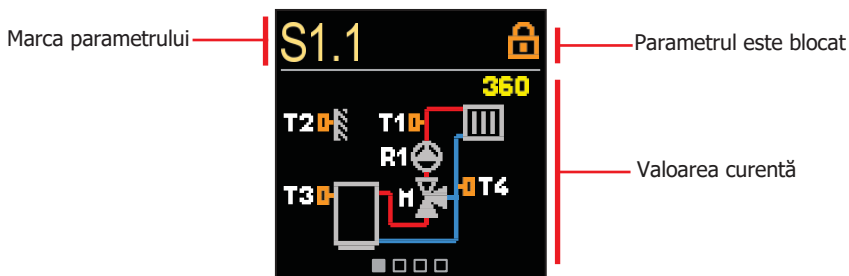
Navigați prin meniu cu butoanele $\ominus$ și $\oplus$. Atunci când utilizați butonul $\odot$ pentru a selecta grupul de parametri solicitat, se va deschide un afișaj care descrie primul parametru din grup.



Cu butoanele $\ominus$ și $\oplus$ navigați prin parametrii din grupul selectat. Parametrul pe care doriți să îl modificați este selectat prin apăsarea butonului $\odot$. Se deschide ecranul de setare a parametrilor.

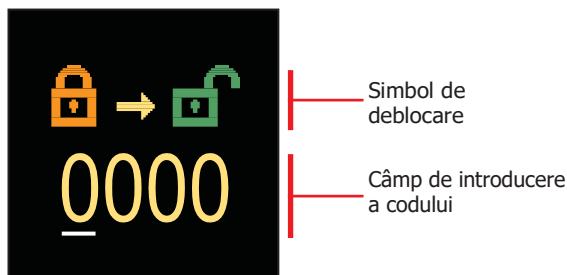


Modificarea parametrilor de service trebuie efectuată numai de un profesionist calificat.



Cu butoanele $\ominus$ și $\oplus$ navigați prin parametrii din grupul selectat. Parametrul pe care doriți să îl modificați este selectat prin apăsarea butonului $\odot$.

Parametrii S sunt blocați din fabrică, astfel încât trebuie deblocați prin introducerea codului de deblocare din 4 cifre înainte de modificare.



Cu butoanele $\ominus$ și $\oplus$ puteți modifica valoarea și cu butonul $\odot$ treceți la poziția următoare și confirmați deblocarea.



Codul setat din fabrică este „0001”.

Când parametrul este deblocat, puteți utiliza butoanele $\ominus$ și $\oplus$ pentru a seta valoarea solicitată și apăsați $\odot$ pentru a confirma. Ieșiți din setare prin apăsarea $\odot$.

S1 - SETĂRI DE BAZĂ

Para- metru	Denumirea parametrului	Descrierea parametrului	Interval de setare	Valoare implicită
S1.1	Schema hidraulică	Selectarea schemei hidraulice.	360÷360b	360
S1.2	Cod pentru deblocarea setărilor de service	Această setare permite schimbarea codului care este necesar pentru deblocarea setărilor de service. AVERTISMENT! Păstrați noul cod într-un loc sigur. Fără acest cod este imposibil să modificați setările de service.	0000÷9999	0001
S1.3	Sensul de deschidere al dispozitivului de acționare	Setarea sensului de rotație al dispozitivului de acționare - deschiderea vanei.	- Stânga - Dreapta	Stânga
S1.4	Funcție antiblocare pentru vana de amestec și pompă	Dacă nicio ieșire de reglare nu a fost activată într-un anumit interval de timp (într-o săptămână sau într-o zi), aceasta se activează automat timp de 60 de secunde.	- Nu - Da, săptămânal - Da, zilnic	Da, săptămânal
S1.5	Mod de funcționare în regim de răcire	Configurarea modului de funcționare în regim de răcire: - Auto: Sunt luate în considerare temperatura camerei și cea exterioară. - Temperatura exterioară: Se ia în considerare numai temperatura exterioară. - Temperatura camerei: Se ia în considerare numai temperatura camerei. - Temperatură constantă: Valoare constanta a temp. țevii de tur în intervalul de timp zilnic (configurarea parametrului S2.11).	- Auto - Temperatura exterioară - Temperatura camerei - Temperatură constantă	Auto
S1.6	Selectarea funcției senzorului T3	Setați modul de funcționare pentru senzorul T3.	- Fără senzor - Senzor de cameră	Fără senzor
S1.7	Selectarea funcției senzorului T4	Setați modul de funcționare pentru senzorul T4. Dacă se selectează senzorul țevii de retur, trebuie setată o limitare a diferenței de temperatură dintre țeava de tur și țeava de retur cu parametrul S2.13. Astfel, puterea maximă a circuitului de încălzire va fi limitată.	- Fără senzor - Senzor de cameră - Senzor țeavă de retur	Fără senzor

Parametru	Denumirea parametrului	Descrierea parametrului	Interval de setare	Valoare implicită
S1.8	Tipul de clădire (constantă de timp)	Selectarea tipului de clădire (constantă de timp). Pentru clădirile grele (pereți groși) și bine izolate, selectați o valoare mai mare. Pentru clădiri ușoare (pereți subțiri, fără acumulare de căldură) și slab izolate, selectați o valoare mai mică.	0÷12 ore	0
S1.9	Selectarea funcției de intrare AUX (T4)	Setați modul de funcționare al controlerului dacă este detectat un scurtcircuit la intrarea AUX (T4). - Temperatura de zi: Funcționare condiționată de temperatura de zi cerută. - Răcire: Comutarea modului de funcționare al controlerului la răcire. - Program de timp: Funcționare condiționată de programul de timp cerut. - Încălzire accelerată (Boost): Activarea funcției de încălzire accelerată (Boost).	- Nicio funcție - Temperatura ziua - Răcire - Program de timp - Încălzire accelerată (Boost)	Nicio funcție
S1.17	Calibrarea senzorului T1	Corecția temperaturii măsurate pentru senzorul T1.	-5÷5°C	0°C
S1.18	Calibrarea senzorului T2	Corecția temperaturii măsurate pentru senzorul T2.	-5÷5°C	0°C
S1.19	Calibrarea senzorului T3	Corecția temperaturii măsurate pentru senzorul T3.	-5÷5°C	0°C
S1.20	Calibrarea senzorului T4	Corecția temperaturii măsurate pentru senzorul T4.	-5÷5°C	0°C

S2 - SETĂRILE CIRCUITULUI DE ÎNCĂLZIRE

Parametru	Denumirea parametrului	Descrierea parametrului	Interval de setare	Valoare implicită
S2.1	Influența abaterii de la temperatura camerei	Setați valoarea aportului deviației temperaturii camerei. O valoare mai mică înseamnă o influență mai mică, o valoare mai mare înseamnă o influență mai mare.	0,0÷3,0	1

Para- metru	Denumirea parametrului	Descrierea parametrului	Interval de setare	Valoare implicită
S2.2	Influența senzorilor de cameră T3 și T4	Setați dacă senzorul de cameră T3 sau T4 influențează funcționarea controlerului. - Auto: Senzorul de cameră are influență dacă termostatul de cameră nu este conectat. - Da: Senzorul de cameră are influență. - Nu: Senzorul de cameră nu are nicio influență. Această funcție are sens numai dacă senzorul de cameră analogic este selectat cu parametrul S1.6 (pentru T3) sau S1.7 (pentru T4).	- Auto - Da - Nu	Auto
S2.4	Modul de funcționare al pompei	Setarea modului de funcționare al pompei. Setările au următoarea semnificație: - Standard: Pompa de circulație a circuitului de amestec - normală. - Primul program: Funcționare conform primului program. - Al doilea program: Funcționare în conformitate cu al doilea program de timp. - Program selectat: Funcționare în funcție de programul cu timp selectat.	- Standard - Primul program - Al doilea program - Programul selectat	Standard
S2.5	Temperatura minimă pe țeava de tur	Setarea temperaturii minime pe țeava de tur.	10÷90°C	20
S2.6	Temperatura maximă pe țeava de tur	Setarea temperaturii maxime pe țeava de tur.	20÷150°C	45 - pardoseală 85 - radiatoare
S2.7	Jocul vanei de amestec (secunde)	Setarea timpului de funcționare a vanei de amestec pentru a compensa jocul dispozitivului de acționare și al ansamblului vanei de amestec, care apare prin schimbarea sensului de rotație.	0÷5 secunde	1 s
S2.8	Vană de amestec, constanta P	Setarea intensității corecției poziției vanei de amestec. O valoare mai mică înseamnă mișcări mai scurte, o valoare mai mare înseamnă mișcări mai lungi.	0,5÷2,0	1

PARAMETRII S PENTRU SERVICE

RO

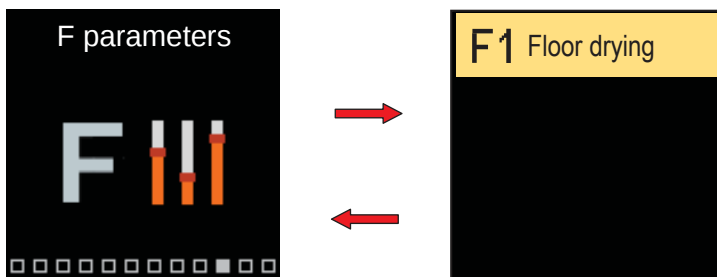
Para- metru	Denumirea parametrului	Descrierea parametrului	Interval de setare	Valoare implicită
S2.9	Vană de amestec, constanta I	Setarea frecvenței de reglare a vanei de amestec - cât de des este reglată poziția vanei de amestec. O valoare mai mică înseamnă frecvență mică, o valoare mai mare înseamnă frecvență mai mare.	0,4÷2,5	1
S2.10	Vană de amestec, constanta D	Sensibilitatea vanei de amestec la schimbările de temperatură ale țevii de tur. O valoare mai mică înseamnă sensibilitate scăzută, o valoare mai mare înseamnă sensibilitate ridicată.	0,4÷2,5	1
S2.11	Temperatura minimă pe țeava de tur pentru răcire	Setarea temperaturii minime a țevii de tur în modul de răcire. ATENȚIE! O temperatură prea scăzută a țevii de tur poate provoca condensul corpurilor (suprafețelor) de încălzire și a conductelor.	10÷20°C	15
S2.12	Comutare temperatură de încălzire-oprire	Comutarea temperaturii calculate a țevii de tur pentru deconectarea încălzirii.	-10÷10°C	0
S2.13	Limitarea diferenței de temperatură dintre țeava de tur și cea de retur	Setarea diferenței maxime dintre temperatura țevii de tur și cea a țevii de retur. Limitarea puterii maxime a sistemului de încălzire.	3÷30°C	10
S2.14	Temperatura constantă a țevii de tur	Selectarea funcționării cu temperatură constantă a țevii de tur. Intervalul de setare este 10÷140°C. ATENȚIE! Această funcție dezactivează reglarea cu compensare în funcție de condițiile meteorologice a vanei de amestec.	- Nu - Da	Nu
S2.15	Pompă de circulație - întârziere la deconectare (minute)	Setarea deconectării cu întârziere a pompei de circulație atunci când nu este necesară încălzirea.	0÷10 minute	3
S2.16	Influența abaterii de la temperatura camerei pentru răcire	Setați valoarea aportului deviației temperaturii camerei pentru răcire. O valoare mai mică înseamnă o influență mai mică, o valoare mai mare înseamnă o influență mai mare.	0,0÷3,0	1

Para- metru	Denumirea parametrului	Descrierea parametrului	Interval de setare	Valoare implicită
S2.19	Mișcarea inițială a vanei din poziția de deschidere (secunde)	Setarea duratei inițiale de mișcare a vanei atunci când se deplasează din poziția deschis. Cu această setare, vana se deplasează în intervalul său de reglare și controlerul răspunde imediat la pornirea sistemului.	0÷30 secunde	20 s
S2.20	Mișcarea inițială a vanei din poziția închisă (secunde)	Setarea duratei inițiale de mișcare a vanei atunci când se deplasează din poziția închis. Cu această setare, vana se deplasează în intervalul său de reglare și controlerul răspunde imediat la pornirea sistemului.	0÷30 secunde	20 s

S3 - SETĂRI PENTRU SURSA DE ENERGIE

Para- metru	Denumirea parametrului	Descrierea parametrului	Interval de setare	Valoare implicită
S3.1	Temperatura maximă a cazanului	Setarea temperaturii maxime a cazanului.	60÷160°C	90
S3.2	Creșterea temperaturii cazanului pentru circuitul de amestec	Setarea diferenței dintre temperatura cazanului și temperatura calculată a țevii de tur.	0÷25°C	5
S3.12	Temperatura de protecție a cazanului cu combustibil solid	Setarea temperaturii de protecție a cazanului cu combustibil solid. În cazul în care această temperatură este depășită, controlerul începe să crească treptat temperatura calculată a țevii de tur din circuit.	70÷90°C	77

Meniul este utilizat pentru afișarea și setarea parametrilor funcționarii.
Grupul F1 conține parametrii pentru setarea uscării sapei.

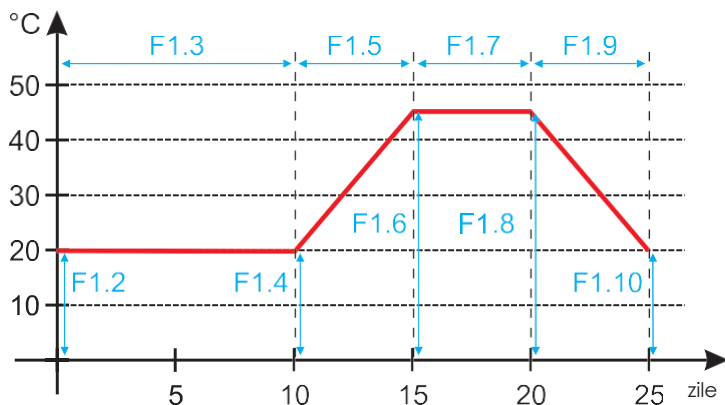


Procedura de setare a parametrilor F este aceeași ca pentru parametrii de service.

F1 - SETĂRI DE USCARE A SAPEI (pardoselii)

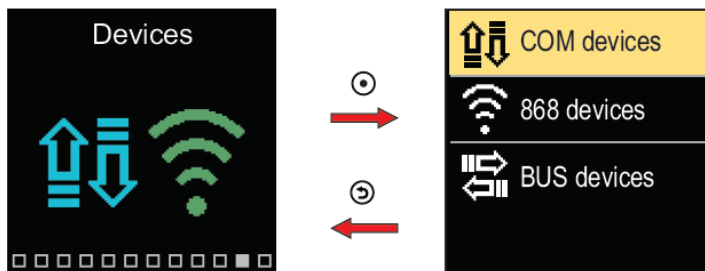
Parametru	Denumirea parametrului	Interval de setare	Valoare implicită
F1.1	Uscarea sapei	Nu sau Da	Nu
F1.2	Interval 1: Temperatura de pornire (°C)	10÷60°C	20
F1.3	Interval 1: Durata (zile)	1÷15 zile	10
F1.4	Interval 2: Temperatura de pornire (°C)	10÷60°C	20
F1.5	Interval 2: Durata (zile)	1÷15 zile	5
F1.6	Interval 3: Temperatura de pornire (°C)	10÷60°C	45
F1.7	Interval 3: Durata (zile)	1÷15 zile	5
F1.8	Interval 4: Temperatura de pornire (°C)	10÷60°C	45
F1.9	Interval 4: Durata (zile)	1÷15 zile	5
F1.10	Interval 4: Temperatura de sfârșit (°C)	10÷60°C	20

Profil de uscare a pardoselii - setare din fabrică:



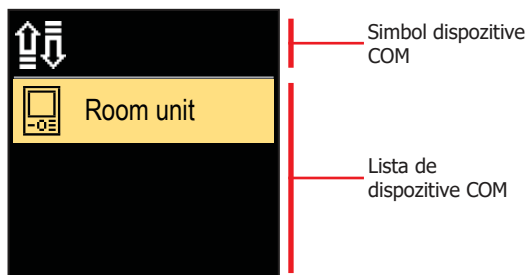
După ce s-a uscat șapa din pardoseala, funcția se oprește automat.

Meniul este utilizat pentru afișarea și setarea dispozitivelor conectate la controler. Dispozitivele sunt împărțite în funcție de tipul de comunicare pe care îl utilizează.



DISPOZITIVE COM

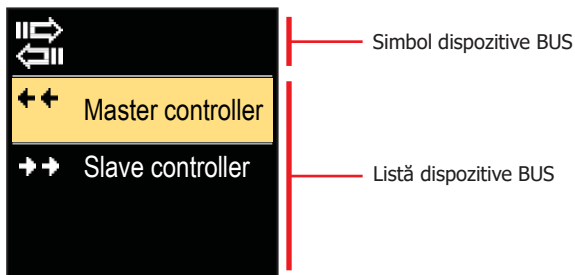
Pe ecran apare o listă a dispozitivelor conectate la conexiunea COM prin cablu.



Navigați prin listă cu butoanele ⊖ și ⊕. Ieșiți din ecran cu butonul ⊙.

DISPOZITIVE BUS

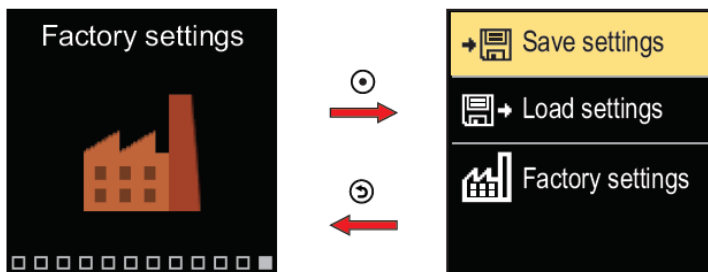
Lista dispozitivelor cu care controlerul este conectat la conexiunea BUS este afișată pe ecran.



Navigați prin listă cu butoanele $\ominus$ și $\oplus$. Ieșiți din ecran cu butonul $\odot$.

Simbol	Descriere
	Conexiune COM prin cablu
	Conexiune BUS prin cablu între controlere
	Unitate de cameră
	Interfața GWD pentru conexiunea WiFi la cloud
	Senzor de temperatură exterioară fără fir
	Controlerul principal (master) este conectat la conexiunea BUS
	Controlerul secundar (slave) este conectat la conexiunea BUS

Meniul conține instrumente pentru resetarea controlerului la setările salvate sau la setările din fabrică.



Navigați prin meniu cu butoanele $\ominus$ și $\oplus$. Atunci când utilizați butonul $\odot$ pentru a selecta comanda solicitată, se va deschide un afișaj pentru deblocarea sau confirmarea comenzii. Ieșiți din setare cu ajutorul butonului $\odot$.

Simbol	Descriere
	Salvați setările utilizatorului ca o copie de rezervă.
	Încărcați setările utilizatorului din copia de rezervă. Dacă nu există o copie de rezervă, această comandă nu este executată.
	Restabiliți toți parametrii la valorile implicite și repornește configurarea inițială a controlerului.

CIRCUIT DE ÎNCĂLZIRE AL AMESTECULUI

Calculul temperaturii pe țeava de tur pentru încălzire

Calculul temperaturii țevii de tur pentru încălzire este limitat de temperatura maximă a țevii de tur - parametrul S2.6 și de temperatura minimă a țevii de tur - parametrul S2.5. Influența abaterii de la temperatura camerei asupra calculului țevii de tur poate fi configurată cu ajutorul parametrului S2.1. Înclinarea curbei de încălzire poate fi setată cu parametrul P2.1, iar deplasarea paralelă a curbei de încălzire cu parametrul P2.2.

Calculul temperaturii pe țeava de tur pentru răcire

Calculul temperaturii pe țeava de tur pentru răcire este limitat de temperatura minimă setată a țevii de tur pentru răcire - parametrul S2.11. Influența abaterii de la temperatura camerei asupra calculului țevii de tur poate fi setată cu ajutorul parametrului S2.16. Înclinarea curbei de răcire poate fi setată cu ajutorul parametrului P2.6 și deplasarea paralelă a curbei de răcire cu ajutorul parametrului P2.7.

Funcționarea în regim de încălzire

În cazul în care temperatura calculată a țevii de tur nu este puțin mai mare decât temperatura camerei, vana de amestec se închide. Dacă temperatura camerei nu este măsurată, vana de amestec se închide atunci când temperatura exterioară se apropie de temperatura camerei cerută. Cu ajutorul parametrului S2.12, diferența necesară între temperatura calculată a țevii de tur și temperatura camerei, la care se dezactivează vana de amestec, poate fi mărită sau redusă. Dacă încălzirea nu este necesară sau nu este activată, valoarea 4°C va fi afișată ca temperatură calculată a țevii de tur, iar pompa de circulație se va opri cu întârziere - parametrul S2.15. Cu parametrul S2.4 pot fi selectate ale moduri de funcționare ale pompei.

Funcționarea în regim de răcire

În cazul în care temperatura calculată a țevii de tur nu este cu puțin mai mică decât temperatura camerei, vana de amestec se închide. Dacă temperatura camerei nu este măsurată, vana de amestec se închide atunci când temperatura exterioară se apropie de temperatura camerei solicitată. Cu ajutorul parametrului S2.12, diferența necesară între temperatura calculată a țevii de tur și temperatura camerei, la care răcirea este dezactivată, poate fi mărită sau redusă. În cazul în care răcirea nu este necesară sau nu este inclusă, valoarea 34°C va fi afișată ca temperatură calculată a țevii de tur, iar pompa de circulație se va opri cu întârziere - parametrul S2.15. Cu parametrul S2.4 pot fi selectate ale moduri de funcționare ale pompei.

Influența senzorului de apă al țevii de retur a cazanului T4

Pentru schema 361, valoarea solicitată a temperaturii țevii de tur T1 este corectată în funcție de temperatura țevii de retur T4.

Atunci când temperatura conductei de retur T4 este timp de cel puțin 3 minute mai mică decât temperatura minimă a conductei de retur - parametrul S3.3, controlerul trece la controlul conductei de retur a cazanului.

Încălzirea accelerată (Boost)

Definiți timpul și intensitatea încălzirii accelerate (BOOST), care este activată la trecerea programului de încălzire de noapte la cele de zi cu parametri P2.3 și P2.4.

Prin setarea funcției Boost, se poate reduce timpul necesar pentru a atinge temperatura dorită a camerei după trecerea de la intervalul de timp de noapte la cel de zi.

Limitarea puterii circuitului de încălzire (limitare ΔT)

Când doriți să limitați puterea maximă de pornire a unui circuit de încălzire individual, utilizați un senzor suplimentar T4 pentru a măsura temperatura conductei de retur a circuitului de încălzire de amestec. Este necesară configurarea parametrului S1.7=Țeava de retur, iar cu parametrul S2.13 se poate seta diferența maximă admisibilă între temperatura țevii de tur și a țevii de retur. Controlerul limitează acum temperatura cazanului, nedepășind diferența de setare dintre temperatura de tur și cea de retur.

CURBA DE ÎNCĂLZIRE ȘI DE RĂCIRE

Panta curbei indică temperatura necesară pentru încălzirea sau răcirea corpurilor (suprafețelor) în funcție de o anumită temperatură exterioară. Valoarea pantei depinde în principal de tipul sistemului (pardoseală, perete, radiator, convector) și de izolarea clădirii. Dacă dispuneți de suficiente date, puteți determina panta curbei de încălzire cu ajutorul unui calcul, în caz contrar se face din experiență, pe baza evaluării dimensionării sistemului de încălzire și a izolației clădirii.

Panta curbei de încălzire este stabilită corect, dacă temperatura camerei rămâne stabilă, chiar dacă există variații mari ale temperaturii exterioare.

Determinarea pantei curbei de încălzire

În timp ce temperatura exterioară este mai mare de $+5^{\circ}\text{C}$, puteți regla temperatura camerei prin modificarea temperaturii de zi sau de noapte sau cu deplasarea paralelă a curbei de încălzire (parametrul P2.2). Dacă temperatura obiectului este prea scăzută din cauza temperaturilor exterioare scăzute, trebuie să creșteți panta curbei de încălzire. Dacă temperatura obiectului este prea ridicată din cauza temperaturilor exterioare scăzute, trebuie redusă panta curbei de încălzire.

Creșterea/diminuarea maximă a pantei nu trebuie să fie mai mare de 0,1 până la 0,2 unități pentru o observație. Între două observații trebuie să treacă cel puțin 24 de ore.

Setări recomandate ale pantei curbei de încălzire:

Sistem	Interval de setare a pantei
Pardoseală	$0,2 \div 0,8$
Perete	$0,5 \div 1,0$
Radiatoare	$0,7 \div 1,4$

DESCRIERI ALE FUNCȚIONĂRII DE BAZĂ

Prin ajustarea curbei de încălzire, controlerul este adaptat la clădirea reglementată. Pentru funcționarea optimă a controlerului, setarea corectă a pantei curbei de încălzire este foarte importantă.

Diagrama curbei de căldură:

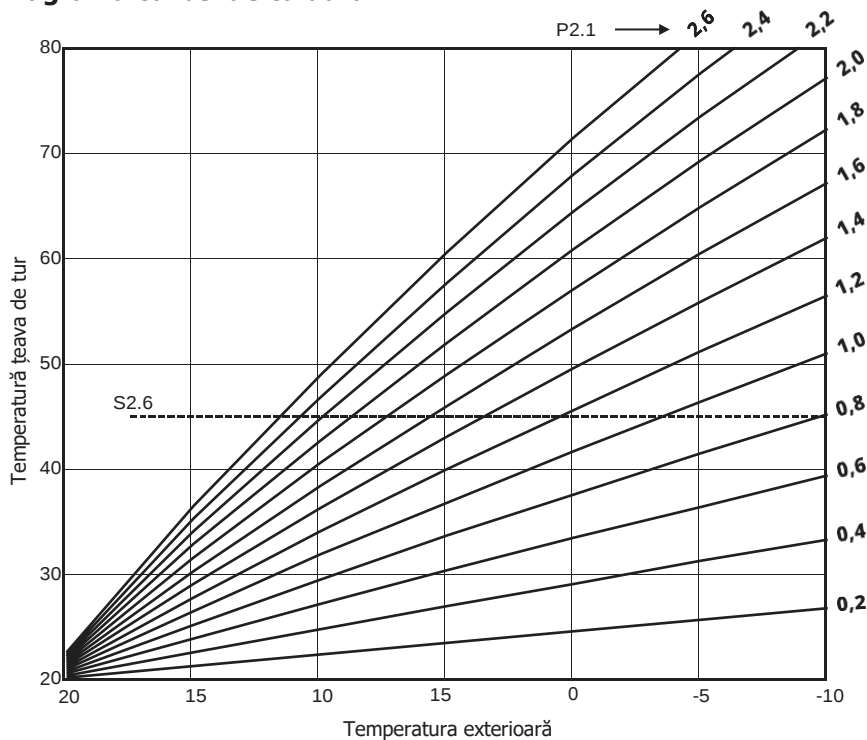
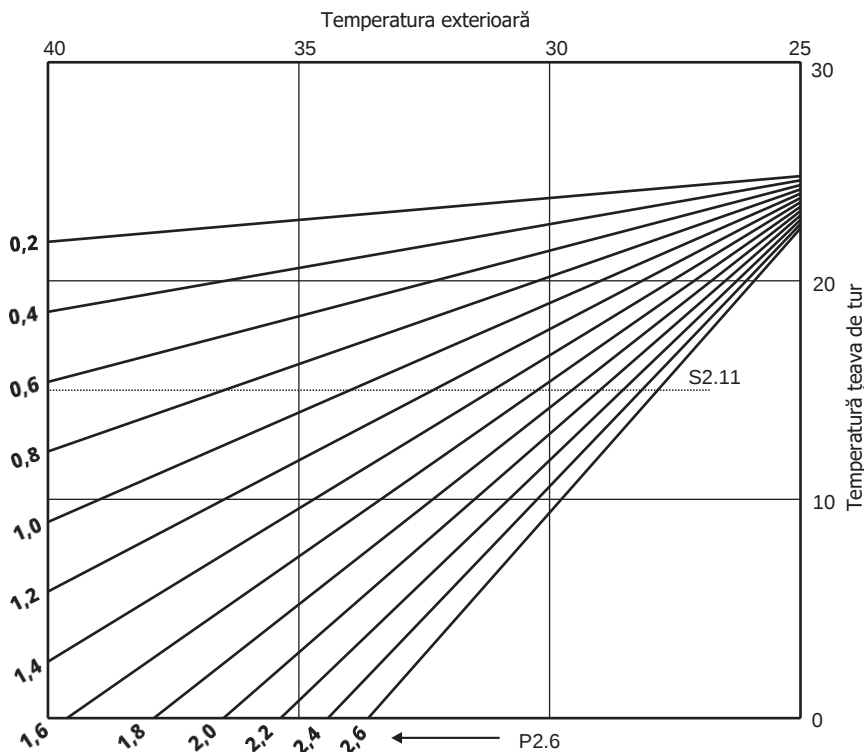


Diagrama curbei de răcire:



MODURI DE FUNCȚIONARE CU DEFECTAREA SENZORULUI

Senzorul exterior nu este conectat sau are o defecțiune.

- **Încălzire:** Controlerul acționează ca un controler P în ceea ce privește abaterea de la temperatura camerei.
- **Răcire:** Controlerul acționează ca un termostat de cameră prin limitarea temperaturii minime de tur.

Senzorul exterior și cel de cameră nu sunt conectate sau sunt defecte.

- **Încălzire:** Controlerul reglează conducta de tur la o temperatură constantă, care este: cu 25°C mai mare decât temperatura cerută ziua sau noaptea; pentru sistemele de încălzire cu radiatoare, cu 10°C mai mare decât temperatura cerută ziua sau noaptea; pentru sistemele de încălzire prin pardoseală.
- **Răcire:** În intervalul de zi, temperatura de tur este egală cu setarea parametrului S2.11, iar în intervalul de noapte, răcirea este oprită.

Senzorul de cameră nu este conectat sau are o defecțiune.

Controlerul funcționează în funcție de temperatura exterioară, fără influența senzorului de cameră.

Senzorul țevii de tur nu este conectat sau are o defecțiune.

- **Încălzire:** Controlerul presupune că temperatura țevii de tur este de 120°C. Încălzirea nu funcționează și vana de amestec se închide.
- **Răcire:** Controlerul presupune că temperatura țevii de tur este de 4°C. Răcirea nu funcționează și vana de amestec se închide.

Senzorul cazanului nu este conectat sau are o defecțiune.

Controlerul presupune că temperatura cazanului este egală cu temperatura maximă setată a cazanului. Comanda vanei de amestec funcționează.

Senzorul țevii de retur nu este conectat sau are o defecțiune.

Controlerul funcționează fără influența senzorului țevii de retur.

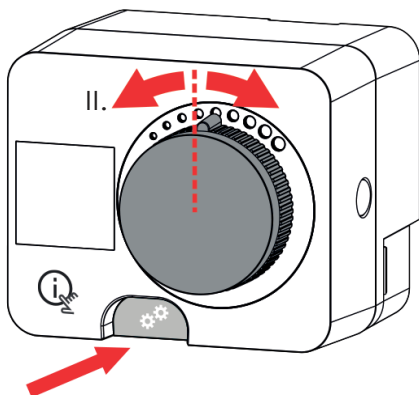
TABEL: Rezistența senzorilor de temperatură Pt1000

Temp. [°C]	Rezistență [Ω]	Temp. [°C]	Rezistență [Ω]	Temp. [°C]	Rezistență [Ω]	Temp. [°C]	Rezistență [Ω]
-20	922	35	1136	90	1347	145	1555
-15	941	40	1155	95	1366	150	1573
-10	961	45	1175	100	1385	155	1592
-5	980	50	1194	105	1404	160	1611
0	1000	55	1213	110	1423	165	1629
5	1020	60	1232	115	1442	170	1648
10	1039	65	1252	120	1461	175	1666
15	1058	70	1271	125	1480	180	1685
20	1078	75	1290	130	1498	185	1703
25	1097	80	1309	135	1515	190	1722
30	1117	85	1328	140	1536	195	1740

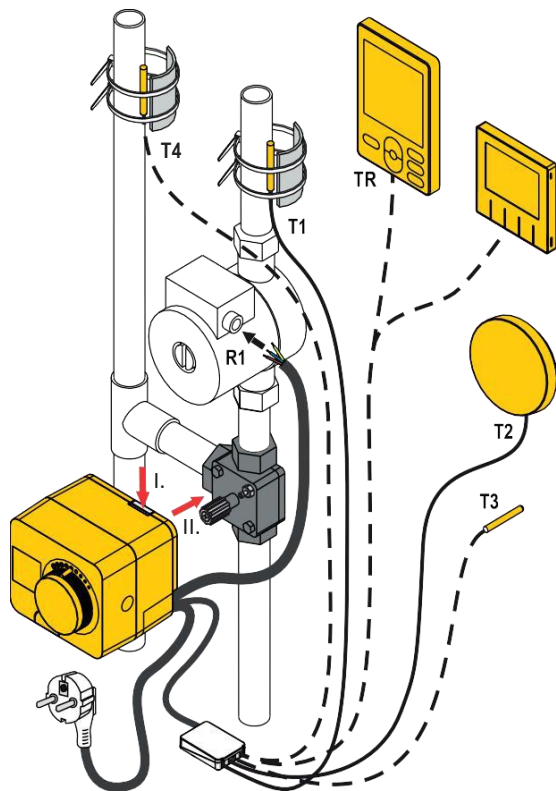
CUPLAREA ȘI ACȚIONAREA MANUALĂ A VANEI

RO

Apăsarea cuplajului I activează acționarea manuală a vanei. Acum puteți mișca vana de amestec prin rotirea butonului II. Pentru a reveni la funcționarea automată, apăsați din nou cuplajul I. Când cuplajul este activat, simbolul cuplajului apare pe afișaj.

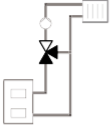
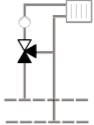
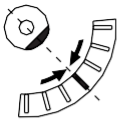
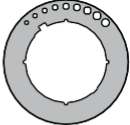
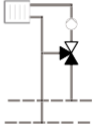
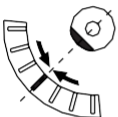
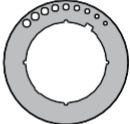
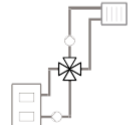
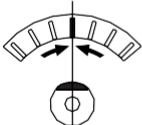
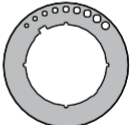
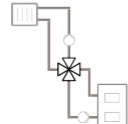
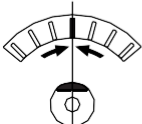
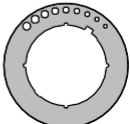


Într-un spațiu încălzit, controlerul poate fi montat direct pe vana de amestec cu ajutorul accesoriilor furnizate. Evitați apropierea de orice câmp electromagnetic puternic.



	Conexiune obligatorie
	Conexiune opțională

Senzor	Lungime cablu	Senzor de temperatură
T1	1 m	Pt1000
T2	/	Pt1000
T3	3 m	Pt1000
T4	3 m	Pt1000

Schema	Poziția vanei de amestec	Poziția inelului
360  360b 		
360  360b 		
361 		
361 		



Orice proiect cu smartcontrol PLUS trebuie să se bazeze pe calcule și planuri care vă aparțin exclusiv și în conformitate cu reglementările aplicabile. Imaginile și textele din aceste instrucțiuni servesc drept exemple, iar emitentul nu își asumă nicio responsabilitate pentru acestea. Răspunderea emitentului pentru informații neprofesioniste, incorecte și false care pot duce la daune este exclusă în mod explicit. Ne rezervăm dreptul de a face erori tehnice sau modificări fără notificare prealabilă.

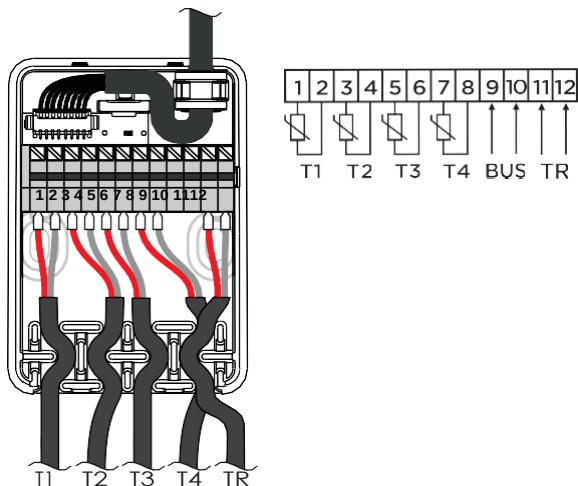


Conectarea dispozitivelor de comandă trebuie efectuată de un specialist cu o calificare corespunzătoare sau de o organizație autorizată. Înainte de a atinge orice cabluri, asigurați-vă că întrerupătorul principal este oprit. Trebuie respectate reglementările privind instalațiile de joasă tensiune IEC 60364 și VDE 0100, dispozițiile legale pentru prevenirea accidentelor, dispozițiile legale pentru protecția mediului și alte norme naționale.

CONECTAREA SENZORILOR DE TEMPERATURĂ

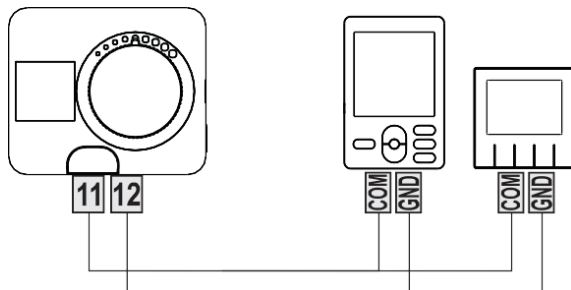
Senzorii de temperatură, unitățile de cameră cablate și conexiunile dintre controlere sunt conectate la o cutie de conectare pre-cablă.

Controlerul permite conectarea a patru senzori de temperatură Pt1000 (bornele de conectare de la 1 la 8). Funcția sensorului depinde de schema hidraulică și de configurarea parametrilor S1.6 și S1.7.



CONECTAREA UNITĂȚII DE CAMERĂ CU FIR

Controlerul permite conectarea unei unități de cameră digitale cu fir. Acesta măsoară temperatura camerei și permite setarea temperaturii cerute pentru zi și noapte, precum și selectarea unui mod de funcționare. O unitate de cameră poate fi conectată la un controler. Adăugarea unei unități de cameră fără fir este descrisă în secțiunea „Dispozitive”.



CONEXIUNEA DE ALIMENTARE A CONTROLERULUI

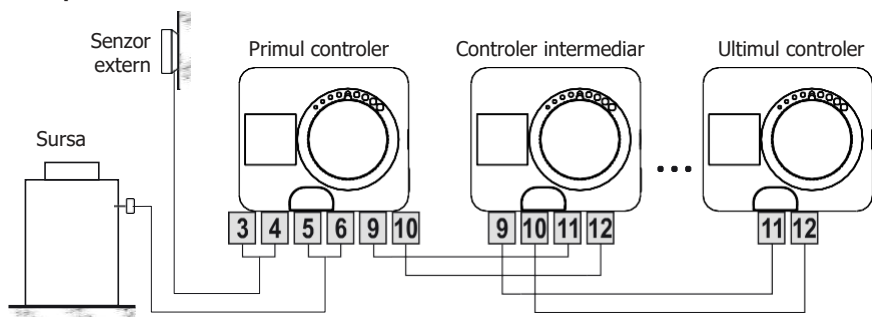
CONEXIUNEA BUS A CONTROLERELOR

Cu ajutorul conexiunii BUS, oricâte unități de **Smartcontrol PLUS** pot fi conectate între ele. Primul sau controlerul principal comandă fizic sursele de energie (numai WXD, WDC, KXD), în timp ce restul controlerelor comandă numai circuitele de încălzire.

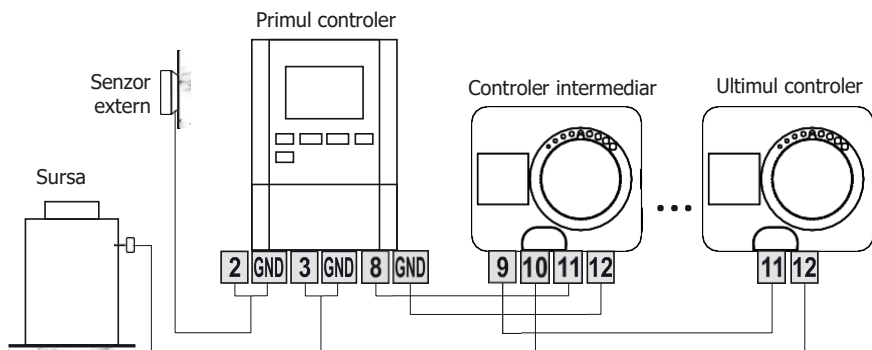


Senzorul de temperatură exterioară și senzorul de temperatură al sursei de căldură trebuie să fie conectate la primul controler.

Exemplu de conexiune BUS a controlerelor smartcontrol PLUS:



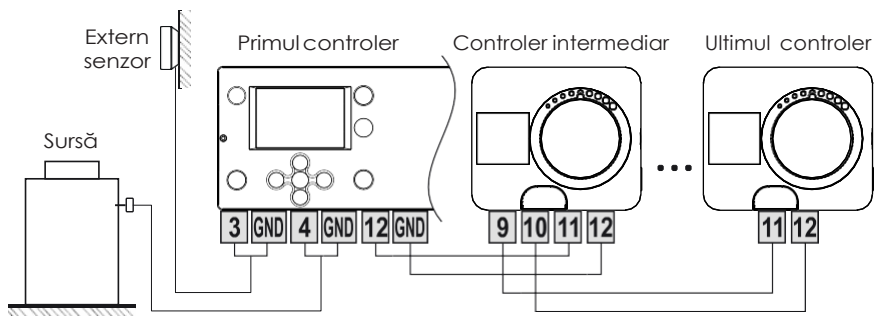
Exemplu de conexiune BUS între unitatea de cameră și controlerele Smartcontrol PLUS:



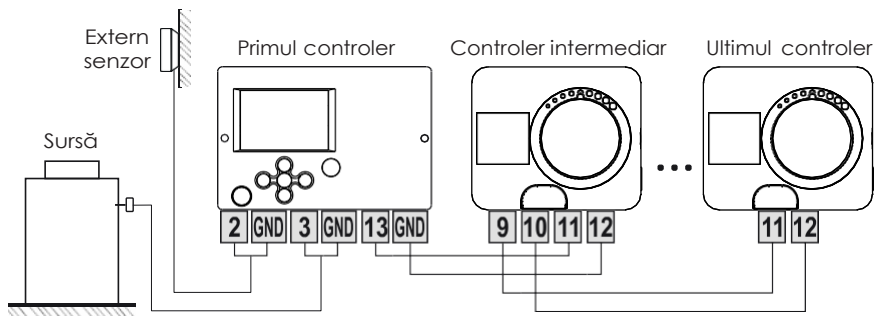
CONEXIUNE DE ALIMENTARE A CONTROLLERULUI

RO

Exemplu de conexiune BUS a smartcontrol PLUS:



Exemplu de conexiune BUS a smartcontrol PLUS:



CONEXIUNEA DE ALIMENTARE A CONTROLERULUI

FUNCȚIE AUX LA INTRAREA T4

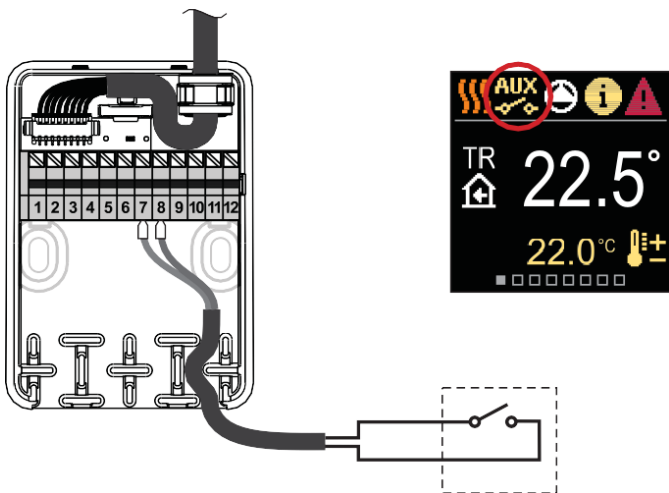
Intrarea T4 poate fi utilizată și pentru acționarea externă a controlerului.

Opțiunile de acționare externă sunt setate cu ajutorul parametrului S1.9.

Atunci când este detectat un scurtcircuit la intrarea T4, se activează următoarele:

- trecerea la temperatura de zi cu zi dacă parametrul este setat la S1.9 = Temperatura de zi.
- trecerea de la încălzire la răcire dacă parametrul este setat la S1.9 = Răcire.
- trecerea la funcționarea conform programului de timp selectat dacă parametrul este setat la S1.9 = Program de timp.
- funcția încălzire accelerată (Boost) dacă parametrul este setat la S1.9 = Boost.

Când funcția AUX este activată, pe afișaj apare simbolul AUX.



Date tehnice generale - controler

Dimensiuni (l x î x a)	86,5 x 80,3 x 95 mm
Greutatea controlerului	~ 800 - 1000 g
Carcasa controlerului	PC - termoplastic
Cuplu	5 Nm
Unghi de rotație	90°
Viteza de rotație	2 min / 90°
Tip de funcționare	în 3 puncte, PID
Tensiune de alimentare	230 V ~ , 50 Hz
Consumul de energie în timpul funcționării	3,5 W
Consumul de energie în standby	max. 0,5 W
Comanda pompei de circulație	în 2 puncte (ON/OFF), 1 (1) A 230 V~
Grad de protecție	IP42 în conformitate cu RO 60529
Clasa de siguranță	I în conformitate cu RO 60730-1
Precizia ceasului încorporat	± 5 min/an
Temperatura ambiantă admisă	5°C până la +40°C
Umiditate relativă admisă	max. 85% rH la 25°C
Temperatura de depozitare	-20°C până la +65°C
Clasa de program	A
Stocarea datelor fără alimentare	min. 10 ani

Caracteristici tehnice - senzori

Tipul de senzor de temperatură	Pt1000
Rezistența senzorului	1078 Ohm la 20°C
Domeniu de temperatură	-25÷150°C, IP32
Secțiunea minimă a conductorilor senzorului	0,3 mm ²
Lungimea maximă a conductorilor senzorului	max. 10 m

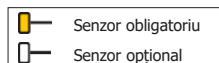
DEZAFECTAREA ECHIPAMENTELOR ELECTRICE ȘI ELECTRONICE VECHI

Dezafectarea echipamentelor electrice și electronice vechi scoase din uz (se aplică statelor membre ale UE și altor țări europene cu un sistem de colectare separată a deșeurilor).

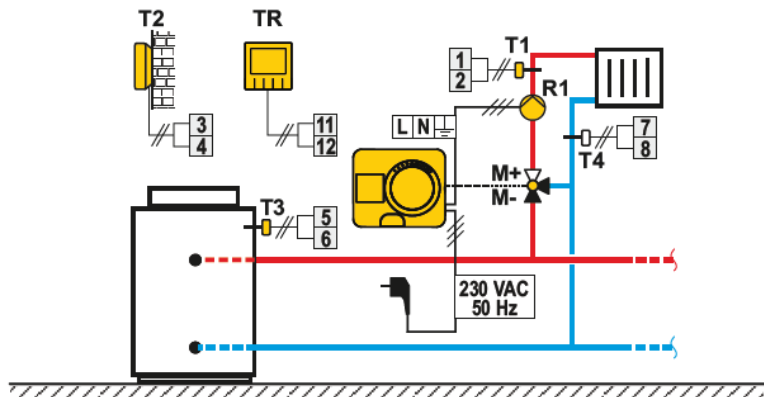


Acest simbol de pe produs sau de pe ambalaj indică faptul că acesta nu trebuie aruncat ca deșeu menajer. Acesta trebuie dus la un punct de colectare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice (DEEE). Dezafectarea corespunzătoare a acestui produs previne efectele negative asupra mediului și sănătății care ar putea fi cauzate de eliminarea sa necorespunzătoare. Reciclarea materialului reduce utilizarea de noi materii prime. Pentru mai multe informații privind reciclarea acestui produs, contactați autoritățile competente, serviciul municipal sau magazinul de unde ați achiziționat produsul.

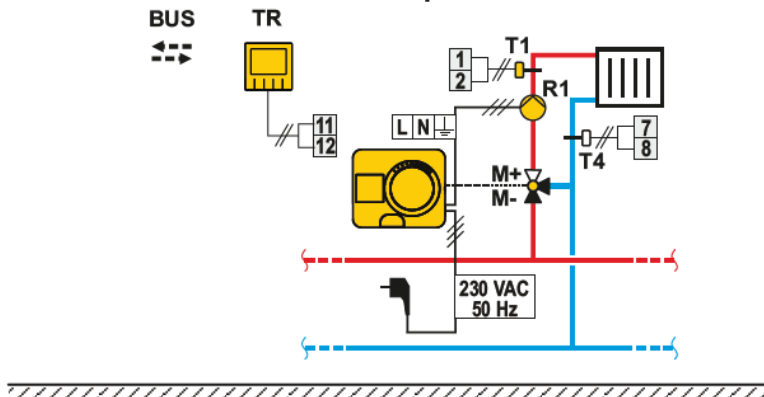
ATENȚIE! Schemele de instalare prezintă principiul de funcționare și nu conțin toate elementele auxiliare și de siguranță! În timpul instalării trebuie respectate toate reglementările aplicabile!



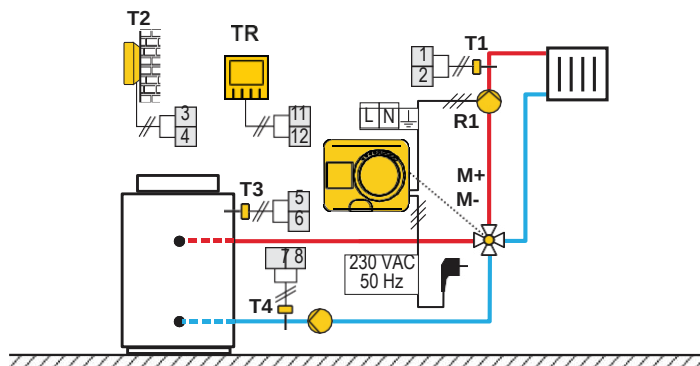
Schema 360 - Circuit de încălzire



Schema 360b - Circuit de încălzire suplimentar



Schema 361 - Circuitul de încălzire și reglarea conductei de retur





Herz, Kovinsko Predelovalno Podjetje d.o.o.
Grmaška cesta 3
1275 Šmartno pri Litiji
Slovenia

T: +386 1 896 21 02
F: +386 1 896 21 40
www.herz.si
www.herz.eu

15 aprilie 2025 9:06



01MC060633

