

REGULATOR DE CLIMATIZARE HC



**GHID DE INSTALARE ȘI UTILIZARE
REGULATOR DE CLIMATIZARE CU FUNCȚIE DE ÎNCĂLZIRE ȘI RĂCIRE**

MANUAL DE INSTALARE ȘI UTILIZARE

Regulator ClimaticControl-HC pentru încălzire și răcire



IMPORTANT!

Înainte de a începe lucrul, instalatorul trebuie să citească cu atenție acest manual de instalare și utilizare și să se asigure că a înțeles și respectă toate instrucțiunile cuprinse în acest manual.

ClimaticControl-HC trebuie montat, folosit și întreținut numai de personal special instruit. Personalul care se află în curs de instruire poate folosi produsul numai sub supravegherea unui tehnician experimentat. Producătorul își asumă răspunderea pentru echipamentul respectiv conform prevederilor legale numai în condițiile specificate mai sus.

Toate instrucțiunile din acest manual de instalare și utilizare trebuie respectate când se lucrează cu regulatorul. Orice altă utilizare este considerată neconformă cu reglementările. Producătorul nu își asumă nicio răspundere în cazul utilizării incompetente a regulatorului. Din motive de siguranță, nu sunt permise niciun fel de modificări. Operațiile de întreținere asupra ClimaticControl-HC pot fi efectuate numai de către atelierele de service autorizate de producător.

Funcționalitatea regulatorului depinde de model și de echipament. Acest manual de instalare face parte din produs și este obligatoriu să fie obținut.

Ne rezervăm dreptul de a efectua modificări!

Cuprins

1	Aplicații	4
2	Referințe, simboluri și prescurtări	4
3	Instrucțiuni pentru siguranță	4
4	Afișajul	5
5	Instalarea și conexiunile electrice	5
5.1	Instalarea ClimaticControl-HC	5
5.2	Conexiuni electrice	6
5.3	Temperatura camerei – conexiune directă	7
5.3.1	Circuit de amestec (circuit apă sub pardoseală), termostat de cameră standard, tip cu fir	7
5.3.2	Circuit direct (încălzire cu panouri), termostat de cameră standard, tip cu fir	7
5.3.3	Termostat de cameră wireless (termostat circuit apă sub pardoseală „trF1”)	8
5.3.4	Higrostat de cameră wireless (termostat circuit apă sub pardoseală „trF1”)	8
5.3.5	Termostat de cameră wireless RF (termostat circuit de temperatură ridicată „trF2”)	8
5.4	Senzor exterior wireless RF (Inst: → Parametri sistem: Intrare, „OUSE”)	9
5.5	Funcții intrări (In1 & In2)	9
5.5.1	Intrare 1	9
5.5.2	Intrare 2	10
6	Tipuri de moduri de lucru / Meniu program	12
6.1	Tipuri de moduri de lucru	12
6.2	Modul program	14
6.2.1	Setări din fabrică pentru ore temperatură CONFORT și REDUSĂ în programele P1 – P9	15
7	Meniul Parametri sistem	16
7.1	Setarea parametrilor de sistem	16
7.2	Curbe de încălzire și răcire	21
7.3	Valori pentru senzori	21
8	Date tehnice / materiale	21
9	DEPANAREA	22
10	Exemple hidraulice	23
10.1	Instalație de încălzire cu cazan și prioritate ACM	23
10.2	Instalație cu sisteme separate și 1 valvă direcțională	23
10.3	Instalație cu sisteme separate	24
10.4	Instalație cu pompă de încălzire reversibilă	24
10.5	Instalație cu pompă de încălzire reversibilă	25
10.6	Instalație completă de încălzire și răcire plasată sub pardoseală	25

1 Aplicații

- ClimaticControl-HC este conceput pentru reglajul variabil al temperaturii de tur din sistemele de încălzire și răcire, în special în instalațiile de temperatură joasă, așa cum sunt sistemele de încălzire și răcire din pardoseală. Temperatura turului este comandată pe baza unei curbe în funcție de temperatura exterioară.
- Folosind ClimaticControl-HC, funcționarea unui sistem cu apă plasat în pardoseală poate fi adaptată la cerințele actuale ale sistemului. În particular, regulatorul poate fi folosit în apartamente în care utilizatorii au propriile lor obișnuințe în acest domeniu. Poate fi conectat și un termostat de cameră. Regulatorul are un programator pe 7 zile care include 9 programe setate în fabrică și 4 programe definite de utilizator.
- În mod normal, regulatorul este folosit împreună cu o unitate hidraulică de comandă formată din pompe de circulație, un ventil de amestec cu două sau trei căi și un actuator de ventil.
- ClimaticControl-HC a fost proiectat pentru a fi utilizat în ambianțe uscate, de exemplu în camere de locuit, spații industriale și facilități industriale.
- Înainte de punerea în funcțiune, verificați dacă instalația respectă reglementările în vigoare, în scopul de a asigura utilizarea corectă a acesteia.

2 Referințe, simboluri și prescurtări

Pentru o mai bună înțelegere, în acest document se folosesc referințe sub forma unor simboluri și prescurtări, care sunt descrise mai jos.

➔	Referință la alte documente	FIH	Încălzire prin pardoseală
ⓘ	Informații importante și indicații pentru aplicație	RaH	Încălzire cu sistem radiant (în general)
⚠	Informații privind siguranța sau informații importante despre funcții	FRG	Unitate hidraulică de comandă cu pompă și ventil de amestec
Ⓞ	Buton OK (OK)	HKV	Colector
⏪	Buton comandă stânga (◀)	MuB	Manual de instalare și utilizare
⏩	Buton comandă dreapta (▶)	TB	Limitator de temperatură
⊕	Buton plus (+)	UWP	Pompă de circulație
⊖	Buton minus (-)	WE	Cazan / generator de căldură

3 Instrucțiuni pentru siguranță



Înainte de a începe lucrările, deconectați alimentarea electrică!

Toate lucrările la instalație și cablaj pe ClimaticControl-HC trebuie efectuate numai după întreruperea alimentării. Aparatul trebuie conectat și pus în funcțiune numai de personal calificat. Asigurați-vă că se respectă reglementările de siguranță în vigoare, în particular VDE 0100 (standard german care reglementează instalațiile electrice cu tensiune nominală mai mică de 1000 Vca).



ClimaticControl-HC nu este protejat nici la stropire și nici la picături de apă. Din acest motiv, el trebuie montat într-un loc uscat.



Nu inversați în niciun caz conexiunile senzorilor și conexiunile de 230 V! Inversarea acestor conexiuni poate produce **electrocutări** ce pot periclita viața sau distrugerea aparatului și a senzorilor conectați la acesta, precum și distrugerea altor aparate.

4 Afișajul

- 1: Moduri de lucru
- 2: Tastatura este blocată
- 3: Meniu service instalare
- 4: Comandă manuală / șuntare program activă (afișare offset temperatură)
- 5: a) afișare temperatură (°C / °F)
b) afișare oră (format 12 h / 24 h)
- 6: Tipul temperaturii afișate
a) Temperatură apă
b) Temperatură exterioară
c) Temperatură cameră (dacă este conectat un termostat de cameră RF)
- 7: Graficul programului din ziua respectivă
 Temperatură confort
 Temperatură redusă
- 8: Indicator pompă
- 9: Indicator cerere
 Încălzire / Răcire / Funcție umiditate
- 10: Ziua curentă din săptămână (1 = Luni; 7 = Duminică)
- 11: Indicator recepție RF (opțional)
- 12: a) Simbol indicare temperatură în °C / °F
b) Simbol AM / PM în formatul de 12 h
- 13: a) Temperatură exterioară (°C / °F)
b) Oră (format 12 h / 24 h)
- 14: Indicator activitate ventil de amestec
 Actuatorul ventilului este în curs de deschidere
 Actuatorul ventilului este în curs de închidere

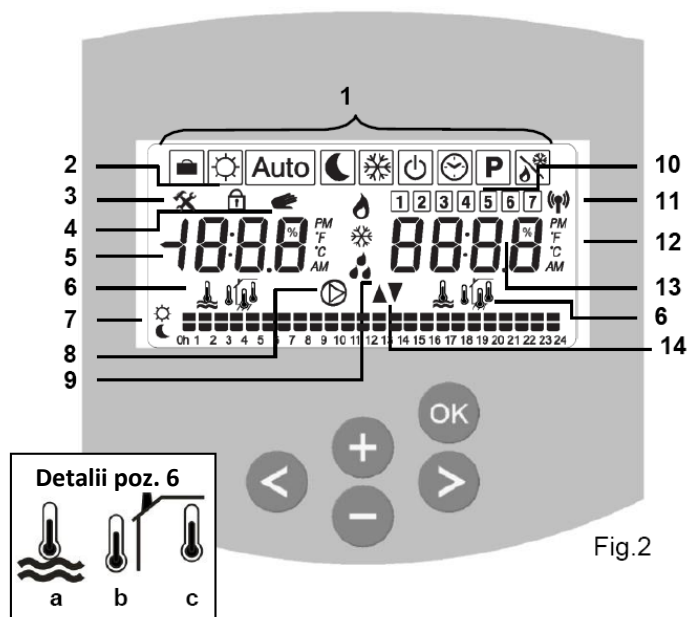


Fig.2

Dimensiuni

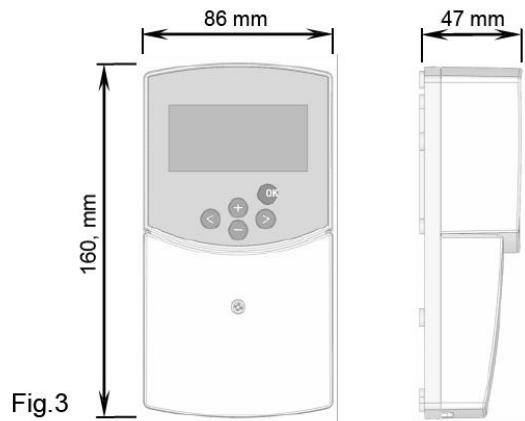


Fig.3

5 Instalarea și conexiunile electrice

5.1 Instalarea ClimaticControl-HC

ClimaticControl-HC poate fi instalat direct pe un suport solid (de exemplu un perete). În acest scop, panoul frontal al aparatului trebuie îndepărtat (fig. 4a) iar partea din spate trebuie fixată folosind șuruburi și dibluri adecvate (acestea nu sunt incluse în echipamentul livrat) (fig. 4b). Se fixează aparatul pe o suprafață plană (perete, etc.).

Dacă regulatorul ClimaticControl-HC a fost echipat din fabrică cu cabluri de conexiune pentru pompă, actuator ventil, limitator de temperatură, senzori etc., aveți grijă să nu deteriorați sau să rupeți cablurile în timpul instalării. Cablurile vor fi fixate de ClimaticControl-HC cu ajutorul unui dispozitiv de detensionare mecanică.

Dacă ClimaticControl-HC este livrat împreună cu o unitate de comandă hidraulică (de exemplu FRG sau FlowBox) și dacă nu este asamblat cu această unitate printr-o placă sau un suport, el trebuie instalat lângă unitatea respectivă.

Fiți atenți la conectarea corectă a cablurilor dacă, din motive de acces, ClimaticControl-HC nu este instalat direct pe o unitate hidraulică de comandă, ci în alt loc.

În legătură cu aceasta, consultați instrucțiunile din secțiunea →5.2 Conexiuni electrice.

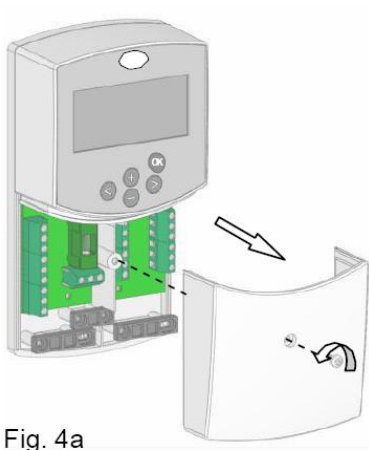


Fig. 4a

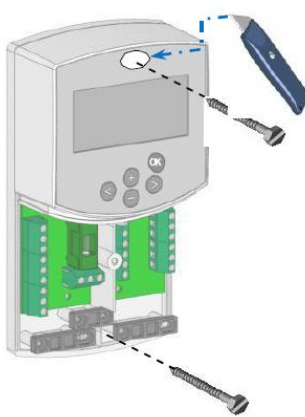


Fig. 4b

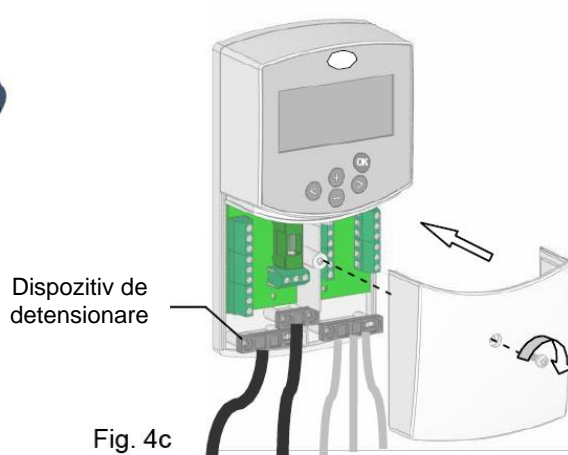


Fig. 4c

După realizarea conexiunilor electrice, montați la loc panoul frontal (fig. 4c)

5.2 Conexiuni electrice

Toate conexiunile electrice trebuie efectuate de un specialist autorizat, conform reglementărilor locale privind instalațiile electrice. Cablurile electrice nu trebuie să intre în contact cu componentele fierbinți.

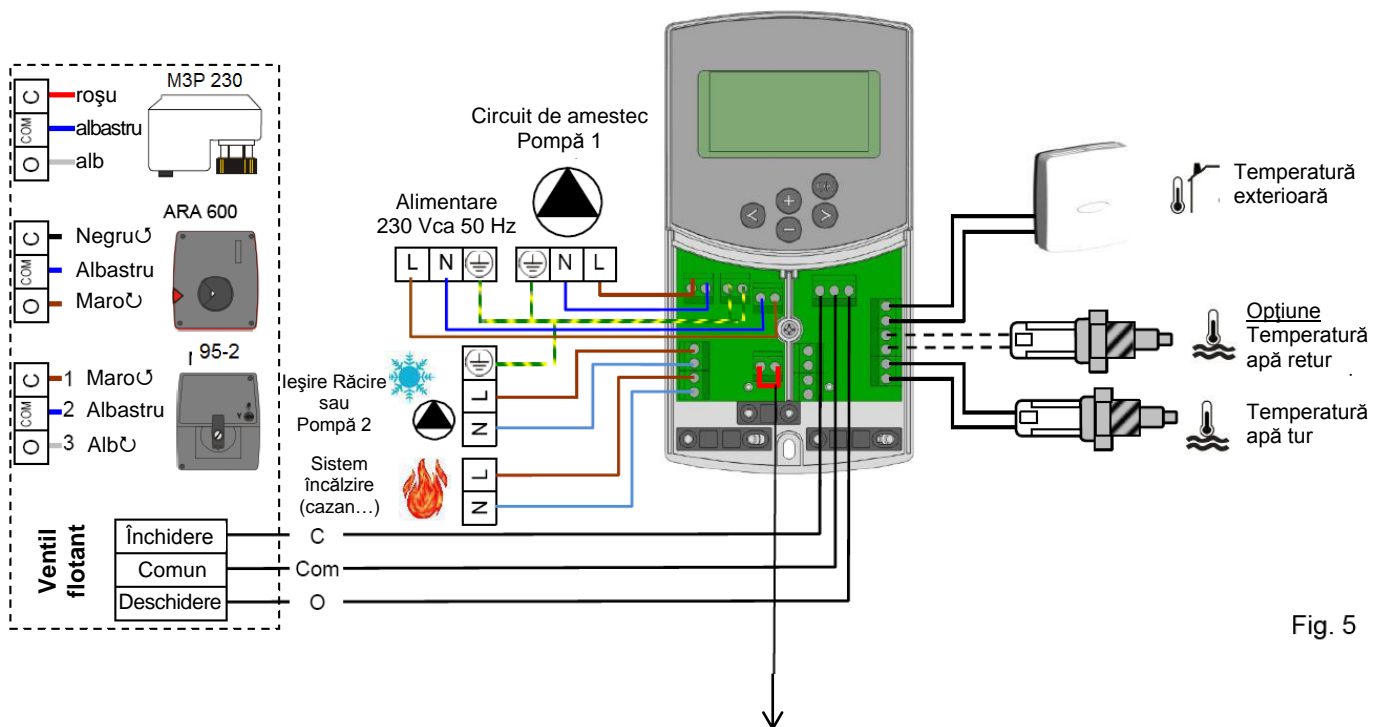


Fig. 5

Conexiune opțională – limitator de temperatură TB (opțiune) numai pentru pompa 1.
 Legătura este realizată în fabrică printr-o punte de cablu.
 Dacă se conectează TB, această legătură trebuie îndepărtată.

5.3 Temperatura camerei – conexiune directă

Ca opțiune, la ClimaticControl-HC puteți conecta un termostat de cameră. Conectarea directă a unui termostat de cameră optimizează timpul de funcționare a pompei de circulație și chiar și temperatura turului în funcție de condițiile din camera principală.

5.3.1 Circuit de amestec (circuit apă sub pardoseală), termostat de cameră standard, tip cu fir

Dacă este conectat un termostat de cameră standard cu fir și dacă în cameră se atinge temperatura setată, pompa de circulație pentru circuitul de sub pardoseală se oprește după o durată de temporizare. (PUMP: → **Parametri sistem:** temporizare pompă)

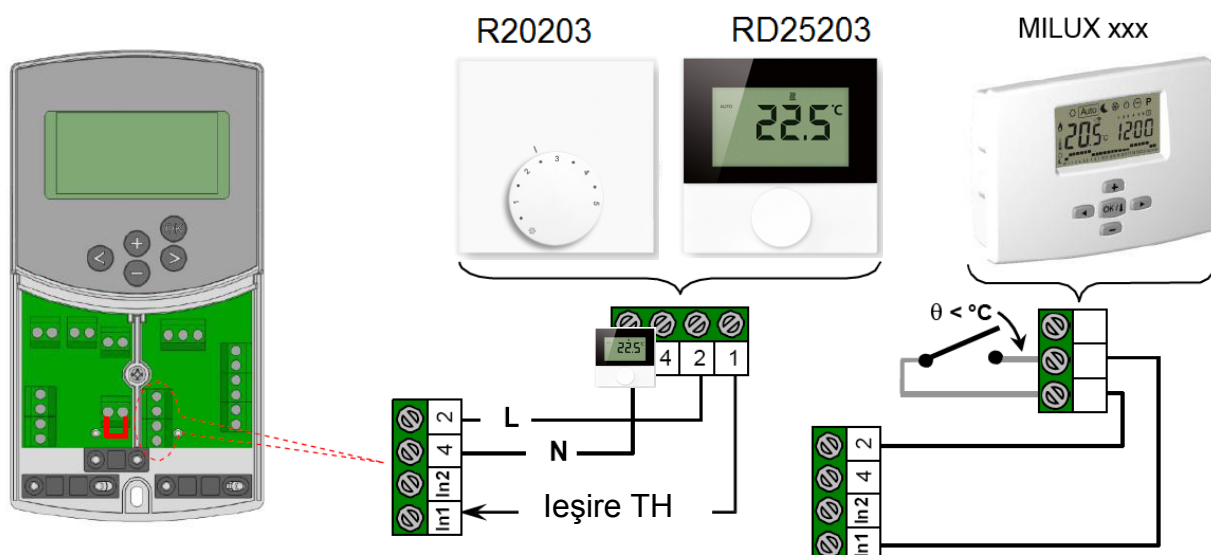


Fig. 6

5.3.2 Circuit direct (încălzire cu panouri), termostat de cameră standard, tip cu fir

Dacă este instalată și o a doua pompă de circulație care este comandată de ClimaticControl-HC (Inst: → **Parametri sistem:** tip instalație „2P.x”), puteți instala un al doilea termostat de cameră cu fir pentru a comanda funcționarea pompei de temperatură ridicată.

Această pompă va lucra în modul următor: dacă în cameră se atinge temperatura presetată, pompa de circulație de temperatură ridicată se oprește după o durată de temporizare. (PUMP: → **Parametri sistem:** temporizare pompă)

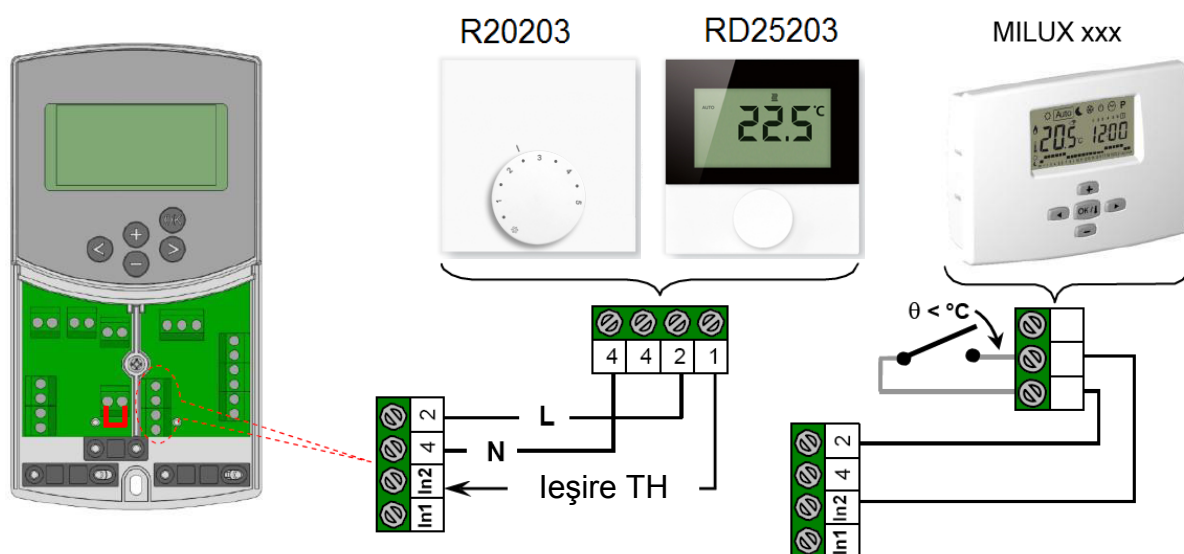


Fig. 7

5.3.3 Termostat de cameră wireless (termostat circuit apă sub pardoseală „trF1”)

Cu MILUX de ex.



Fig. 8

Dacă este conectat un termostat de cameră cu radio-frecvență, temperatura turului calculată pe baza temperaturii exterioare și a curbei (= valoarea presetată a temperaturii turului) este optimizată în funcție de temperatura camerei principale.

Valoarea de ofset se calculează în felul următor:

Corecție = valoare presetată a temperaturii turului + (temperatură cameră – valoare actuală) x ofset de compensare

(Ofset de compensare: → Parametri sistem: „tr1o” Ofset temperatură tur pentru „trF1”)

Exemplul 1: valoare presetată calculată pentru temperatură tur = 35 °C; temperatură cameră: valoare presetată = 21 °C, valoare actuală = 19 °C; ofset (tr1o) = 1,5

Estimare 1: 35 °C + (21 °C – 19 °C) x 1,5 K => temperatură tur mărită cu 3,0 K, la 38 °C

Exemplul 2: valoare presetată pentru temperatură tur = 35 °C; temperatură cameră: valoare presetată = 21 °C, valoare actuală = 22 °C; ofset (tr1o) = 1,5

Estimare 2: 35 °C + (21 °C – 22 °C) x 1,5 K => temperatură tur redusă cu 1,5 K, la 33,5 °C

ⓘ Pompa se va opri când temperatura camerei va fi cu 1 °C peste temperatura reglată la termostat.

5.3.4 Higrostat de cameră wireless (termostat circuit apă sub pardoseală „trF1”)

Dacă este conectat un higrostat de cameră cu radio-frecvență, temperatura turului calculată pe baza temperaturii exterioare și a curbei (= valoarea presetată a temperaturii turului) este optimizată în funcție de temperatura camerei principale. (A se vedea secțiunea anterioară pentru mai multe detalii.)

Modul de lucru al instalației (încălzire sau răcire) poate fi controlat de utilizatorul final direct de la higrostatul de cameră. (Pentru mai multe detalii, a se vedea pliantul MILUX pentru umiditate.)

Umiditatea reziduală va fi supravegheată de higrostatul MILUX-RF din clădire. Dacă se detectează umiditate, temperatura „Wcal” va fi mărită în incremente de 0,1 °C/minut pentru a evita ca apa să fie prea rece în circuitul hidraulic și să apară riscul formării de condens în clădire.

5.3.5 Termostat de cameră wireless RF (termostat circuit de temperatură ridicată „trF2”)

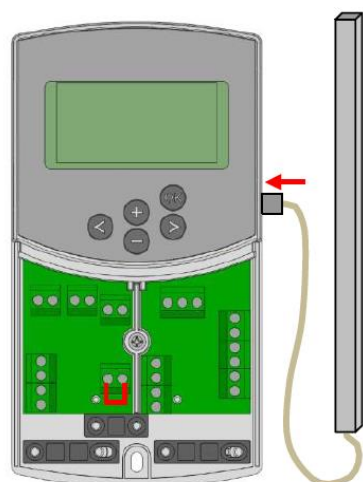
Dacă o a doua pompă de circulație este instalată și controlată de ClimaticControl-HCV (Inst: → Parametri sistem: tip instalație „2P.x”), puteți instala un al doilea termostat de cameră de radio-frecvență pentru a supraveghea funcționarea pompei de temperatură ridicată.

Această pompă va lucra în felul următor: dacă se atinge temperatura presetată a camerei, pompa de circulație apă de temperatură ridicată se oprește după o durată de temporizare. (PUMP: → Parametri sistem: durată temporizare pompă)

ⓘ Observație: numai un termostat de cameră standard poate fi instalat pe al doilea circuit. De exemplu: MILUX RF.

5.4 Senzor exterior wireless RF (Inst: → Parametri sistem: Intrare, „OUSE”)

Ca opțiune, puteți conecta la ClimaticControl-HC un termostat cu senzor exterior wireless. Această soluție este foarte utilă în cazul reabilitărilor pentru a evita trecerea cablurilor prin pereți, într-un sistem de management al clădirii cu mai multe unități ClimaticControl-HC; într-un astfel de caz poate fi instalat un singur senzor de exterior, care va fi folosit pentru întreaga clădire.



SENZOR EXTERIOR WIRELESS




Senzorul exterior wireless poate fi folosit numai pe frecvența de 433,92 MHz.

Inițializarea senzorului exterior RF cu regulatorul:
→ **MENIUL PARAMETRI SISTEM**, secțiunea
(Inst: → Parametri sistem: „OUSE”)

Fig. 9

Alarmă radio: funcție de supraveghere RF.

Dacă ClimaticControl-HC este instalat cu termostate RF și dacă nu s-a recepționat semnal radio timp de peste 2 ore, pe afișaj se va activa o alarmă și vor clipi iluminarea de fond și pictograma antenei radio RF 

1. Pentru a opri alarma, țineți apăsat butonul **(OK)** timp de cca. 10 secunde.
2. Verificați bateriile termostatelor RF sau ale senzorului RF de exterior. Înlocuiți-le dacă sunt descărcate.
3. Verificați poziția în care a fost instalată antena. Aceasta trebuie instalată în poziție verticală. Instalarea pe sau într-un corp metalic poate reduce puterea transmisiei radio. Reduceți la minimum distanța până la termostatul RF.

Dacă este afișată o alarmă radio:

- Datorită termostatului wireless, reglajul va continua să lucreze ca într-o instalație fără termostat (fără compensare).
- Datorită senzorului wireless de exterior, reglajul va continua să lucreze pe baza ultimei valori primite de la senzorul exterior.

5.5 Funcții intrări (In1 & In2)

Dacă nu este instalat niciun termostat cu fir în clădire, veți avea posibilitatea să utilizați cele două intrări disponibile de pe ClimaticControl-HC pentru alte funcții (Inst: → Parametri sistem: Intrare, „In1 & In2”).

5.5.1 Intrare 1

Inst: → Parametri sistem: Intrare, „HC”

Puteți folosi intrarea 1 pentru conectarea la un semnal extern care să comande modul de lucru al instalației pe încălzire sau răcire (acest semnal poate fi transmis direct de la o intrare reversibilă).

Inst: → Parametri sistem: Intrare, „Aqu”

1/ Puteți să folosiți intrarea 1 pentru conectarea unui termostat de imersie plasat într-un rezervor de stocare. În modul de încălzire, acest termostat de imersie va fi folosit pentru a opri pompa de circulație (pompa 1) în scopul de a evita circulația apei reci în circuit dacă rezervorul de stocare este descărcat. (Această soluție se folosește, de obicei, când este instalat un arzător pentru lemne.)

2/ Puteți folosi această intrare și pentru a acorda prioritate apei calde menajere. În acest caz, pompa circuitului de încălzire se va opri pentru a da prioritate apei calde menajere.

Observație:

- Ieșirea de încălzire va rămâne activată chiar dacă acuatul a oprit pompa de circulație.
- Pentru a evita probleme în modul de răcire, dacă rezervorul de stocare este umplut cu apă rece (de către pompa de căldură...), funcția acuatat va fi dezactivată automat.

Inst: → **Parametri sistem:** Intrare, „C_b”

În cazul în care este instalat un sistem de reglaj multi-zonă „WFHC Master RF cu sau fără funcție de încălzire și răcire”, puteți utiliza intrarea 1 pentru a conecta ieșirea releului de pompă astfel încât pompa de circulație 1 să fie oprită dacă nu se solicită circulația apei în clădire.

Observație:

- Ieșirea de încălzire va urmări cererea de circulație de la pompa 1.

5.5.2 Intrare 2

Inst: → **Parametri sistem:** Intrare, „HC”

Puteți folosi intrarea 2 pentru conectarea la un semnal extern care să comande modul de lucru al instalației pe încălzire sau răcire (acest semnal poate fi transmis direct de la o intrare reversibilă).

„HC” este disponibil numai dacă intrarea 1 este setată pe „no or Aqua”

Inst: → **Parametri sistem:** Intrare, „Aqu”

Puteți să folosiți intrarea 2 pentru conectarea unui termostat de imersie plasat într-un rezervor de stocare. În modul de încălzire, acest termostat de imersie va fi folosit pentru a opri pompa de circulație în scopul de a evita circulația apei reci în circuit dacă rezervorul de stocare este descărcat.

Termostatul de imersie conectat la intrarea 2 va comanda pompa principală de circulație (circuit de amestec) dacă ClimaticControl-HC comandă numai o pompă.

În instalații cu două pompe de circulație, termostatul de imersie conectat la intrarea 2 va comanda funcționarea celei de a doua pompe de circulație (circuit direct).

Observație:

- Ieșirea de încălzire va rămâne activată chiar dacă acuastatul a oprit pompa de circulație.
- Pentru a evita probleme în modul de răcire, dacă rezervorul de stocare este umplut cu apă rece (de către pompa de căldură...), funcția acuastat va fi dezactivată automat.

Inst: → **Parametri sistem:** Intrare, „C_b”

În cazul în care este instalat un sistem de reglaj multi-zonă „ZoniTrol cu funcție de încălzire și răcire”, puteți utiliza intrarea 2 pentru a conecta ieșirea releului de pompă astfel încât pompa de circulație să fie oprită dacă nu se solicită circulația apei în clădire.

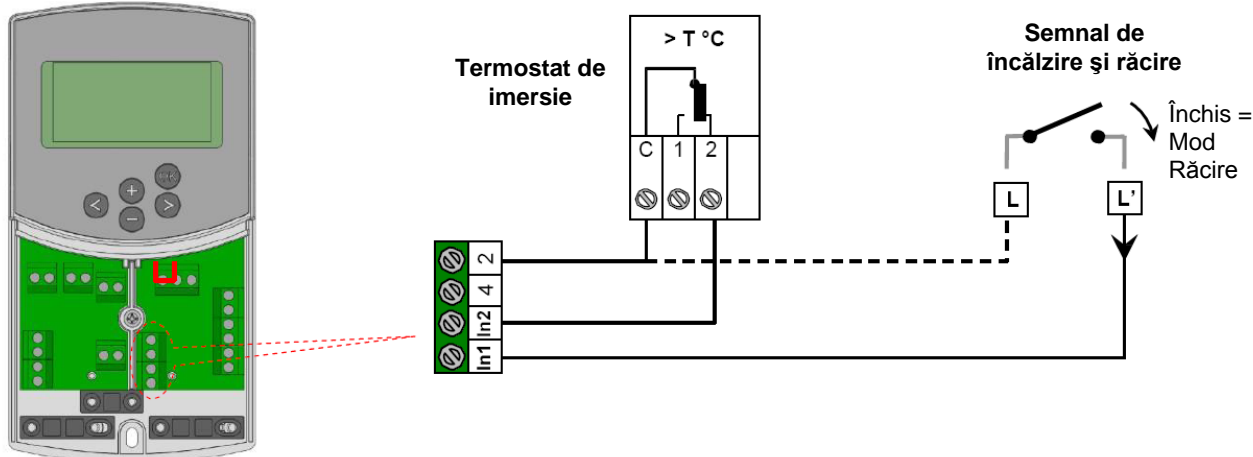
Caseta de conexiune B21402 conectată la intrarea 2 va comanda funcționarea pompei de circulație principale (circuit de amestec) dacă ClimaticControl-HC comandă numai o pompă.

În instalații cu două pompe de circulație, caseta de deconexiune B21402 conectată la intrarea 2 va comanda funcționarea celei de a doua pompe de circulație (circuit direct).

Exemplul 1: Instalație reversibilă cu pompă de circulație (aplicație UFH).

In1 este folosită pentru a schimba modul de lucru al instalației; semnal de la pompa de încălzire (Inst: → **Parametri sistem:** Intrare, „HC”)

In2 este folosită pentru a opri pompa când se cere ACM (Inst: → **Parametri sistem:** Intrare, „Aqu”)



Atenție:

În cazul în care CLIMATICCONTROL-HC trebuie conectat la pompa de încălzire (de la comutatorul Încălzire/Răcire)

Înainte de conectare, verificați compatibilitatea semnalelor electrice.

Intrările 1 sau 2 (Inst: Meniu parametri: In1, In2 „HC”) trebuie să aibă un semnal „Fază L” pentru a lucra în modul de răcire.



Fig. 10

Exemplul 2: Instalație de încălzire sub pardoseală cu casete de racord multi-zonă.

In1 este utilizată pentru a opri pompa când nu există cerere de căldură în casă. (Inst: **Meniu parametri:** In1, „C_b”)

In2 este utilizată pentru a opri pompa când rezervorul de stocare este gol. (Inst: **Meniu parametri:** In2, „AQU”)

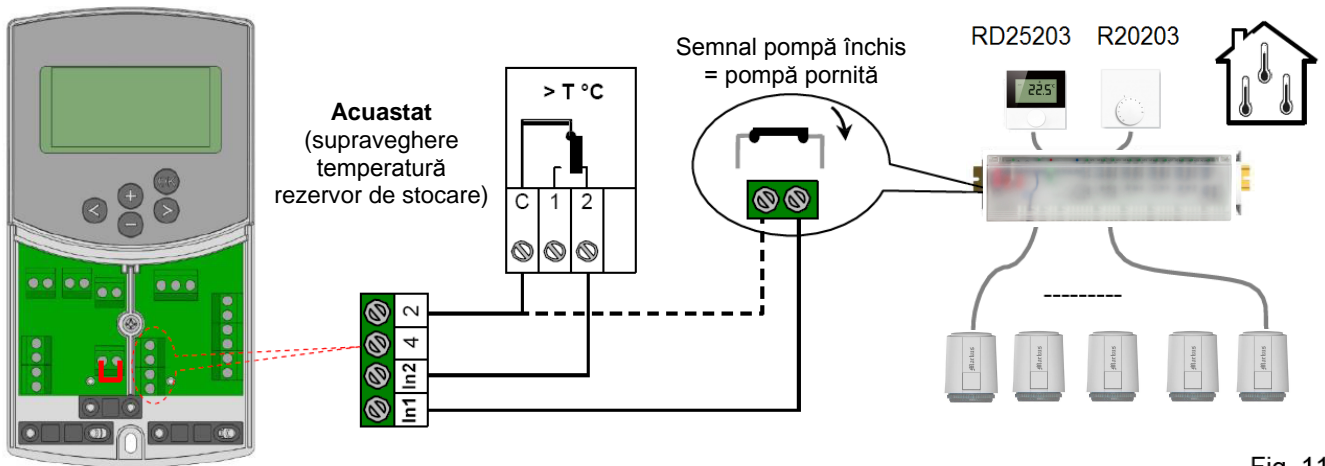


Fig. 11

Exemplul 2: Instalație cu 2 pompe de circulație (încălzire sub pardoseală și cu panouri).

In1 este folosit pentru a opri pompa când rezervorul de încălzire este gol (Inst: **Meniu parametri:** In1, „AQU”)

In2 este folosit pentru a opri pompa când rezervorul de încălzire este gol (Inst: **Meniu parametri:** In2, „AQU”)

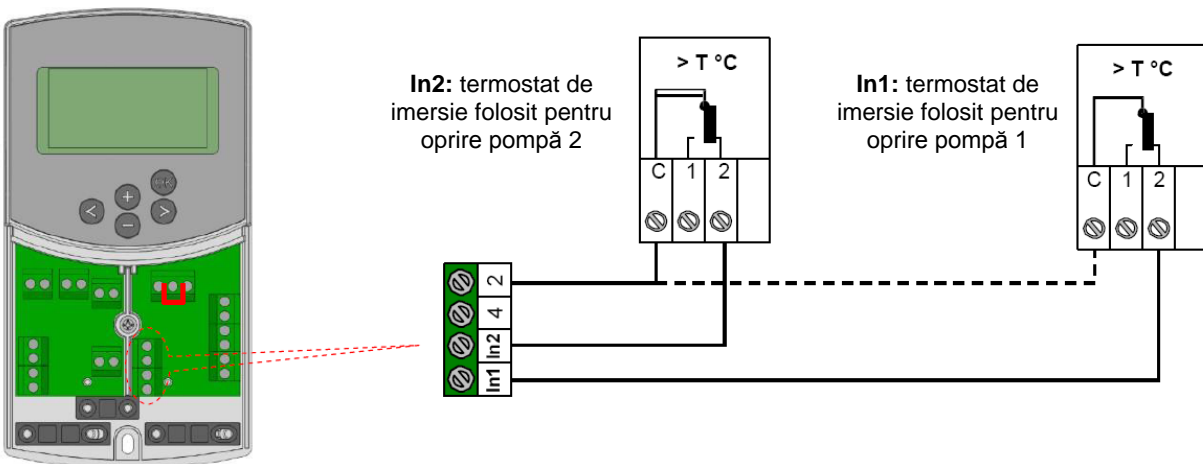


Fig. 12

6 Tipuri de moduri de lucru / Meniu program


6.1 Tipuri de moduri de lucru

Alegerea modului de lucru se face cu tastele săgeată (◀) și (▶). Cursorul trebuie poziționat pe simbolul respectivului mod de lucru.


Modul de lucru CONFORT


Funcționare nelimitată în modul CONFORT


Sistemul funcționează constant în modul Confort. ClimaticControl-HC corectează temperatura turului în funcție de temperatura exterioară și de curba selectată. Nu există reducere de temperatură.

Poz. **5** de pe afișaj indică temperatura actuală a turului, iar poz. **13** indică temperatura exterioară (valoare amortizată). Apăsând butonul (OK), în poz. **5** apare timp de cca. 3 secunde valoarea presetată a temperaturii turului. În același timp, deviația selectabilă manual este afișată pe poz. **13** (setare din fabrică: 00,0 = fără deviație). Folosind butoanele (+) sau (-) puteți modifica valoarea presetată a temperaturii turului. Dacă aceasta este modificată, pe afișaj apare simbolul .

În modul de încălzire, dacă nu este instalat niciun termostat (MuB: → 5.3), pompa de circulație funcționează continuu. Pompa se oprește dacă ventilul de amestec cu 3 căi este închis pe durata de setare (PUMP: → **Parametri sistem**: durată temporizare pompă). Aceasta se întâmplă când încălzirea camerei este suficientă și termostatul de cameră închide toate circuitele de încălzire prin intermediul actuatorilor. Același lucru se întâmplă și când valoarea temperaturii turului, calculată de ClimaticControl-HC, devine mai mică decât valoarea actuală a temperaturii din cauza creșterii temperaturii exterioare. Când valoarea actuală a temperaturii turului scade sub valoarea presetată, pompa pornește din nou.

 În acest caz, pentru a asigura măsurarea corectă a temperaturii apei, pompa va porni pentru scurt timp la fiecare 30 de minute în vederea măsurării temperaturii reale a apei din circuitul hidraulic.

 Pentru a asigura un mod economic de funcționare a pompei, aceasta poate fi comandată de o „logică pentru pompă” implementată într-o casetă de conexiune. În mod normal, caseta de conexiune este utilizată împreună cu termostate de cameră și cu actuatore electro-termice. „Logica pentru pompă” este un releu de comutare liber de potențial, al cărui contact se închide când se solicită temperatură ridicată în oricare din camere. Dacă toate camerele sunt încălzite suficient, contactul se deschide și pompa se oprește. (MuB: → 5.5)

 Dacă generatorul de căldură/cazanul (WE) este în regim de temperatură redusă și temperatura furnizată de WE este sub temperatura presetată calculată de ClimaticControl-HC, modul de încălzire nu este disponibil. Totuși, dacă pompa de circulație funcționează în momentul respectiv și dacă ventilul cu 2/3 căi este și el deschis de actuatorul flotant din cauza cererii de căldură pentru camere, valoarea presetată a temperaturii turului poate fi depășită pentru o scurtă perioadă de timp dacă WE trece pe modul de încălzire. În acest caz, dacă este disponibil un limitator de temperatură, pompa se poate opri, după care funcționarea ei va fi posibilă numai după ce temperatura scade sub temperatura presetată maximă pentru TB.

Depanarea: TB trebuie instalat la o distanță mai mare de unitatea de comandă. Dacă este necesar, puteți seta TB pe o temperatură mai mare, până când pompa pornește. După câteva minute de funcționare a pompei, trebuie restabilită temperatura maximă permisă pentru TB. Sau puteți scoate pentru scurt timp TB de pe conductă și puteți lăsa pompa să funcționeze câteva minute. După aceasta, trebuie să montați din nou TB pe conductă.

Auto

Modul de lucru AUTOMAT

Modul de lucru automat folosind programe incluse sau programe utilizator.

ClimaticControl-HC este comandat în conformitate cu programul încorporat selectat sau cu programul utilizator (→ 6.2).

Temperatura turului este comandată în funcție de temperatura exterioară și de curba de compensare cameră, dacă este instalat un termostat RF. (→ 5.3.3 – 5.3.5).

→ Funcția de compensare cameră va fi diferită dacă este instalat un termostat RF:

* Cu MILUX RF (termostat programabil)

Compensarea temperaturii camerei va fi luată în considerație în timpul perioadelor de Confort și Temperatură redusă ale programului. În acest caz, programul MILUX RF trebuie să fie același cu programul de apă corectat pe ClimaticControl-HC în scopul de a avea cel mai bun consum energetic optimizat (temperatura apei va fi redusă datorită programului ClimaticControl-HC (în) și datorită temperaturii setate, redusă, de asemenea, în cameră de programul MILUX RF.

* Cu HIGROSTATUL MILUX-RF (termostat programabil pentru încălzire și răcire cu supraveghere umiditate)

Programul va fi acum efectuat pe HIGROSTATUL MILUX-RF (pentru mai multe detalii privind programul pentru Zona 1, a se vedea ghidul utilizatorului pentru HIGROSTATUL MILUX-RF).

Compensarea temperaturii camerei va fi luată în considerație în timpul perioadelor de Confort și Temperatură redusă ale programului HIGROSTATULUI MILUX-RF.

Ofseturile manuale pentru Confort și Temperatură redusă, adăugate la sau scăzute din temperatura calculată a apei, vor fi întotdeauna aplicate în ambele moduri de lucru ale ClimaticControl-HC (valori implicite de 0,00 °C pentru și -10,0 °C pentru).

→ Pentru funcționarea pompei de circulație, consultați secțiunea pentru modul de lucru **CONFORT**.



Modul de lucru TEMPERATURĂ REDUSĂ

Funcționare nelimitată în modul TEMPERATURĂ REDUSĂ .

Acesta este un mod de lucru constant al sistemului. ClimaticControl-HC reglează continuu temperatura turului pe baza temperaturii exterioare și a curbei selectate, scăzând valoarea de reducere temperatură (setare din fabrică -10,0 K în modul încălzire și +3,0 K în modul răcire).

Afișajul indică temperatura actuală a turului pe poz. **5** și temperatura exterioară pe poz. **13**. Apăsând butonul (**OK**), se afișează timp de 3 secunde în poz. **5** valoarea presetată a temperaturii turului micșorată cu valoarea de reducere. Simultan, diferența de reducere apare în poz. **13** (fără deviație = -10,0). Aceasta poate fi modificată cu butoanele (+) sau (-).

→ Pentru funcționarea pompei de circulație, consultați secțiunea privind modul de lucru **CONFORT**.



→ Consultați capitolul anterior pentru mai multe detalii privind funcția de compensare cameră când este instalat un termostat RF.








Modul de lucru ABSENȚĂ/VACANȚĂ

Funcționare limitată în timp în modul TEMPERATURĂ REDUSĂ .


Durata poate fi setată între 1 și 24 de ore și până la maximum 44 de zile. După ce această perioadă se termină, ClimaticControl-HC revine în modul de lucru **Auto**

Cu ajutorul tastelor săgeată (◀), cursorul se deplasează mai întâi pe . Apoi pe afișaj apare  în poz. **13**.

Durata absenței poate fi modificată cu butoanele (+) sau (-).

Exemplu:    = 1 oră;   = 1 zi

Ambele simboluri  și  încep să clipească. Timpul rămas este afișat pe poz. **13**.

Pentru a întrerupe acest mod de lucru înainte de timp, trebuie să setați timpul rămas, afișat pe poz. **13**, pe  folosind tasta (-).



Modul STOP

Acest mod este folosit pentru a opri sistemul.

Aparatul oprește sistemul. Versiunea softului ClimaticControl-HC apare timp de cca. 3 secunde pe afișaj, după care sistemul se oprește (nicio indicație pe afișaj).

ClimaticControl-HC poate fi pornit prin apăsarea oricărei taste.

OBSERVAȚIE: când ClimaticControl-HC este în **modul STOP**, numai în modul încălzire o **funcție anti-îngheț** poate porni releul de încălzire și pompa de circulație pentru a menține temperatura apei peste **10 °C**.



Modul Încălzire și Răcire

Utilizați acest mod pentru a schimba modul de funcționare al instalației – Încălzire sau Răcire.

i Acest mod va fi afișat numai dacă:

- ClimaticControl-HC este configurat să comande o instalație reversibilă (Inst: → Meniu parametri: tip, „Rev”).
- Niciun HIGROSTAT MILUX-RF (→ 5.3.4) nu este instalat și configurat să controleze modul de Încălzire și Răcire.
- Niciuna din intrările regulator (In1 sau In2) nu a fost selectată pentru intrare semnal H_C (→ 5.5).

⚠ Atenție:

Dacă pompa de încălzire sau alt sistem este folosit fără interconectare cu ClimaticControl-HC, aveți grijă să schimbați modul de funcționare al acestuia înainte de a schimba modul de lucru al regulatorului.



Setarea ORĂ ȘI DATA

În acest meniu puteți seta ora și data actuală, precum și ziua din săptămână.


Folosind cursorul, selectați mai întâi  și apoi apăsați tasta **(OK)**.

Cu tastele **(+)** sau **(-)** setați minutele; confirmați cu tasta **(OK)**.

08:23

Cu tastele **(+)** sau **(-)** setați orele; confirmați cu tasta **(OK)**.

08:23


Cu tastele **(+)** sau **(-)** setați ziua din săptămână; confirmați cu tasta **(OK)**.  2 3 4 5 6 7
(1 = Luni; 7 = Duminică)




6.2 Modul Program



i Acest mod va fi afișat numai dacă nu este instalat niciun higrostat MILUX-RF (→ 5.3.4).

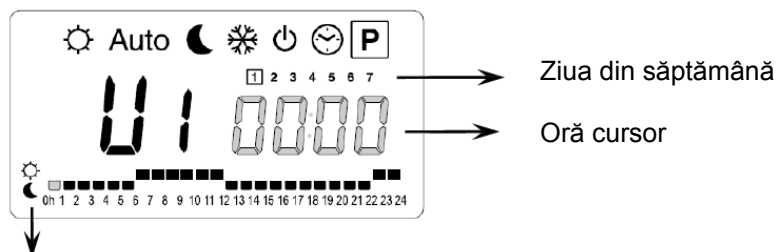
Meniul PROGRAM


În acest meniu alegeți programul regulatorului (durata perioadelor de funcționare în modurile de Temperatură redusă și Încălzire) pentru modul de lucru . Puteți alege între programele de la P1 la P9 setate în fabrică (→ 6.2.1) și unul din programele utilizator, de la U1 la U4.

Selectați mai întâi  cu ajutorul cursorului. Pe poz. 5 apare indicația . Apăsați tasta **(OK)** după care indicația  începe să clipească. Acum puteți selecta programul de care aveți nevoie cu tastele **(+)** sau **(-)** și îl puteți confirma apăsând **(OK)**.



Programele (U1 – U4) definite de utilizator

Dacă alegeți unul din programele U1 până la U4 definite de utilizator, puteți programa direct orele de temperatură REDUSĂ și de încălzire NORMALĂ. Procedați în felul următor:



Tasta **(+)** vă permite să alegeți perioada de CONFORT  la ora cursorului clipitor.

Tasta **(-)** vă permite să alegeți perioada de TEMPERATURĂ REDUSĂ  la ora cursorului clipitor.

La poz. 13 indicația de oră clipește și este evidențiată ziua 1, în timp ce la poz. 7 cursorul clipește la 0 h pe simbolul  (mod încălzire). Apăsând tasta **(-)** puteți muta cursorul de timp pe simbolul  (mod TEMPERATURĂ REDUSĂ). Apoi cursorul de timp sare la următoarea oră. În felul acesta, ciclurile de temperatură CONFORT și REDUSĂ sunt selectate cu tastele **(+)** și **(-)**.

Folosind tastele săgeată **(◀)** și **(▶)** puteți selecta ora în același mod.

Dacă ziua 1 de programare a fost completată, cursorul de timp trece automat la 0:00 h din ziua 2. Astfel

valorile programate pentru ziua 1 sunt memorate. Programarea pentru alte zile se face în același fel, mutând cursorul prin apăsarea (▶). Dacă săriți peste programarea zilei următoare, se salvează aici programul zilei anterioare. După terminarea programării ultimei zile - 7, indicația trece mai întâi pe meniul program [P] și, după cca. 15 secunde, revine pe [Auto]. Dacă, în timpul programării, nu se introduc valori timp de 20 de secunde, indicația trece mai întâi pe meniul program [P] și, după cca. 15 secunde, revine pe [Auto]. Valorile introduse anterior nu sunt memorate.

Programele (P1 – P9) setate din fabrică / încorporate

Dacă selectați unul din programele P1 până la P9 setate din fabrică, confirmați apăsând tasta (OK). Apoi, apăsând tasta săgeată (◀), parcurgeți meniul pentru a selecta un mod de lucru (dacă tasta săgeată nu este apăsată timp de cca. 15 secunde, afișajul revine la modul de lucru [Auto]).

6.2.1 Setări din fabrică pentru ore temperatură CONFORT și REDUSĂ în programele P1 – P9

P1: Dimineața, seara și week-end

P2: Dimineața, amiază, seara și week-end

P3: În cursul zilei și week-end

P4: Seara și week-end

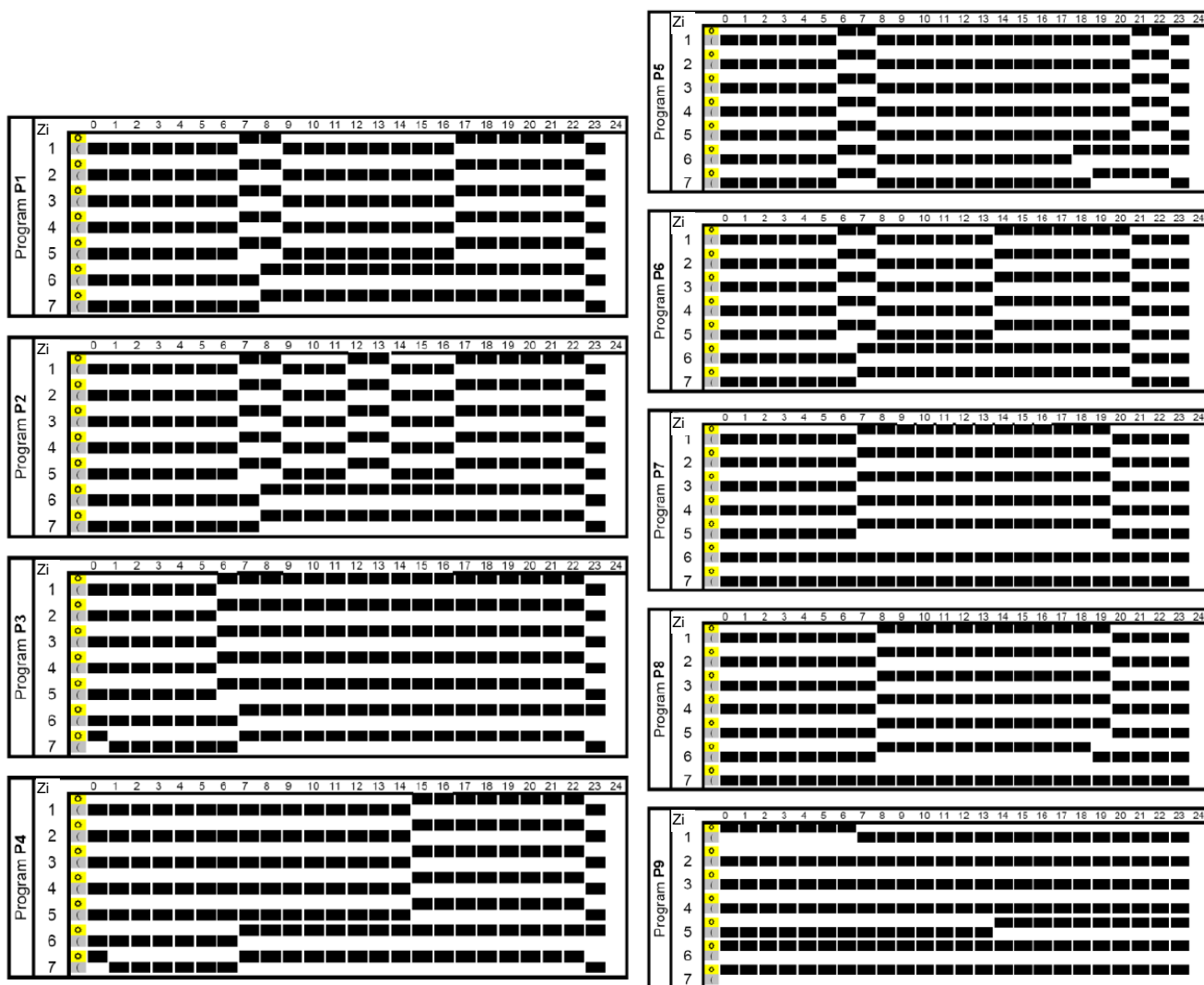
P5: Dimineața, seara (baie)

P6: Dimineață, după-amiază și week-end

P7: Ora 7 – ora 19 (birou)

P8: Ora 8 – ora 19, sâmbătă (cumpărături)

P9: Week-end (a doua casă)



⚠ Programul ClimaticControl-HC lucrează numai în modul [Auto] în conformitate cu perioadele de temperatură selectate în modurile CONFORT și TEMPERATURĂ REDUSĂ.

7 Meniul Parametri sistem

7.1 Setarea parametrilor de sistem

Acest meniu este folosit pentru a seta cei mai importanți parametri pentru funcționarea sistemului.

Pentru a accesa acest meniu, țineți apăsată tasta **(OK)** timp de 10 secunde (în modurile Confort, Auto, Redus).

Pe afișaj va apărea simbolul ***** precum și curba presetată (de exemplu **0,7 Cur**).



Parametrii se selectează cu tastele **(◀)** sau **(▶)**.


Pentru a modifica parametrii, apăsați **(OK)** și folosiți tastele **(+)** sau **(-)** pentru a-i modifica.

Pentru a părăsi meniul, treceți la parametrul „End” și apăsați tasta **(OK)**.

PARAMETRI DE SISTEM				
Valori	Descriere parametri	Setare din fabrică	Setare alternativă	Setare utilizator
τ -- Type * 0,7 °C Cur 1	Tip de instalație În funcție de selecția dvs., lista parametrilor poate fi diferită. Ex.: parametrul „curbă” de răcire nu va fi afișat dacă ați selectat instalație „Hot”.	Hot	ClD, rEv	
	Hot Numai pentru instalație de încălzire			
	CLD Numai pentru instalație de răcire			
	rEv Pentru instalație reversibilă			
Parametri de încălzire				
* 0,7 °C Cur 1	Valoare curbă de încălzire (a se vedea fig. 7) T° apă tur = curbă (T° exterior)	0,7	0,1 până la 5	
* 45,0 °C Hi 2	Valoare maximă temperatură tur în modul Încălzire	45 °C	(Min. + 5 °C) – 100 °C	
* 10,0 °C Lo 3	Valoare minimă temperatură tur în modul Încălzire	10 °C	1 – (Max. – 1 °C)	
Parametri de răcire				
* 0,4 °C Cur 1	Valoare curbă de răcire (a se vedea fig. 7) T° apă tur = curbă (T° exterior)	0,4	0,1 până la 5	
* 30,0 °C Hi 2	Valoare maximă temperatură tur în modul Răcire	30 °C	(Min. + 5 °C) – 100 °C	
* 15,0 °C Lo 3	Valoare minimă temperatură tur în modul Răcire	15 °C	1 – (Max. – 1 °C)	
τ -- Inst	Configurarea instalației hidraulice	SEP	Act A se vedea exemplul hidraulic din secțiunea (→ 10)	
	Act: instalație cu actuatore „Ieșirea de răcire” va controla un ventil On/Off cu 3 căi pentru a alege intrarea de încălzire sau răcire. „Ieșirea de încălzire” va controla cazanul.			
	SEP: instalație cu sistem separat (cazan și chillere) Este disponibilă o ieșire pentru fiecare element. Următorii doi parametri sunt destinați special pentru sistemul de reglare			

	<p>WATTMIX sau orice altă aplicație cu 2 circuite de pompă. A doua pompă va urmări cel de al doilea termostat cu fir și va fi conectată la „leșire răcire”.</p> <p>2P.1: încălzire cu panouri + sistem de încălzire și răcire cu apă plasat sub pardoseală</p> <p>2P.2: Unități ventilo-convectoare și sistem de încălzire și răcire cu apă plasat sub pardoseală</p>		<p>2P.1 Cea de a doua pompă pentru circuitul direct de temperatură (panou) va fi oprită în modul de răcire. Fără apă rece în încălzitorul cu panou!</p> <p>2P.2 Cea de a doua pompă este folosită pentru un circuit de ventilo-convector.</p>	
5 --	<p>th</p> <p>Meniu de selectare termostat:</p> <p>No: instalație fără termostat Yes: termostat(e) cu fir instalat(e) rF: termostat(e) wireless RF instalat(e)</p>	No	No, Yes, rF	
Următorul parametru este disponibil numai dacă parametrul „th” este setat pe „Yes”				
6 --	<p>thty</p> <p>Selectare termostat cu fir:</p> <p>Std: termostat standard numai pentru încălzire rEv: termostat reversibil pentru încălzire și răcire</p>	Std	Std, rEv	
Următorul parametru este disponibil numai dacă parametrul „th” este setat pe „Yes” sau „No” și dacă un senzor de apă este montat pe conducta de retur a circuitului hidraulic.				
7 --	<p>bGAP</p> <p>Funcție amplificare bGAP</p> <p>Temperatura apei de intrare va fi mărită cu +20%* dacă temperatura pe retur este mai mică decât temperatura calculată a apei minus setarea bGAP. $W_{ret} < W_{cal} - bGAP \Rightarrow W_{cal} + 20\%*$</p> <p>Apăsați (OK) pentru a vedea valoarea instantanee a senzorului de retur.</p> <p><u>Observație:</u> dacă nu există senzor de retur, funcția de amplificare este dezactivată. *Observație 2: în modul Răcire „-20%”</p>	5,0 °C	1 până la 20 °C	
Următorul parametru este disponibil numai dacă parametrul „th” este setat pe „rF”				
<p>CONFIGURAȚIE RADIO cu termostat RF pentru temperatură cameră (trF1)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apăsați tasta (OK). Folosiți tastele (+) sau (-) pentru a trece regulatorul în modul rf init. Pe afișaj apare „INI thr”. 2. Setati termostatul RF pe modul rf init (➔ MuB). 3. Dacă inițializarea s-a făcut cu succes, termostatul RF transmite un semnal radio la regulator. Valoarea actuală a temperaturii apare pe afișaj în formă clipitoare în loc de „INI”. 4. Procesul se termină prin apăsarea tastei (OK) de pe regulator. 5. Leșiți din modul rf init al termostatului RF. (➔ MuB). <p>Prin selectarea „no thrF” se decuplează termostatul RF de la regulator și se întrerupe funcția de reglare temperatură cameră.</p>				

	 Conectarea termostatului de cameră wireless este posibilă folosind numai aparate adecvate.			
Următorul parametru este disponibil numai dacă parametrul „th” este setat pe „rF” și dacă parametrul „inst” este setat pe „2P.1” sau „2P.2” (mod cu 2 pompe)				
5 - -	trF2	CONFIGURAȚIA RADIO cu termostat RF pentru sistemul WATTMIX (trF2) (sistem cu 2 pompe, cu încălzire prin panouri sau cu ventilo-convectoare) Aceași secvență de configurație radio ca și la parametrul „trF1” de mai sus		
Următorul parametru este disponibil numai dacă parametrul „th” este setat pe „rF”				
70 - -	tr10	Ofset temperatură tur pentru termostat de cameră RF (trF1) A se vedea detalii de lucru (→ 5.3.3).	3,0 °C	0,1 până la 9,9 °C
71 - -	in1	Alegere conectare Intrare 1: (→ 5.5.1) th1: termostatul de cameră cu fir trebuie conectat la Intrare 1 deoarece parametrul „th” este setat pe „YES” no: intrarea 1 nu este folosită (nimic nu este conectat) Aqu: contactul unui acuostat este conectat la Intrare 1. Dacă se ajunge la o supratemperatură (contact deschis), pompa 1 de circulație se oprește și ventilul de amestec se închide. HC: la intrarea 1 se aplică un semnal de comutare Încălzire/Răcire pentru a comanda modul de funcționare al instalației. (Contact între punctul 2 și In1 sau semnal de fază la In1.) Încălzire = lipsă semnal (circuit deschis) Răcire = semnal de fază (circuit închis) C_b: un semnal de pompă de la o casetă de conexiune se aplică la Intrarea 1 pentru a comanda funcționarea pompei 1. (Contact între punctul 2 și In1 sau semnal de fază la In1.) Pompă PORNITĂ = semnal de fază (circuit închis) Pompă OPRITĂ = lipsă semnal (circuit deschis)	no	th1 neregabil no, Aqu, HC sau C_b  Semnalul HC poate proveni de la pompa de încălzire. Înainte de conectare, verificați compatibilitatea electrică.
72 - -	in2	Alegere conectare Intrare 2: (→ 5.5.2) th2: termostatul de cameră cu fir pentru cea de a doua pompă trebuie conectat la Intrare 2 (deoarece parametrul „th” este setat pe „YES” și „inst” este setat pe „2P.x”) no: intrarea 2 nu este folosită (nimic nu este conectat) Aqu: un acuostat este conectat la Intrarea 2. Dacă se ajunge la o supratemperatură (contact deschis), atunci: - dacă „inst” = „ACT” sau „SEP”, pompa de circulație 1 se oprește și ventilul de amestec se închide. - dacă „inst” = „2P.x”, pompa de circulație 2 se oprește.	no	th2 neregabil no, Aqu, HC sau C_b

	<p>HC: un semnal de comutare Încălzire/Răcire este aplicat la Intrarea 1 pentru a comanda modul de funcționare al instalației. (Contact între punctul 2 și In1 sau semnal de fază la In1.) Încălzire = lipsă semnal (circuit deschis) Răcire = semnal de fază (circuit închis).</p> <p>C_b: un semnal de pompă de la o casetă de conexiune se aplică la Intrarea 1 pentru a comanda funcționarea pompei 1. (Contact între punctul 2 și In1 sau semnal de fază la In1.) Încălzire = lipsă semnal (circuit deschis) Răcire = semnal de fază (circuit închis).</p> <p>- dacă „inst” = „ACT sau SEP”, pompa de circulație 1 din circuitul de sub pardoseală este oprită și ventilul de amestec se închide. - dacă „inst” = „2P.x”, pompa de circulație directă 2 este oprită.</p>		 <p>Semnalul HC poate proveni de la pompa de încălzire. Înainte de conectare, verificați compatibilitatea electrică.</p>	
T3 -- OUSE	<p>Meniu senzor exterior: Yes: senzor de exterior cu fir instalat.</p> <p>No: Instalație fără senzor de exterior. Sistemul de reglaj va lucra ca un „termostat” cu o temperatură „Wcal” reglabilă injectată în circuit.</p> <p>rF: Senzor de exterior wireless RF instalat.</p>	Yes	No, rF	
Parametrul următor este disponibil numai dacă nu este instalat un senzor de exterior iar parametrul „OUSE” este setat pe „No”				
T4 -- OU t	<p>Temperatură exterioară: Acest meniu este folosit pentru a stabili temperatura exterioară în scopul de a obține temperatura calculată dorită a apei în conformitate cu curbele.</p> <p>Exemplu: Ou t = 0 °C; Curv = 1 Wcal => 40 °C</p> <p>Puteți corecta mai precis temperatura „Wcal” în ecranul principal cu offset „Confort” și „Temperatură redusă”.</p>	00,0 °C	-49,0 °C până la 50,0 °C	
Următorul parametru este disponibil numai dacă parametrul „OUSE” este setat pe „rF”				
no ourF 14	CONFIGURAȚIE RADIO cu senzor RF pentru temperatură exterioară			
	Aceași secvență de configurație radio ca și la parametrul 8 „trF1” de mai sus			
1888 °C 16	Indicație temperatură în °C sau °F	°C	°F	
24H 8888 17	Mod indicație oră Format de 24 ore sau 12 ore	24 H	12 H Am/Pm	
YES Or P 18	Protecție antigripare	YES (activă)	NO (inactivă)	
	Dacă se selectează YES, pompa și actuatorul auxiliar sunt activate la prânz, ora 12, dacă n-au fost activate timp de 24 de ore. (12:00 – pornire pompă 1 minut; 12:01 – deschidere actuator 2 minute; 12:03 – închidere actuator 2 minute)			

Următorul parametru „Pump” este folosit numai dacă nu sunt instalate termostate RF și dacă niciuna din intrări (In1 și In2) nu este folosită pentru funcția casetă de conexiune (C_b) și acuatat (Aq).

<p>29 -- PUMP</p>	<p>Temporizare pompă: Durata de la cererea de oprire din partea termostatului cu fir sau de la închiderea completă a ventilului de amestec cu 3 căi, până la oprirea pompei. Această funcție este, de asemenea, utilă pentru a evita un ciclu pornire/oprire permanent al pompei când este instalat un termostat „PWM”.</p>	<p>030 Pentru cea mai bună utilizare, durata trebuie să fie => 2 x ciclul PWM al termostatului</p>	<p>001 până la 060 și peste „--” = temporizare infinită; pompa va rămâne pornită tot timpul</p>
<p>Act ctrl 20</p>	<p>Mod manual (sau funcție test) pentru acționare ventil, respectiv ventil cu 2/3 căi Apăsând tasta (+), acționarea ventilului deschide. Pe afișaj apare „OPEN” și ▲. Apăsând tasta (-), acționarea ventilului închide. Pe afișaj apare „CLOSE” și ▼. Apăsând tasta (◀) sau (▶), se menține poziția actuală a ventilului. Se afișează „STOP”. ⚠ Există o protecție a actuatorului contra inversării bruște: dacă se comută de la „OPEN” la „CLOSE” sau invers, actuatorul se va opri timp de 15 secunde.</p>		
<p>-- PrH 21</p>	<p>Program de încălzire progresivă pardoseală</p>	<p>0 dry</p>	<p>7 dry</p>
<p>0 dry 22</p>	<p>Program de încălzire și răcire progresivă pardoseală</p>	<p>0 PrH Valoare implicită după pornire => 13 zile</p>	<p>7 până la 60 de zile</p>
<p>Clr ALL 23</p>	<p>Funcția Reset Menținând apăsat butonul (OK) timp de cca. 5 secunde, toți parametrii de sistem, ora și ziua din săptămână, precum și programele utilizator din [P] se resetează la setările din fabrică. Se șterge, de asemenea, configurația radio stabilită pentru termostatele RF, dacă există. Cursorul trece pe [Auto].</p>		
<p>End 24</p>	<p>Apăsați tasta (OK) pentru a ieși din meniul de instalare și a reveni în meniul principal, în modul [Auto].</p>		

7.2 Curbe de încălzire și răcire

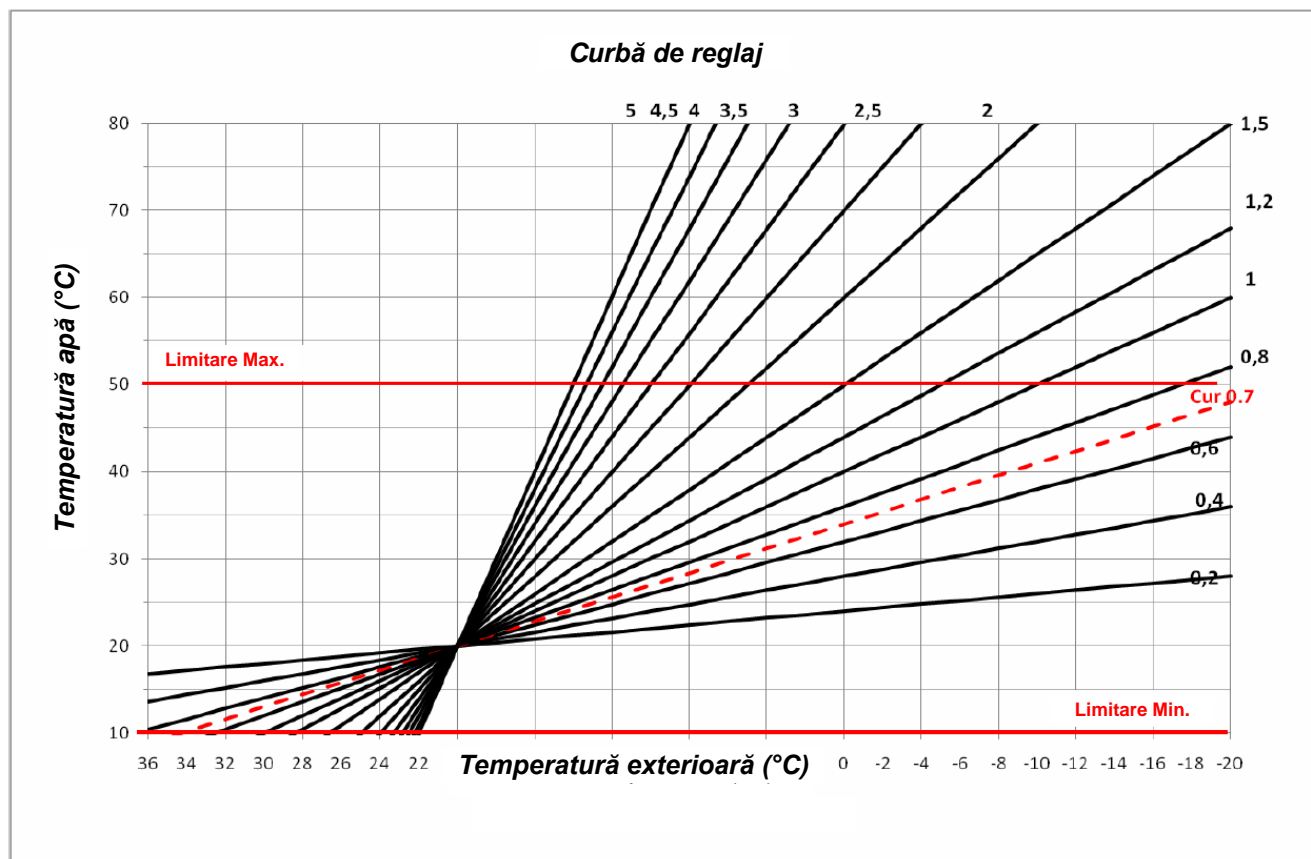


Fig. 9

7.3 Valori pentru senzori

⚠ Se vor verifica cu un ohmmetru, cu senzorul deconectat.

Temperatură (°C)	Valoare rezistență (Ohm)	Temperatură (°C)	Valoare rezistență (Ohm)
-20 °C	~94 kΩ	40 °C	~5,3 kΩ
-10 °C	~54 kΩ	50 °C	~3,6 kΩ
0 °C	~32 kΩ	60 °C	~2,5 kΩ
10 °C	~20 kΩ	70 °C	~1,8 kΩ
20 °C	~12,5 kΩ	80 °C	~1,3 kΩ
30 °C	~8 kΩ		

8 Date tehnice / materiale

Precizie de măsurare temperatură:	0,1 °C
Temperatură de lucru:	0 – 50 °C
Domeniu reglaj temperatură tur:	0 – 100 °C
Caracteristici de reglaj:	Reglaj PID nelinier logaritmic Reglaj inteligent flotant (dectecție automată punct de lucru)
Protecție electrică:	Clasa II – IP 30
Tensiune de alimentare:	230 V (±10 %), 50 Hz
leșiri:	<u>Pompă:</u> Releu 5 A / 250 V (L, N, PE) <u>Răcire:</u> Releu 5 A / 250 V (L, N, PE) <u>Încălzire:</u> Releu 5 A / 250 V (L, N, PE) <u>Comandă flotantă:</u> 2 TRIACE => 75 W max.
Senzori:	<u>Temperatură exterioară:</u> NTC 10 KΩ la 25 °C (clasa II, IP55) <u>Temperatură tur:</u> NTC 10 KΩ la 25 °C (clasa I, IP68, fără conector) <u>Temperatură retur:</u> NTC 10 KΩ la 25 °C (clasa I, IP68, neinclus în echipamentul livrat) _._ (afișată la oprire – mod OP).
Versiune software:	

9 DEPANAREA

X.	DEFECȚIUNE	Remediu
X.X	Cauză posibilă	
1.	Pe ecran se afișează <i>E r r</i>	
1.1	<i>E r r</i> la poz. 13 Sensor temperatură exterioară deconectat	Verificați conexiunea cablului senzorului. Verificați dacă nu există deteriorări ale cablului. Înlocuiți cablul senzorului, dacă este necesar.
1.2	<i>E r r</i> la poz. 5 Sensor temperatură tur deconectat	Verificați conexiunea cablului senzorului. Verificați dacă nu există deteriorări ale cablului. Înlocuiți cablul senzorului, dacă este necesar.
2.	Temperatură tur incorectă	
2.1	Temperatură tur setată incorect Temperatura calculată afișată nu corespunde cu curba de reglaj.	Verificați dacă nu se aplică un ofset (→ 6.1). Ofset temperatură în regim CONFORT sau REDUS.
2.2	Temperatură tur prea mare din cauza acționării ventilului conectată incorect (acțiune inversă)	Verificați conexiunile sistemului de acționare a ventilului (→ 5.2).
2.3	Temperatură tur prea mică din cauza acționării ventilului conectată incorect (acțiune inversă)	Verificați conexiunile sistemului de acționare a ventilului (→ 5.2).
2.4	Modul de lucru selectat este incorect	Selectați modul de lucru corect.
2.5	Când ClimaticControl-HC lucrează în modul AUTOMAT: - programare incorectă a unui program încorporat sau program utilizator - setare incorectă a orei/zilei din săptămână	- Verificați setările programului din fabrică sau al celui de utilizator și fiți atenți la setările corecte ale perioadelor de temperatură în regim CONFORT și TEMPERATURĂ REDUSĂ. - Verificați setările orei și ale zilei din săptămână.
3.	Pompele sau sistemul de acționare ventil nu funcționează	
3.1	Conexiuni de cablu inversate	Verificați conexiunile electrice (→ 5.2).
3.2	Pompă conectată la limitatorul de temperatură	- Verificați conexiunile electrice (→ 5.2). - Verificați setarea de temperatură maximă la TB. - Verificați temperatura ambiantă la TB. Dacă este necesar, modificați poziția acestuia. - Verificați funcționarea TB. Înlocuiți-l dacă este necesar.

 **Observație:**

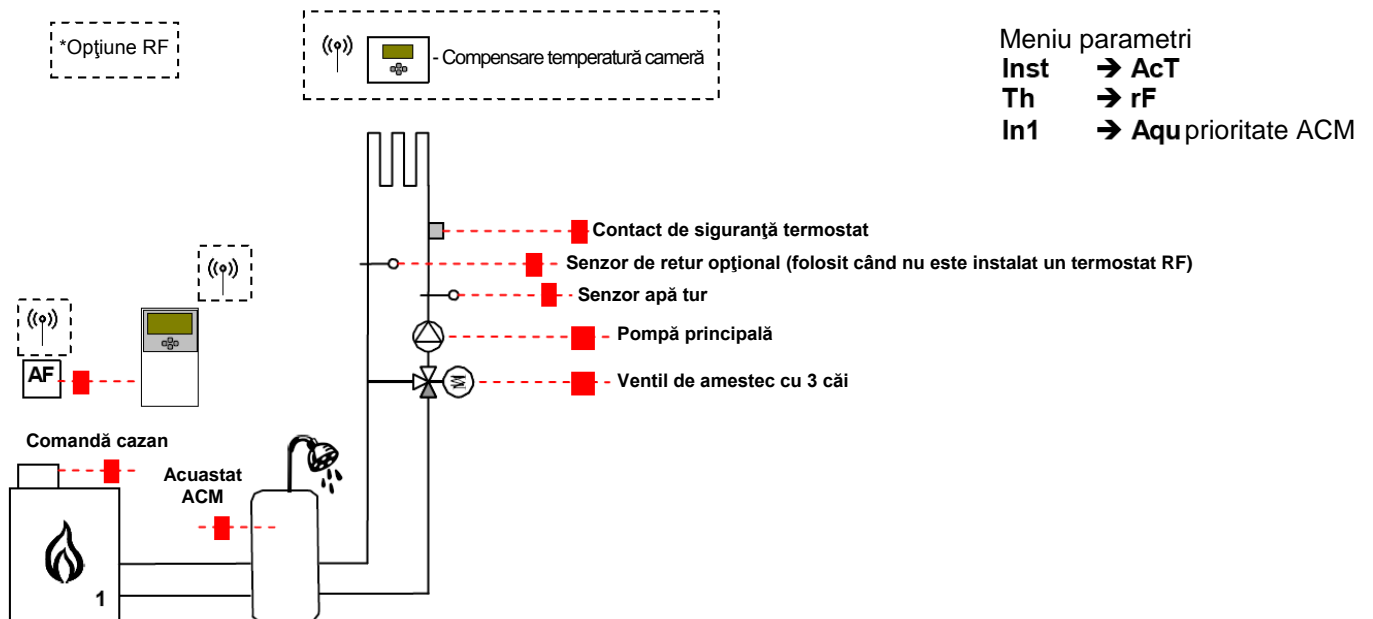
Funcția de blocare 

Pentru a preveni erori după instalare, toți parametri critici nu mai sunt accesibili după 4 ore de alimentare electrică. Dacă doriți să modificați acești parametri, trebuie să deconectați regulatorul de la alimentarea electrică și apoi să-l reconectați. Nicio setare nu se pierde la deconectare sau la întreruperea accidentală a alimentării. După 4 ore puteți modifica în continuare toți ceilalți parametri pentru a vă optimiza sistemul.

10 Exemple hidraulice

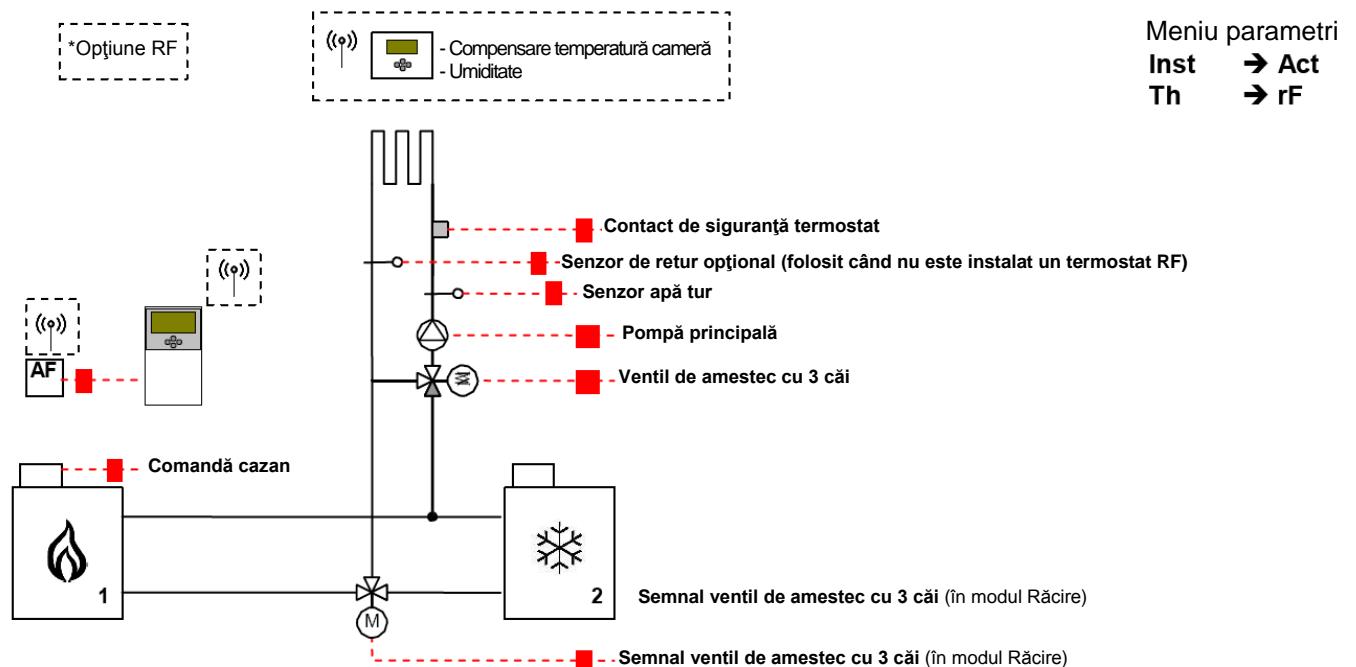
10.1 Instalație de încălzire cu cazan și prioritate ACM

(1 zonă apă încălzire în pardoseală)



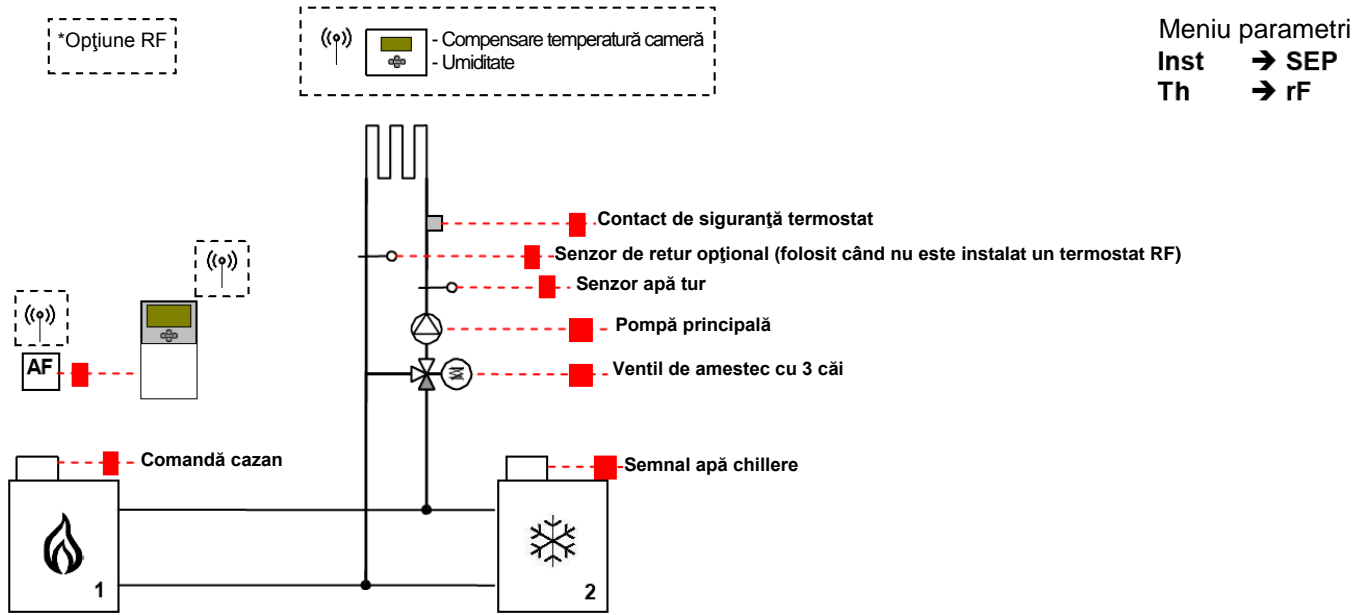
10.2 Instalație cu sisteme separate și 1 valvă direcțională

(1 zonă apă reversibilă în pardoseală)



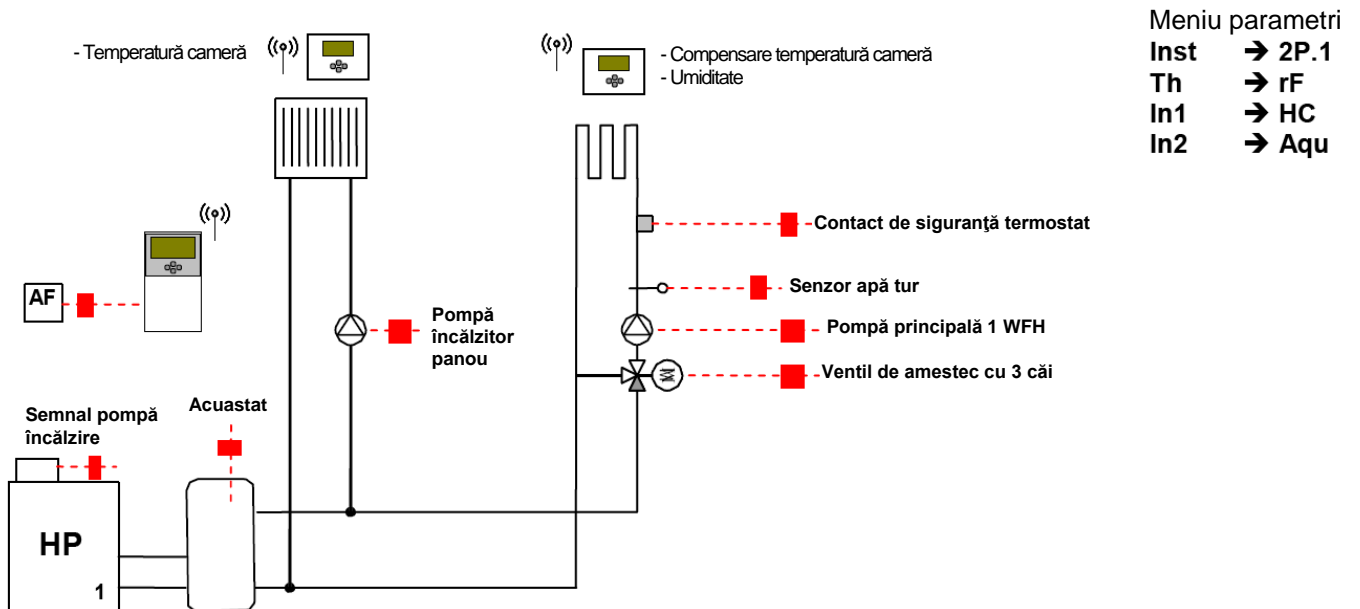
10.3 Instalație cu sisteme separate

(1 zonă apă reversibilă în pardoseală)



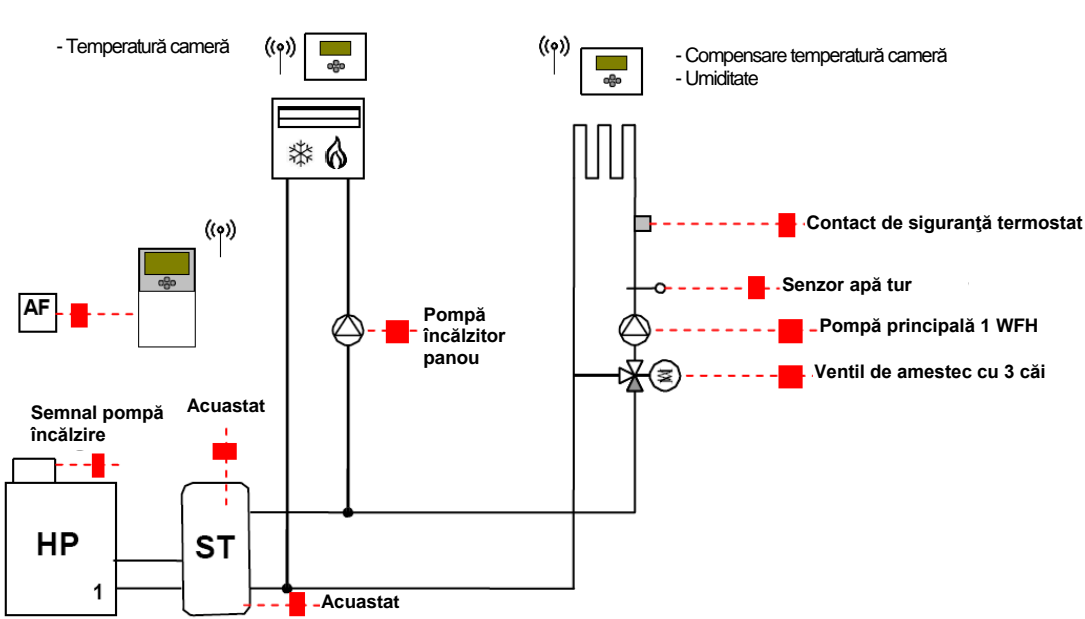
10.4 Instalație cu pompă de încălzire reversibilă

(1 zonă apă reversibilă în pardoseală și 1 circuit încălzitor cu panou)



10.5 Instalație cu pompă de încălzire reversibilă

(1 zonă apă reversibilă în pardoseală și 1 circuit ventilo-convector)

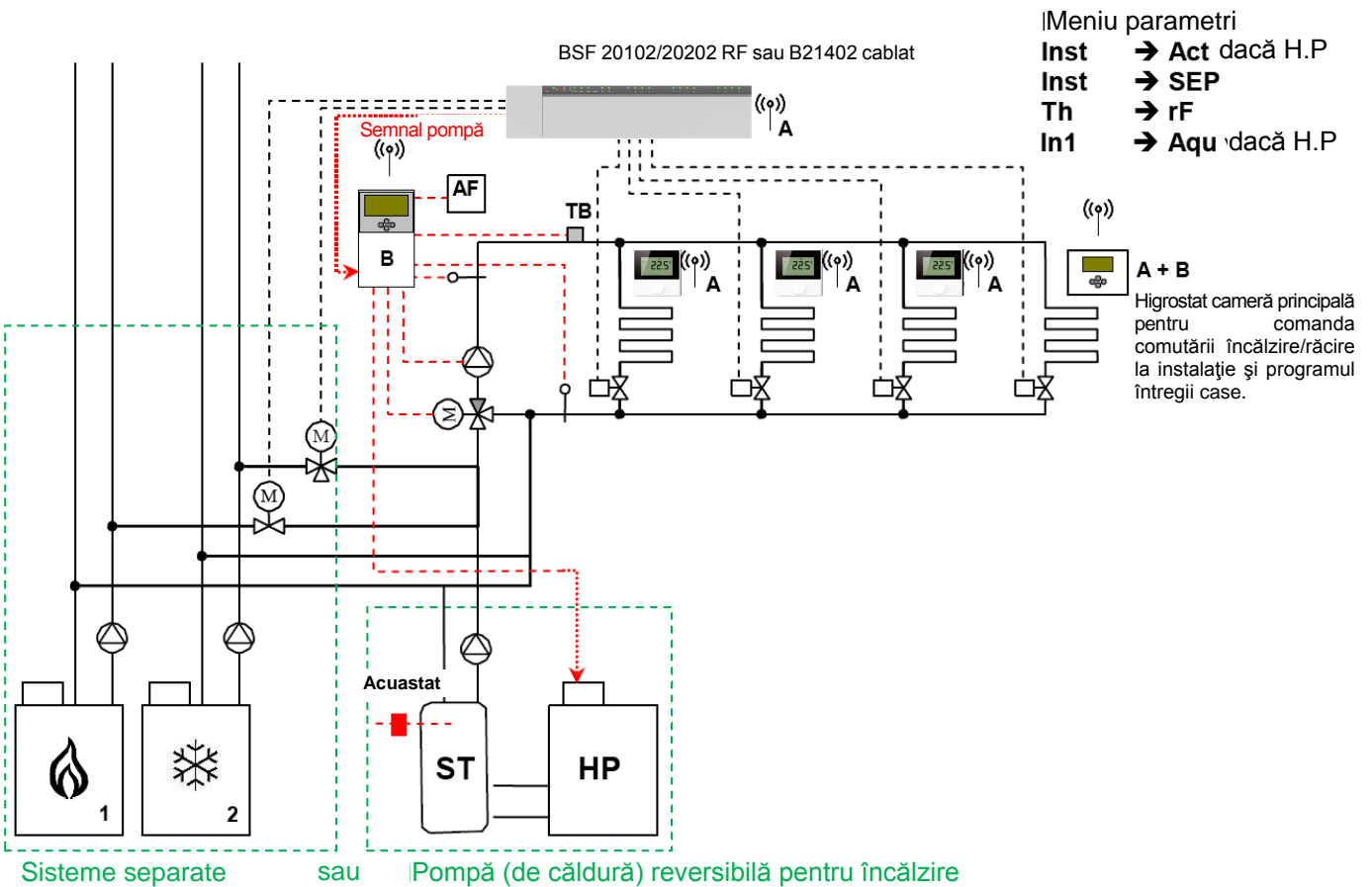


Meniu parametri

Inst → 2P.2
Th → rF
In1 → Aqu
In2 → Aqu

10.6 Instalație completă de încălzire și răcire plasată sub pardoseală

(UFH multi-zonă)



Meniu parametri

Inst → Act dacă H.P
Inst → SEP
Th → rF
In1 → Aqu dacă H.P