

EUROSTER 12

Controler universal pentru sisteme de încălzire



Pentru a profita din plin de capacitățile controlerului și pentru a asigura funcționarea corectă a sistemului de încălzire, citiți cu atenție acest manual de utilizare.

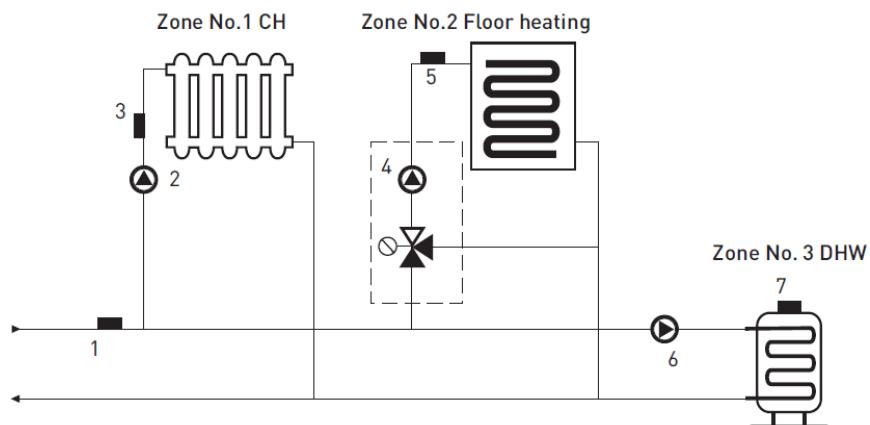
1. APLICARE

EUROSTER 12 este un controler universal destinat să controleze un sistem de încălzire. Este echipat cu trei ieșiri independente de control al operării (relee). În baza temperaturilor sau a timpului măsurat, controlerul pornește și oprește un releu pentru fiecare ieșire. Dispunerea flexibilă permite adaptarea controlerului la nevoile majorității sistemelor. Fiecare dintre ieșirile controlerului poate fi setată pentru a interacționa cu:

- pompa de circulație pentru încălzirea centrală
- pompa de alimentare a rezervorului de apă caldă menajeră
- pompă de circulație zonă apă caldă menajeră
- pompă pentru încălzire în pardoseală
- suflantă (fără reglarea vitezei)
- orice dispozitiv (mod termostat, mod de operare în funcție de timp).

Toți parametrii sunt afișați pe un afișaj grafic lizibil, iar dispozitivul este foarte ușor de controlat cu un întrerupător și un buton.

Exemplu de pompă pentru încălzirea centrală CH, pompă pentru încălzire în pardoseală (mixer termostatic) și sistem de control al pompei de alimentare a rezervorului de apă caldă menajeră



1. Senzor de temperatură pentru alimentare
2. Pompă zonă încălzire centrală CH
3. Senzor de temperatură zonă încălzire centrală CH
4. Pompă pentru încălzire în pardoseală (mixer termostatic)
5. Senzor de temperatură zonă încălzire în pardoseală
6. Pompă de alimentare a rezervorului de apă caldă menajeră DHW
7. Senzor de temperatură a rezervorului de apă caldă menajeră DHW

2. FUNCȚII DE BAZĂ ALE CONTROLERULUI

- grafice de operare săptămânale independente pentru fiecare ieșire
- prioritate de configurare a apei calde menajere
- protecție împotriva supraîncălzirii pentru zone
- indicator de alarmă
- mod de operare VARĂ / IARNĂ
- mod de protecție împotriva înghețului pentru operarea pompei
- posibilitate de a opri orice ieșire neutilizată
- funcție Anti-Stop - protecția pompelor împotriva gripării
- posibilitate de a testa fiecare ieșire în mod independent
- LCD lizibil, grafic, cu iluminare din spate
- trei ieșiri de releu
- set de senzori de temperatură
- montare pe suprafață

3. ELEMENTE VIZIBILE



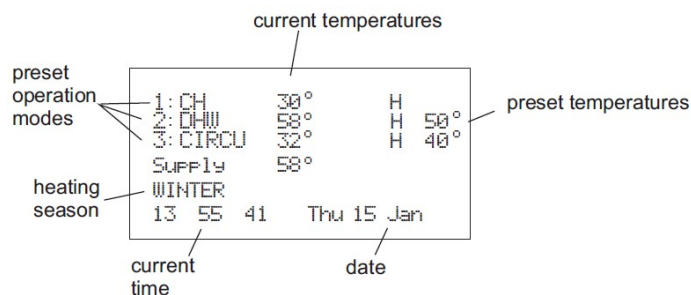
1. Întrerupător de alimentare
2. LCD
3. Întrerupător
4. Cablu de alimentare de 230 V 50 Hz al controlerului
5. Cablu de alimentare de 230 V 50 Hz al dispozitivului zonei 1
6. Cablu de alimentare de 230 V 50 Hz al dispozitivului zonei 2
7. Cablu de alimentare de 230 V 50 Hz al dispozitivului zonei 3
8. Cablu senzor de temperatură zona 1
9. Cablu senzor de temperatură zona 2
10. Cablu senzor de temperatură zona 3
11. Cablu senzor de temperatură pentru alimentare

a. Afișaj

Următoarele informații sunt afișate pe ecran:

- dispunerea ieșirilor controlerului
- temperaturile curente și presetate ale ieșirilor individuale
- temperatura de alimentare curentă a sistemului de încălzire
- dispozitive pornite
- data și ora
- starea controlerului (anti-stop, curățare termică, sezon de încălzire: IARNĂ / VARĂ, alarme și altele)

Exemplu de ecran



b. Semnificația pictogramelor afișate pe ecran

- H** – operare cu un grafic săptămânal
- P** – prioritate apă caldă menajeră DHW activă
- P (intermitent)** – pauză în prioritatea de încălzire apă caldă menajeră DHW
- D** – curățare termică a apei calde menajere DHW pornită
- ↑ – mod termostat – încălzire
- ↓ – mod termostat – răcire
- – ieșire pornită
- WINTER (IARNĂ)** – sezon de încălzire
- AS** – sistem anti-stop activ
- AF** – protecție împotriva înghețului pornită

4. INSTALAREA CONTROLLERULUI

Atenție!

- Este necesar să citiți acest manual de utilizare înainte de începerea lucrărilor de instalare. Instalarea și controlul incorect al controlerului va duce la pierderea garanției producătorului.
- Înainte de montare sau demontare, asigurați-vă că ați scos controlerul de sub tensiune.
- Pe controler și cablurile sale pot exista tensiuni periculoase pentru viață, prin urmare, instalarea controlerului poate fi încredințată numai tehnicienilor calificați și autorizați.
- Conexiuni electrice disponibile și cablurile utilizate trebuie să fie adecvate pentru sarcinile aplicate și trebuie să se conformeze tuturor cerințelor.
- Nu instalați un controler care prezintă semne de deteriorare mecanică.
- Controlerul nu este o componentă de siguranță a sistemului de încălzire. Dispozitive de protecție suplimentare trebuie să fie utilizate în sistemele cu risc de deteriorare datorită defectării sistemelor de control.
- Protejați controlerul împotriva umidității, apei și a altor lichide.
- Controlerul trebuie să fie instalat într-un loc în care temperatura nu depășește 40 °C.

Utilizând o pereche de șuruburi, montați caseta controlerului pe un perete sau pe orice altă structură de susținere (diblurile împreună cu șuruburile sunt livrate împreună cu controlerul). Înșurubați cablurile de alimentare la conectorii dispozitivelor controlate în conformitate cu descrierea și figura. Asigurați-vă că păstrați destinația corectă a cablurilor. Înșurubați conductorii neutri la bornele N, conductorii de fază la bornele L și conductorii de împământare la bornele PE. Folosind cleme pentru furtun strângeți senzorii de temperatură pe conducte și acoperiți-i cu izolație termică. În plus, asigurați contactul corespunzător cu suprafețele măsurate.

ATENȚIE! Nu imersați senzorii de temperatură în lichide și nu îi instalați la orificiile de evacuare a gazelor de ardere ale coșului de tiraj.

5. Pornirea și operarea controlerului

Controlerul este operat prin intermediul unui întrerupător cu buton. Utilizați întrerupătorul de alimentare pentru a porni controlerul. Odată ce controlerul este pornit, este afișată o fereastră principală de informații și un sistem anti-stop este activat timp de 15 secunde (se afișează semnul AS). Apăsăți întrerupătorul pentru a intra în meniu. Rotiți întrerupătorul pentru a selecta elementele de meniu următoare. Apăsăți întrerupătorul pentru a selecta elementul dorit. Procedați în același mod pentru a modifica parametrii. Ieșiți din meniu utilizând mesajul "Exit (Ieșire)" sau apăsând întrerupătorul mai mult timp (timp de aproximativ 3 secunde).

6. Configurarea controlerului și revenire la setările din fabrică

Pentru a configura ieșirile controlerului sau pentru a reveni la setările din fabrică, efectuați următorii pași:

- mențineți întrerupătorul apăsător și opriți și porniți controlerul. Se va afișa o fereastră de configurare "Factory settings (Setări din fabrică)"
 - dacă doriți să reveniți la setările din fabrică, setați YES (DA) pentru parametrul "RESET (RESETARE)"
 - selectați limba meniului
 - selectați modul de operare pentru ieșirea Nr. 1
 - selectați modul de operare pentru ieșirea Nr. 2
 - selectați modul de operare pentru ieșirea Nr. 3
- Pentru fiecare ieșire sunt selectabile următoarele moduri de operare: Off (Dezactivat) / Încălzire centrală (CH) / Apă caldă menajeră (DHW) / Circulație (Circulație) / Termostat (Termostat) / Floor (Podea) / Temporary operation (Operare temporară) / Blower (Suflantă)
- memorați modificările confirmând parametrul "STORAGE (MEMORARE) / EXIT (IEȘIRE)"

Atenție! Resetarea nu șterge configurația controlerului, limba meniului, data și ora.

7. Descrierea parametrilor meniului

În funcție de tipul de sistem de încălzire, fiecare controler trebuie să fie setat individual, în funcție de nevoile individuale.

Atenție! Se recomandă să reveniți la setările din fabrică înainte de configurarea unui nou controler.

- a. **Pentru descrierea detaliată a modurilor de operare selectate, a se vedea punctul 8.**
- b. **Operare manuală**
Permite conectarea manuală a dispozitivelor conectate. Testul durează până la ieșirea din meniu.
- c. **Sezon de încălzire**
Permite dezactivarea zonelor de încălzire centrală și de încălzire în pardoseală în afara sezonului de încălzire (VARĂ (SUMMER)).
Atenție! Modulile Apă caldă menajeră (DHW), Circulație (Circulation), Termostat (Thermostat), Operare în funcție de timp (Time-based operation) și Suflantă (Blower) funcționează în mod continuu, indiferent de sezonul de încălzire selectat.
- d. **Data și Ora**
Aceste ferestre permit introducerea datei și a orei curente. Rețineți că numai setările corecte permit operarea corectă a graficelor și a algoritmilor de control.
- e. **Corecția citirii temperaturii**
Aceasta este o valoare adăugată sau scăzută din valoarea temperaturii măsurate. Permite o corecție manuală a citirii temperaturii pentru fiecare senzor de temperatură în intervalul +/-5 °C.

f. Alimentare

Setarea valorii temperaturii de alarmă pentru senzorul de temperatură pentru alimentare. La depășirea acestei temperaturi, este generată o alarmă de supraîncălzire a alimentării. Ieșirile pentru încălzire centrală CH, apă caldă menajeră DHW sunt pornite până la scăderea temperaturii de alimentare sub temperatura de alarmă presetată. Interval de la 60 °C la 110 °C.

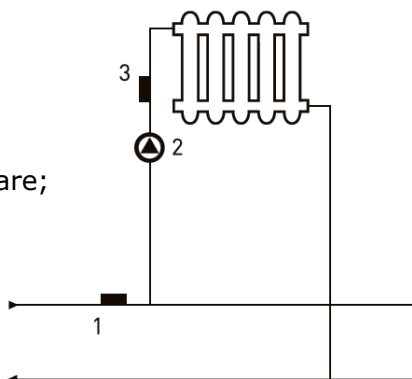
8. Descrierea modurilor de operare

Următoarele diagrame sunt simplificate și nu acoperă toate elementele necesare operării corecte a sistemului.

a. MOD ÎNCĂLZIRE CENTRALĂ CH - OPERAREA POMPEI DE CIRCULAȚIE PENTRU ÎNCĂLZIREA CENTRALĂ

Denumiri:

1. Senzor de temperatură pentru alimentare;
2. Pompă de zonă încălzire centrală CH;
3. Senzorul de temperatură pentru zonă pentru care a fost selectat modul încălzire centrală CH.



Condiții de operare:

- Pompa de încălzire centrală CH este activată dacă:
 - sistemul de încălzire centrală CH este pornit;
 - ora curentă este selectată în grafic;
 - temperatura senzorului de alimentare atinge valoarea setării "Switch-on temperature (Temperatură de pornire)".
- Pompa de încălzire centrală CH este dezactivată dacă temperatura senzorului de alimentare scade cu valoarea histerezis sub setarea "Temperatură de pornire".
- Graficul săptămânal al operării pompei de încălzire centrală CH permite oprirea zonei pe perioada orelor selectate în zilele selectate ale săptămânii.
- Alarma de supraîncălzire a zonei este generată dacă temperatura senzorului de zonă depășește valoarea setării "Alarm temperature (Temperatură de alarmă)". Dacă temperatura alarmei este menținută mai mult de un minut, pompa de zonă este oprită. În cazul în care graficul orar pentru operarea pompei nu este marcat (încălzirea nu este necesară), pompa operează în cicluri, în funcție de setările "Operating time (Timp de operare)" și "Idle time (Timp de nefuncționare)". Dacă este setat "Operating time (Timp de operare)" = 0, pompa nu este pornită.

Atenție! La stabilirea temperaturii de alarmă, trebuie luate măsuri speciale pentru a nu deteriora sistemul sau boilerul de încălzire centrală CH.

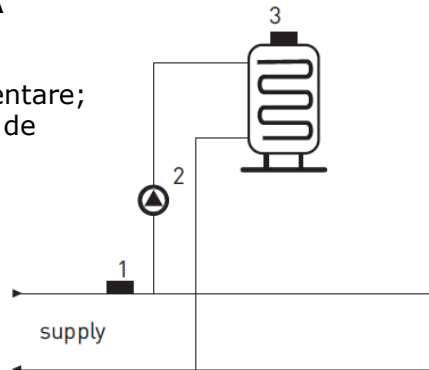
Tabel setări mod încălzire centrală CH

Mod	Parametru	Valoare implicită	Descriere
Încălzire centrală CH	On/Off	On	Activează sau dezactivează zona.
	Temperatură de pornire	35 °C	Temperatura peste care pompa este pornită. Interval de la 10 °C la 90 °C.
	Grafic	Toate orele pornite.	Grafic săptămânal al operării pompei de încălzire centrală CH
	Temperatură de alarmă	95 °C	Temperatura peste care pompa este oprită generează alarma. Interval de la 80 °C la 110 °C.
	Întreținere	Operare - 10 minute Timp de nefuncționare - 50 de minute	Funcția este activă atunci când graficul orar nu este selectat. Interval de setare "Operating time (Timp de operare)" - de la 0 la 600 de minute. Interval de setare "Idle time (Timp de nefuncționare)" - de la 1 la 600 de minute.
	Histerezis	2 °C	Este o diferență între temperatura la care pompa de încălzire centrală CH este pornită și oprită. Interval de la 2 °C la 10 °C.
	Ieșire	-	-

b. MOD APĂ CALDĂ MENAJERĂ DHW - CONTROLUL POMPEI DE ALIMENTARE A REZERVORULUI DE APĂ CALDĂ MENAJERĂ

Denumiri:

1. Senzor de temperatură pentru alimentare;
2. Pompă de alimentare a rezervorului de apă caldă menajeră DHW;
3. Senzorul de temperatură a rezervorului pentru care a fost selectat modul de apă caldă menajeră DHW.



Condiții de operare:

- Pompa de încălzire centrală DHW este activată dacă:
 - sistemul de apă caldă menajeră DHW este pornit;
 - ora curentă este selectată în grafic;
 - temperatura senzorului de apă caldă menajeră DHW scade cu valoarea histerezis sub temperatura presetată a apei calde menajere DHW;
 - temperatura senzorului de alimentare va fi mai mare cu parametrul "Excess (Exces)" decât temperatura rezervorului;
 - temperatura senzorului de alimentare va fi mai mare decât setarea "DHW start temperature (Temperatura de pornire a apei calde menajere DHW)".
- Graficul săptămânal al operării pompei de apă caldă menajeră DHW permite oprirea zonei pe perioada orelor selectate în zilele selectate ale săptămânii.
- Funcția de curățare termică constă în încălzirea rezervorului până la temperatura de 70 °C. Timpul pentru efectuarea curățării termice este limitat la 4 ore. Menținerea unei temperaturi scăzute a apei calde menajere DHW (la nivelul de 40 °C) facilitează dezvoltarea florei bacteriene în sistem. Curățarea corespunzătoare constă în încălzirea rezervorului de apă caldă menajeră DHW la temperatura de 70 °C și spălarea țevelor cu apă fierbinte.

- Parametrul "Excess (Exces)" determină valoarea cu care temperatura sursei de căldură trebuie să depășească temperatura rezervorului. Setarea unei temperaturi mai mari asigură o capacitate adecvată de încălzire și compensează pierderea de căldură datorită izolației imperfecte a țevilor care conectează boilerul și rezervorul. Dacă temperatura sursei de căldură nu este suficient de ridicată, atunci pompa de alimentare a rezervorului de apă caldă menajeră DHW nu este pornită.
- Alarma de supraîncălzire este generată dacă temperatura senzorului de zonă depășește valoarea setării "Temperatură de alarmă" și este menținută mai mult timp de un minut.
- Activarea funcției "Priority (Prioritate)" înseamnă că circuitele de încălzire centrală CH au fost oprite pe durata încălzirii apei calde menajere DHW, pentru a atinge presetarea temperaturii rezervorului cât mai repede posibil. În cazul în care rezervorul nu poate fi încălzit într-un timp rezonabil, puteți limita prioritatea apei calde menajere DHW. Rezervorul de apă caldă menajeră DHW este încălzit pe perioada de timp presetată de parametrul "Operation time (Timp de operare)" (pictograma **P** activă pe ecranul de afișare), apoi prioritatea pentru apă caldă menajeră DHW este oprită pentru "priority break time (timp de pauză prioritară)" - pompele operează simultan (pictograma **P** clipește intermitent pe afișaj). Ulterior, prioritatea este activată din nou. Doar zonele de încălzire centrală CH și Floor (Pardoseală) pun în aplicare funcția "priority (prioritate)".
- Parametrul "DHW start temperature (Temperatură de pornire a apei calde menajere DHW)" determină pragul activării pompei de apă caldă menajeră DHW. Dacă temperatura senzorului de alimentare depășește temperatura de pornire a apei calde menajere DHW, pompa este activată.

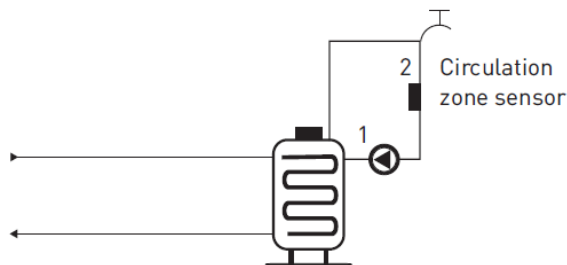
Tabel setări mod apă caldă menajeră DHW

Mod	Parametru	Valoare implicită	Descriere
Apă caldă menajeră DHW	On/Off	On	Activează sau dezactivează zona.
	Temperatură presetată	50 °C	Temperatura presetată a rezervorului de apă caldă menajeră DHW. Interval de la 30 °C la 95 °C.
	Grafic	Toate orele pornite.	Grafic săptămânal al operării pompei de apă caldă menajeră DHW
	Curățare termică apă caldă menajeră DHW	Off	Permite performanța curățării termice a sistemului de apă caldă menajeră DHW.
	Histerezis	5 °C	Este o diferență între temperatura la care pompa de alimentare a rezervorului este pornită și oprită. Interval de la 2 °C la 10 °C.
	Exces	5 °C	Determină valoarea cu care temperatura sursei de căldură trebuie să depășească temperatura rezervorului. Interval de la 2 °C la 10 °C.
	Temp. de alarmă	85 °C	Temperatura peste care este generată alarma de supraîncălzire a rezervorului. Interval de la 75 °C la 95 °C.
	Prioritate	Off	Permite pornirea sau oprirea priorității de operare a apei calde menajere DHW asupra pompelor de încălzire centrală CH și de încălzire în pardoseală. Interval de setare "Operating time (Timp de operare)" - de la 1 la 99 de min. Interval de setare "Idle time (Timp de nefuncționare)" - de la 1 la 99 min.
	Temperatură de pornire apă caldă menajeră DHW	40 °C	Prag de activare a pompei de apă caldă menajeră DHW Interval de la 10 °C până la 80 °C.
	Ieșire	-	-

c. MOD DE CIRCULAȚIE - CIRCULAȚIA ZONEI DE APĂ CALDĂ MENAJERĂ

Denumiri:

1. Pompă de circulație apă caldă menajeră
2. Senzorul de temperatură a zonei pentru care a fost selectat modul "Circulation (Circulație)".



Condiții de operare:

- Pompa de circulație este activată dacă:
 - zona de circulație este activă;
 - ora curentă este selectată în grafic;
 - temperatura senzorului de zonă scade sub temperatura presetată cu valoarea histerezis.
- Pompa este oprită dacă temperatura senzorului de zonă atinge temperatura presetată.
- Alarma de supraîncălzire a zonei este generată după un minut de la momentul depășirii setării "Alarm temperature (Temperatură de alarmă)".

Tabel setări mod circulație

Mod	Parametru	Valoare implicită	Descriere
Circulație apă caldă menajeră DHW "Circ"	On/Off	On	Activează sau dezactivează zona.
	Temperatură	40 °C	Temperatura presetată a zonei. Interval de la 20 °C la 70 °C.
	Grafic	Toate orele pornite.	Grafic săptămânal al operării pompei de circulație a apei calde menajere DHW.
	Exces	5 °C	Este o diferență între temperatura la care pompa de circulație este pornită și oprită. Interval de la 2 °C la 10 °C.
	Temp. de alarmă	75 °C	Temperatura peste care este generată alarma de supraîncălzire a zonei. Interval de la 75 °C la 95 °C.
	Ieșire	-	-

d. MOD TERMOSTAT - MOD DE OPERARE CA TERMOSTAT PROGRAMABIL CU FUNCȚIE DE ÎNCĂLZIRE SAU RĂCIRE

$$\text{ÎNCĂLZIRE } T_{\text{switch on (pornire)}} < T_{\text{switch off (oprire)}}$$

$$\text{RĂCIRE } T_{\text{switch on (pornire)}} < T_{\text{switch off (oprire)}}$$

Senzorul de temperatură al zonei pentru care a fost selectat modul "Termostat (Termostat)" este utilizat în acest mod.

Condiții de operare:

- Ieșirea este activată dacă:
 - zona este activă;
 - ora curentă este selectată în grafic;
 - conform setărilor " $T_{\text{switch on (pornire)}}$ " și " $T_{\text{switch off (oprire)}}$ ".

- Parametrul Heating/Cooling (Încălzire/Răcire) permite selectarea chiar dacă zona trebuie să controleze încălzirea sau răcirea.
- Temperatura de alimentare nu este luată în considerare în acest mod.

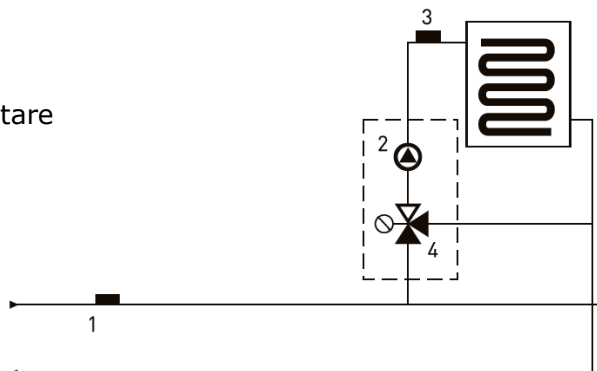
Tabel setări mod termostat

Mod	Parametru	Valoare implicită	Descriere
Termostat "Thermo"	On/Off	On	Activează sau dezactivează zona.
	T pornire	28 °C	Temperatură de pornire. Interval de la 0 °C la +95 °C
	T oprire	30 °C	Temperatură de oprire. Interval de la 0 °C la +99 °C
	Grafic	Toate orele pornite.	Grafic săptămânal al operării ieșirii Termostatului.
	Încălzire / Răcire	Încălzire	Permite selectarea chiar dacă circuitul termostatului trebuie să controleze încălzirea sau răcirea.
	Ieșire	-	-

e. MOD PARDOSEALĂ - CONTROLUL ZONEI DE ÎNCĂLZIRE ÎN PARDOSEALĂ

Denumiri:

1. Senzor de temperatură pentru alimentare
2. Pompă de zonă pardoseală
3. Senzorul de temperatură pentru zonă pentru care a fost selectat modul "Floor (Pardoseală)".
4. Supapă termostatică



Condiții de operare:

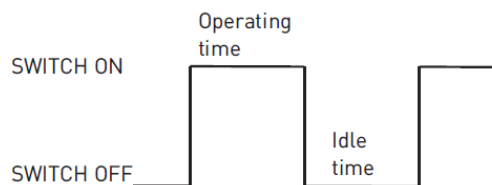
- Pompa de pardoseală este activată dacă:
 - zona este activă;
 - ora curentă este selectată în grafic;
 - temperatura senzorului de alimentare depășește valoarea setării temperaturii de pornire (Switch-on temp. (Temperatură de pornire));
 - temperatura senzorului de temperatură a zonei de pardoseală este menținută sub setarea temperaturii de oprire (Switch-off temp. (Temperatură de oprire)).
- Senzorul de temperatură în aval de pompă este utilizat pentru controlul temperaturii zonei de pardoseală. Pompa va fi oprită atunci când temperatura senzorului atinge temperatura de oprire (switch-off temp. (temperatura de oprire)) și va fi pornită atunci când temperatura senzorului de zonă scade cu valoarea de histerezis a temperaturii de oprire.
- Alarma de supraîncălzire a zonei este generată după un minut de la momentul depășirea setării "Alarm temperature (Temperatură de alarmă)". Setarea temperaturii de alarmă trebuie să fie mai mare decât temperatura de oprire.
- În cazul în care graficul orar pentru operarea pompei nu este marcat (încălzirea nu este necesară), funcția "Maintenance (Întreținere)" este implementată - pompa operează în cicluri, conform setărilor "Operating time (Timpului de operare)" și "Idle time (Timpului de nefuncționare)". Dacă este setat "Operating time (Timp de operare)" = 0, pompa nu este pornită.

Tabel setări mod pardoseală

Mod	Parametru	Valoare implicită	Descriere
Pardoseală "Floor"	On/Off	On	Activează sau dezactivează zona.
	Temperatură de pornire	20 °C	Temperatura peste care pompa este pornită. Interval de la 10 °C la 60 °C.
	Temperatură de oprire	45 °C	Temperatura peste care pompa este oprită. Temperatura de oprire trebuie să fie mai mică decât temperatura de alarmă. Interval de la 20 °C la 50 °C.
	Grafic	Toate orele pornite.	Grafic săptămânal al operării pompei de pardoseală
	Temperatură de alarmă	50 °C	Temperatura peste care este generată alarma de supraîncălzire a zonei. Interval de la 21 °C la 60 °C.
	Întreținere	Operare - 10 minute Timp de nefuncționare - 50 minute	Funcția este activă atunci când graficul orar nu este selectat. Interval de setare "Operating time (Timp de operare)" - Interval de setare "Idle time (Timp de nefuncționare)" - de la 1 la 600 min.
	Histerezis	2 °C	Este o diferență între temperatura la care pompa este pornită și oprită. Interval de la 2 °C la 10 °C.
	Ieșire	-	-

f. **MOD DE OPERARE ÎN FUNCȚIE DE TIMP - MOD DE OPERARE CU TIMP DE OPERARE ȘI TIMP DE NEFUNCȚIONARE PROGRAMABIL**

1. Senzorii de temperatură nu sunt utilizați în acest mod.
2. Ieșirea poate fi utilizată pentru control în funcție de timp, de ex., iluminare, ventilație.



Condiții de operare:

- Emițătorul este activat dacă:
 - ieșirea este activă;
 - ora curentă este selectată în grafic;
 - conform setărilor "Timp de operare" și "Timp de nefuncționare" - operare în cicluri.
- În cazul în care graficul orar al operării pompei nu este marcat (celule goale), ieșirea nu este pornită.
- Dacă este setat "Timpul de nefuncționare" = 0, ieșirea operează în orice moment.

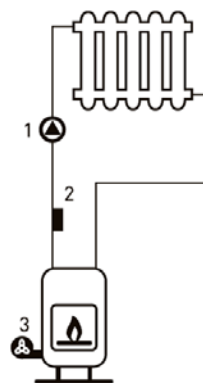
Tabel setări mod de operare în funcție de timp

Mod	Parametru	Valoare implicită	Descriere
Operare în funcție de timp "Temp. op."	On/Off	On	Activează sau dezactivează zona.
	Timp de operare	10 minute	Interval de la 1 min la 600 min.
	Timp de nefuncționare	30 minute	Interval de la 0 min la 600 min.
	Grafic	Toate orele pornite.	Grafic săptămânal al operării de ieșire
	Ieșire	-	-

g. MOD SUFLANTĂ - MOD DE OPERARE CARE CONTROLEAZĂ SUFLANTA BOILERULUI DE ÎNCĂLZIRE CENTRALĂ CH (FĂRĂ REGLAREA VITEZEI)

Denumiri:

1. Pompă de încălzire centrală CH
2. Senzorul de temperatură pentru zonă pentru care a fost selectat modul "Blower (Suflantă)"
3. Suflantă



Condiții de operare:

- Emițătorul este activat dacă:
 - ieșirea este activă;
 - ora curentă este selectată în grafic;
 - temperatura senzorului este menținută sub setarea "Preset temperature (Temperatură presetată)".
- Funcția FIRING-UP (APRINDERE) este activată prin oprirea și pornirea controlerului cu întrerupătorul de alimentare. Suflanta operează timp de 60 de minute și dacă în această perioadă temperatura zonei nu atinge temperatura de oprire, atunci controlerul oprește suflanta și finalizează procesul de aprindere.
- Depășirea temperaturii boilerului ("Preset temperature (Temperatură presetată)") are ca rezultat comutarea în operația de purjare. Suflanta operează în funcție de timp, în funcție de "Blow-through time (Timpul de purjare)" și de "Blow-through idle time (Timpul de nefuncționare purjare)". În acest mod de operare, suflanta este pornită numai pentru a îndepărta gazele de ardere din cuptor. Purjările sunt puse în aplicare până când temperatura scade cu valoarea histerezis sub temperatura presetată.
- În cazul în care graficul orar al operării pompei nu este marcat (încălzirea nu este necesară), temperatura presetată este scăzută cu parametrul "Reduction (Reducere)".
- Alarma de supraîncălzire a zonei este generată după un minut de la depășirea setării "Alarm temperature (Temperatură de alarmă)". Purjările nu mai sunt realizate în acest caz.
- Senzorul de temperatură al zonei va fi amplasat împreună cu senzorii de temperatură de alimentare (posibil în apropierea boilerului).
- "Shutdown (Oprire)" - o temperatură sub care controlerul oprește suflanta (focul este considerat oprit).

Tabel setări mod suflantă

Mod	Parametru	Valoare implicită	Descriere
Suflantă "Blower"	On/Off	On	Activează sau dezactivează zona.
	Temperatură	60 °C	Temperatură presetată. Interval de la 15 °C la 85 °C.
	Grafic	Toate orele pornite.	Grafic săptămânal al operării suflantei.
	Histerezis	5 °C	Este o diferență între temperatura la care suflanta este pornită și oprită. Interval de la 2 °C la 10 °C.
	Reducere temp.	5 °C	Reducerea temperaturii presetate cu o valoare presetată. Interval de la 2 °C la 10 °C.
	Temperatură de alarmă	95 °C	Temperatura peste care este generată alarma. Interval de la 90 °C la 95 °C.
	Timp de purjare	10 secunde	Timp de purjare. Interval de la 1 s la 99 s.
	Timp de nefuncționare purjare	5 minute	Timp de nefuncționare între purjări. Interval de 1 min până la 99 min.
	Opreire	35 °C	Interval de la 10 °C la 50 °C.
	Ieșire	-	-

9. Sistem Anti-stop

Controlerul **EUROSTER 12** este echipat cu un sistem ANTI-STOP care împiedică procesul de formare a crustei pe rotoarele pompelor neutilizate. Rotește automat pompele la fiecare 10 zile atunci când se termină sezonul de încălzire. Păstrați controlerul pornit pentru a permite operarea funcției după sezonul de încălzire.

Sistemul anti-stop este implementat pentru modurile Încălzire centrală (CH), Apă caldă menajeră (DHW), Circulație (Circulation), Pardoseală (Floor).

10. Situații de alarmă

Pentru a asigura o operare sigură și fiabilă, controlerul dispune de o serie de protecții. Lista evenimentelor de alarmă este prezentată în tabelul de mai jos. Dacă apare o situație de alarmă, este generată o alarmă sonoră și este afișat un mesaj relevant. La soluționarea situației de alarmă, controlerul își reia automat operarea. Mesajul este afișat până când este introdus meniul. Dacă alarma este soluționată, mesajul este șters la ieșirea din meniu.

Alarmă	Mesaj	Răspuns controler
Senzor de alimentare scurtcircuitat	Senzor de alimentare scurtcircuitat	Pornirea ieșirilor (Încălzire centrală (CH), Pardoseală (Floor) și activarea unei alarme sonore.
Deschidere senzor de alimentare	Senzor de alimentare deschis	Pornirea ieșirilor (Încălzire centrală (CH), Pardoseală (Floor) și activarea unei alarme sonore.
Supraîncălzire senzor de alimentare	Supraîncălzire senzor de alimentare	Pornirea ieșirilor (Încălzire centrală (CH), Apă caldă menajeră (DHW), Pardoseală (Floor) și activarea unei alarme sonore.
Senzor zona 1 scurtcircuitat	Senzor 1 scurtcircuitat	Oprirea ieșirii, activarea unei alarme sonore.
Senzor zona 1 deschis	Senzor 1 deschis	Oprirea ieșirii, activarea unei alarme sonore.
Supraîncălzire senzor zona 1	Supraîncălzire senzor 1	Oprirea ieșirii, activarea unei alarme sonore.
Senzor zona 2 scurtcircuitat	Senzor scurtcircuitat 2	Oprirea ieșirii, activarea unei alarme sonore.

Senzor zona 2 deschis	Senzor 2 deschis	Oprirea ieșirii, activarea unei alarme sonore.
Supraîncălzire senzor zona 2	Supraîncălzire senzor 2	Oprirea ieșirii, activarea unei alarme sonore.
Senzor zona 3 scurtcircuitat	Senzor 3 scurtcircuitat	Oprirea ieșirii, activarea unei alarme sonore.
Senzor zona 3 deschis	Senzor 3 deschis	Oprirea ieșirii, activarea unei alarme sonore.
Supraîncălzire senzor zona 3	Supraîncălzire senzor 3	Oprirea ieșirii, activarea unei alarme sonore.

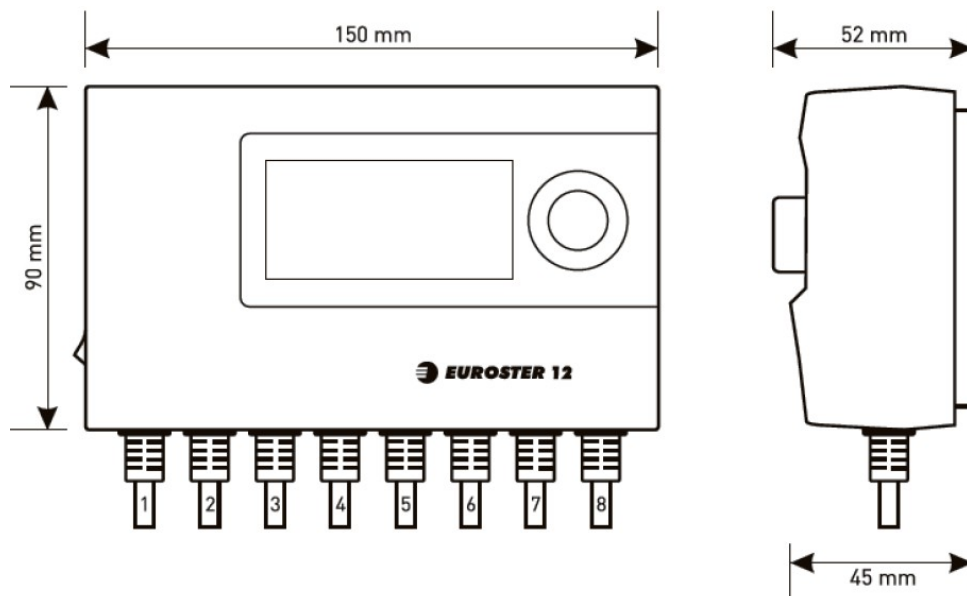
11. Întreținere

Înainte de fiecare sezon de încălzire, controlerul trebuie să fie curățat de orice praf și murdărie, cablurile trebuie să fie verificate pentru fixare strânsă. Dacă este necesar, ștergeți-l cu atenție cu o cârpă moale. Nu utilizați solvenți și detergenți agresivi, deoarece aceștia pot deteriora suprafața carcasei și a afișajului. Evitați contactul cu apa sau alte lichide.

12. Baterie internă

Controlerul este echipat cu o baterie internă, care nu este disponibilă pentru utilizator. Nu încercați să o înlocuiți singur. Pentru informații suplimentare privind înlocuirea sau repararea controlerului (nu există o memorie a ceasului după o pană de curent), vă rugăm să contactați serviciul nostru de asistență tehnică.

13. Dimensiuni



14. Date tehnice

Dispozitiv controlat:	pompe și alte dispozitive utilizate în sistemele de încălzire
Tensiune de alimentare:	230 V 50 Hz
Sarcina maximă a fiecărei ieșiri:	1 A 230 V 50 Hz
Consum maxim de energie al controlerului:	3 W
Interval de măsurare a temperaturii:	de la -5 °C la +100 °C
Interval de reglare a temperaturii:	Mod CH: de la +10 °C la +90 °C Mod DHW: de la +30 °C la +95 °C Mod circulație: de la +20 °C la +70 °C Mod pardoseală: de la +10 °C la +60 °C Mod suflantă: de la +15 °C la +85 °C Mod termostat: de la 0 °C la +99 °C
Precizie control temperatură:	1 °C
Interval histerezis:	de la 2 °C la 10 °C
Semnalizare vizuală:	LCD cu iluminare din spate
Temperatură de operare:	de la +5 °C la +40 °C
Temperatură de depozitare:	de la 0 °C la +50 °C
Grad de protecție la intrare:	IP40
Culoare:	negru
Metodă de montare:	montat pe perete
Greutate controler:	0.84 kg
Standarde, aprobări, certificate:	conformitate cu EMC, LVD și RoHS
Perioadă de garanție:	2 ani
Dimensiuni (lățime/înălțime/adâncime) în mm:	150 / 90 / 52
Protecție linie:	WTA-T4A siguranță de temporizare (în interiorul controlerului)
Lungimea cablurilor:	
• Cablu de alimentare controler:	1.5 m
• Cablu de alimentare dispozitiv Nr. 1:	1.5 m
• Cablu de alimentare dispozitiv Nr. 2:	1.5 m
• Cablu de alimentare dispozitiv Nr. 3:	1.5 m
• Senzor temperatură zona 1:	1.5 m
• Senzor temperatură zona 2:	3 m
• Senzor temperatură zona 3:	5 m
• Senzor temperatură alimentare:	1.5 m

15. CONȚINUT KIT

Controler Euroster 12
 Coliere furtun senzor (4 buc.)
 Dibluri (2 buc.)
 Șablon de montare
 Manual de Utilizare cu Certificat de Garanție

16. STANDARDE ȘI CERTIFICATE

Controlerul Euroster 12 este conform cu următoarele directive UE: EMC, LVD și ROHS.

RECICLARE

Dumneavoastră, ca și consumator final, sunteți obligat prin lege să nu tratați deșeurile de echipamente electrice și electronice ca și deșeuri municipale nesortate. În momentul în care nu mai doriți să utilizați acest produs, vă rugăm să nu îl aruncați împreună cu deșeurile menajere. Fiind un produs electronic, poate conține substanțe dăunătoare pentru mediul înconjurător, iar Dvs., ca și consumator final, aveți un rol foarte important în tratarea selectivă a deșeurilor. Vă rugăm să returnați acest produs la magazinul de unde l-ați achiziționat (preluarea fiind gratuită) sau la orice alt centru de colectare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice (DEEE). Procedând astfel veți respecta legile în vigoare și veți contribui la păstrarea unui mediu curat.



EUROSTER 12 CONDIȚII DE GARANȚIE

Drepturile consumatorului sunt prevăzute în Ordonanța nr.140/2021, care transpune în legislația națională Directiva (UE) 2019/771 a Parlamentului European și a Consiliului din 20 mai 2019. Prezentul certificat de garanție nu îngrădește drepturile prevăzute de lege ale consumatorului. Garanția aparatelor este de **24 luni** de la data cumpărării, perioadă în care consumatorul beneficiază de repararea sau înlocuirea gratuită a aparatului, în cazul în care se constată un defect de fabricație. La cumpărarea aparatului consumatorul are obligația să verifice completarea certificatului de garanție cu toate datele necesare, semnarea și stampilarea de către vânzător. Vânzătorul are obligația să facă demonstrația de funcționare și să explice modul de utilizare. Pentru aceasta vânzătorul va verifica împreună cu cumpărătorul buna funcționare a afișajului, a butoanelor de comandă precum și starea generală a aparatului. Înainte de a reclama că produsul este defect, verificați starea contactelor electrice, verificați dacă montajul este corect și că problema nu provine dintr-o altă parte a instalației. În cazul defectării aparatului, cumpărătorul îl va duce la magazinul de unde l-a cumpărat, solicitând repararea sau înlocuirea acestuia. Garanția este valabilă numai dacă aparatul este însoțit de certificatul de garanție și factura fiscală cu care a fost cumpărat, ambele completate corespunzător, lizibile, fără modificări, semnate și ștampilate. Cumpărătorul va nota pe certificatul de garanție defecțiunea reclamată. Vânzătorul se obligă ca în cel mult 10 zile să repare sau să înlocuiască aparatul defect. Durata termenului de garanție se prelungește cu timpul scurs de la data la care cumpărătorul a reclamat defectarea produsului și până la repunerea acestuia în funcțiune.

CERTIFICAT DE GARANȚIE

TERMEN DE GARANȚIE : 24 LUNI

PRODUS: **EUROSTER** TIPUL: **12** SERIA:
FACTURA: DIN DATA:
CUMPĂRĂTOR:
ADRESA:

Cumpărătorul își pierde automat dreptul la garanție dacă:

- Produsul a fost transportat, depozitat, manipulat sau utilizat necorespunzător
- Produsul a fost modificat, a suferit intervenții neautorizate sau a fost utilizat fără respectarea instrucțiunilor (de exemplu contactele releului sunt arse din cauza unui curent electric prea mare). **Orice intervenție neautorizată asupra produsului duce la pierderea garanției.**

Prin semnarea acestui certificat cumpărătorul își exprimă acordul cu cele cuprinse în acest act și declară că a preluat aparatul în bună stare, precum și actele necesare: factura, chitanța și certificatul de garanție.

**Semnătura și
ștampila vânzătorului**

**Semnătura și
ștampila cumpărătorului**