

Termostatul THERMO 091 este un regulator programabil de temperatură cu program săptămânal, destinat pentru controlul și reglarea sistemelor de încălzire și răcire.

Înainte de utilizarea termostatului studiați cu atenție aceste instrucțiuni.

Termostat THERMO 091

- display mare multifuncțional din cristale lichide (LCD)
- 9 programe – 6 setate preliminar, 3 definite de utilizator
- 3 programe pentru reglarea temperaturii
- posibilitatea comanzii manuală
- posibilitatea reglării sistemului de încălzire sau răcire
- dispăre reglabilă a temperaturii și supravegherea ciclului scurt

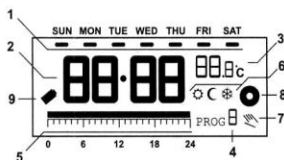
Parametrii tehnici

Interval temperatură măsurată:	0 – 34,5 °C
Interval temperatură reglată:	5 – 30 °C
Precizie temperatură:	±1 °C
Precizie ore:	±70 s pe lună
Programe utilizare:	6 setate preliminar, 3 de utilizare
Disipare conectare și deconectare:	1 sau 2 °C
Întârziere minimă la ieșire:	5 minute
Temperatura de funcționare:	-20 până la +60 °C
Umiditatea de funcționare a aerului:	5-90 %, necondensabil
Conexiune:	230 V~ 50 Hz, 5 A de rezistență
Solicitare maximă:	250 V, 5 A
Dimensiuni:	154 x 80 x 30 mm (L x Î x l)
Baterii:	2 x AA 1,5 V

Aspect

Pe partea dreaptă a termostatului, sub carcasa mobilă, se află butoanele și trei comutatoare DIP. Pentru setarea programelor termostatului, împingeați parțial carcasa prinzând-o de marginea zimțată inferioară și superioară; în cazul schimbării bateriilor îndepărtați complet carcasa. În timpul manipulării carcsei nu apăsați pe partea frontală – s-ar putea produce deteriorarea elementelor de comandă!

Display-ul LCD



- 1 Ziua săptămânii
- 2 Timpul
- 3 Temperatura
- 4 Numărul programului
- 5 Indicatorul desfășurării programului
- 6 Indicatorul regimului de temperatură
- 7 Comandă manuală
- 8 Întârzierea la ieșire – dacă este conectată, este afișată pictograma rotativă. La deconectarea ieșirii dispăre.
- 9 Indicatorul bateriilor slabe – se aprinde dacă tensiunea bateriilor scade sub un anumit nivel. În cazul acesta, schimbați bateria cât mai repede.

Regimurile de temperatură

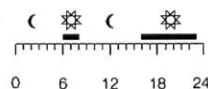
Termostatul comandă două regimuri principale de temperaturi și regimul temperaturii împotriva înghețului:

☀ „soare” – așa-zisa temperatură confortabilă (pictograma pe display și pe buton)

☾ „lună” – temperatură de economie (pictograma pe display și pe buton)

Ambele temperaturi se pot schimba în funcție de necesitate.

☁ „fulg” – setare stabilă temperatură 7 °C împotriva înghețului (pictograma pe display).



Programe

THERMO 091 mărește sau scade automat temperatura din încăperea, în funcție de programul setat. În memorie are stocate nouă programe. Șase dintre acestea sunt setate stabil, trei le poate seta utilizatorul.

Comanda manuală

Dacă aveți nevoie temporar să schimbați temperatura și nu doriți să interveniți în programele deja setate, apăsați butonul „soare” sau „lună”. Comanda manuală are întâietate față de programul setat.

Instalarea

Înainte de instalarea termostatului deconectați alimentarea cu curent.

Recomandăm ca instalarea să o execute un lucrător calificat.

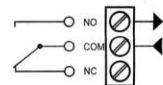
Amplasarea termostatului

Amplasarea termostatului poate să influențeze marcant funcționarea acestuia. Amplasați termostatul într-un loc potrivit, cel mai bine pe un zid interior, în locul unde aerul circulă liber. Alegeți un loc unde membrii familiei dumneavoastră se află cel mai mult timp.

Nu amplasați termostatul în locul în care acesta ar putea să fie expus direct radiațiilor solare – nu ar menține corect temperatura din încăperea. Nu amplasați termostatul în apropierea surselor de căldură (de exemplu televizoare, radiatoare, frigidere) și de exemplu nici în apropierea ușilor, unde ar fi supus vibrațiilor.

Racordarea electrică

Pe partea posterioară a termostatului sunt trei ieșiri pentru racordare. Acestea sunt contacte unipolare și bipolare (SPDT), marcate cu COM, NO și NC. În majoritatea cazurilor se întrebuințează COM și NO.



Contactul este desenat pentru intrarea deconectată.

Instalarea termostatului

1. Faceți în perete două orificii cu un diametru de 6 mm, conform șablonului atașat.
2. Introduceți diblurile și înșurubați șurubul din stânga, astfel încât acesta să aibă un joc de 3 mm.
3. Atașați termostatul – orificiul care are forma găurii de cheie, din partea posterioară, introduceți-l pe capul șurubului și împingeți în dreapta.
4. Fixați poziția termostatului prin înșurubarea și strângerea celui de-al doilea șurub.

DESERVIREA TERMOSTATULUI

Înainte să racordați termostatul la sistemul de încălzire sau de răcire, vă recomandăm să încercați punerea în funcțiune a acestuia conform instrucțiunilor.

După introducerea bateriilor sau după anulare, valorile inițiale de pe display sunt:

Interval de timp: 00:00:00
 Ziua: duminică
 Temperatura confortabilă: 19 °C
 De economie: 15 °C
 Programe: toate cele 7 zile setate la PROG1

Comanda manuală: totul anulat
 Ieșirea: deconectată

(Temperatura nu trebuie să fie de 20 °C ca în figura de mai jos și indicatorul ieșirii conectate poate să fie activ abia după câteva secunde, în funcție de împrejurări).



1. PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE

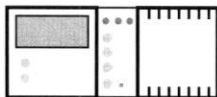
Termostatul începe să funcționeze imediat după introducerea bateriilor:

1. Scoateți carcasa frontală.
2. Introduceți două baterii noi de tip AA – display-ul se aprinde.

Dacă nu se aprinde, termostatul nu funcționează corect – controlați polaritatea bateriilor și apăsați cu un pix butonul de anulare. Nu întrebuiți un creion obișnuit, mina ascuțită a acestuia ar putea produce un scurt circuit și ar putea deteriora termostatul.

2. SETAREA ZILEI ȘI A OREI

1. Apăsați butonul „d” pentru setarea zilei, („h” pentru setarea orei și „m” pentru minute.)
Apăsați butonul și mențineți-l apăsat timp de 2 secunde, zilele sau ora încep să se comuteze rapid.
2. Eliberați butonul imediat după ce pe display apare valoarea solicitată. Butoanele respective din figura de mai jos sunt negre:

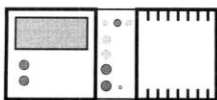


Exemplu: După conectare sau anulare ora este: duminică, 00:00. Ora solicitată marți, 11:23 o setați astfel: apăsați de 2 ori **d**, de 11 ori **h** și de 23 de ori **m**.



3. SETAREA ȘI CONTROLUL TEMPERATURII

1. Cu ajutorul butonului „Temp.” comutați termostatul în regimul „Setarea și controlul temperaturii”. Pe display se afișează pictograma regimului de temperatură setat („soare, lună, fulg”) și valoarea va licări.
2. Prin apăsarea butonului regimului de temperatură („soare”, „lună”) controlați sau modificați temperatura. Intervalul de setare este de la 5 până la 30 °C. Dacă doriți să modificați valoarea temperaturii, în regimul „setarea și controlul temperaturii”:
3. Apăsați și mențineți apăsat butonul „soare” sau „lună”, valorile se vor comuta rapid, valoarea se ridică la 30 °C și sare la 5 °C. Mențineți butonul apăsat până când obțineți valoarea solicitată.
4. Cu ajutorul butonului „OK” readuceți termostatul la regimul normal. Dacă pe o perioadă de 15 secunde nu apăsați niciun buton, termostatul se comutează automat la regimul normal. Butoanele respective din figura de mai jos sunt negre :



Exemplu: Termostatul este în regimul normal, temperatura confortabilă este reglată la 19 °C, modificarea solicitată este la 21,5 °C

- I. Apăsați butonul **Temp.**, valoarea temperaturii confortabile (pictograma „soare”) licărește.



- II. Apăsați de 5 ori butonul „soare” (valorile se schimbă cu câte 0,5 °C)



- III. Apăsați butonul **OK** sau lăsați termostatul timp de 15 secunde în repaus – termostatul revine la regimul normal de funcționare.



- IV. Dacă doriți în același timp să controlați valoarea temperaturii de economie, după punctul II se poate continua direct prin apăsarea butonului „lună”.

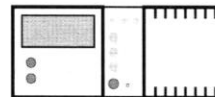


- V. Dacă doriți să modificați temperatura de economie, apăsați din nou de câteva ori acest buton.



4. COMANDA MANUALĂ

După apăsarea butonului „soare” sau „lună”, pe display apare pictograma „mână”, așa-zisa comandă manuală. Temperatura confortabilă sau de economie astfel setată, are întâietate față de regimul de temperatură setat și aceasta până la sosirea următoarei modificări setate prin program. Prioritatea setării manuale o anulați cu ajutorul butonului **OK**.



Exemplu: Termostatul este în regimul normal de funcționare; temperatura confortabilă; programul nr. 1, în care la ora 23:00 temperatura se comutează de la confortabilă la cea de economie.



- Cu ajutorul butonului „lună” comutați temporar termostatul din regimul temperaturii confortabile în regimul temperaturii de economie; temperatura va corespunde temperaturii setate în acest regim. Regimul setării manuale va funcționa până la ora 23:00, atunci când programul care este valabil pentru ziua respectivă, va readuce termostatul în regimul normal de funcționare.



Păstrarea regimului selectat în timpul introduș

O alternativă a comenzii manuale este păstrarea perioadei setate, perioadă în care regimul de temperatură selectat funcționează și ciclul modificărilor programului setat este ignorat.

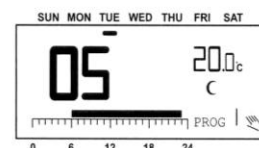
1. Apăsați și mențineți apăsat timp de 2 secunde butonul „soare” sau „lună” – se afișează intervalul de timp în care trebuie păstrat regimul selectat.
2. Apăsați din nou butonul și setați intervalul de timp solicitat (se setează numai orele întregi, intervalul maxim de timp selectabil este de 24 de ore).
3. Cu ajutorul butonului „OK” reveniți la regimul normal de funcționare.
Dacă funcția de păstrare a temperaturii este activă, prin apăsarea butonului care corespunde regimului de temperatură („soare”, „lună”) se poate afișa intervalul de timp rămas pentru păstrarea regimului. Intervalul de timp rămas se poate modifica cu același buton. Dacă apăsați pe butonul unui alt regim de temperatură (de exemplu „lună”, din regimul de păstrare a temperaturii confortabile), intervalul de timp pentru păstrarea regimului inițial de temperatură se anulează.

Exemplu:

- I. Dacă în același timp doriți să modificați pentru o perioadă de 5 ore setarea de la temperatura confortabilă la cea de economie, apăsați și mențineți apăsat timp de 2 secunde butonul „lună”. Apare intervalul de timp pentru păstrare.



- II. Intervalul de timp pentru păstrare este de exemplu, de 1 oră. Apăsați de 4 ori butonul „lună”, intervalul de timp se modifică la 5 ore.

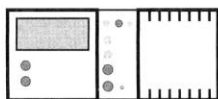


- III. Cu ajutorul butonului „OK” sau lăsând termostatul timp de 15 secunde fără nicio intervenție, termostatul se comutează în regimul normal.



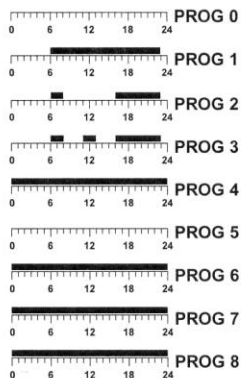
5. SETAREA ȘI CONTROLUL PROGRAMELOR

1. Cu ajutorul butonului „Prog.” faceți apel ca pe display să se afișeze programul zilei respective.
2. Apăsați a doua oară „Prog.” – comutează pe o altă zi și afișează programul respectiv.
3. Cu ajutorul butonului „Prog.#” se pot schimba și modifica așa-zisele programe ale utilizatorului 6, 7 și 8. Prin apăsarea butoanelor „soare” sau „lună”, puteți să modificați repartizarea temperaturii confortabile și de economie și cu ajutorul lui „h” puteți să revizuiți setarea.
4. Cu ajutorul butonului „OK” reveniți la regimul normal de funcționare. Butoanele respective din figura de mai jos sunt negre.



În total sunt la dispoziție 9 programe

- Programul 0 – special: temperatura împotriva înghețului (7 °C) este reglată pentru întreaga zi. Dacă alegeți regimul de răcire, sistemul deconectează programul (vezi punctul 8, Comanda sistemului de răcire).
- Programele 1, 2 și 3 acordă derularea tipică a zilei și le puteți alege în funcție de necesitate.
- Programul 4: temperatura confortabilă este reglată pentru întreaga zi.
- Programul 5: temperatura de economie este reglată pentru întreaga zi.
- Programele 1, 2, 3, 4, 5 sunt setate stabil și nu se pot modifica. Funcționează numai butonul „h”, care se întrebuițează numai pentru control.
- Programele 6, 7 și 8 sunt reglabile în funcție de necesitățile individuale.



Exemplu:

Martii doriți să reglați pentru sâmbătă programul 6, astfel încât toată ziua, cu excepția perioadei de la ora 13:00 până la ora 18:00, să fie reglată temperatura de economie.

- I. Apăsați **PROG** – pe display se afișează ziua actuală (martii) și programul care-i este reparțizat, de exemplu programul nr. 1: pentru ora 00:00 este reglată temperatura de economie de 15 °C. (Cursorul care licărește indică timpul setat.)



- II. Apăsați de 4 ori butonul „**PROG**”, indicatorul se deplasează la sâmbătă (SAT)



- III. Apăsați de 5 ori butonul „**PROG**” – treceți de la programul 1 la programul 6.



- IV. Apăsați butonul „lună” sau „soare” și setați timpul afișat pentru temperatura de economie sau confortabilă.

Cu ajutorul butonului „h” se poate decala timpul și fără modificarea regimurilor de temperatură. Având în vedere faptul că, în perioada dintre ora 13:00 și 18:00 dorim să reglăm temperatura confortabilă și în restul zilei să rămână temperatura de economie, apăsați de 13 ori butonul „lună”. Astfel, intervalul de timp de la 00:00 până la ora 12:00 îl programăm la temperatura de economie..



- V. Apăsați de 6 ori butonul „soare” sau „h”. Astfel, punctul care licărește îl deplasați la ora 19:00



- VI. Apăsați de 5 ori butonul „lună” – setați restul zilei la temperatura de economie.



- VII. Apăsați butonul „OK” sau lăsați termostatul timp de 15 secunde fără nicio intervenție – termostatul se comutează la regimul normal.

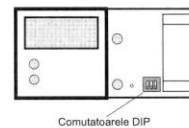


6. BUTONUL DE ANULARE

În partea dreaptă a butonului „OK” se află un mic orificiu, așa-zisul buton de anulare „RESET”. Prin apăsarea acestuia setați valorile inițiale ale termostatului.

7. COMUTATOARELE DIP

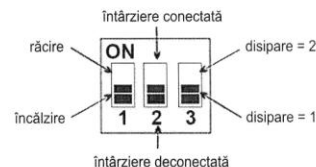
Sub carcasa frontală se află trei comutatoare DIP. Acestea comandă comutarea sistemului de încălzire sau de răcire (amănunțele referitoare la sistemul de răcire se află la punctul 8, Comanda sistemului de răcire), disiparea și întârzierea minimă la ieșire.



Comutatoarele DIP

7.1 – Selectarea sistemului de încălzire sau de răcire

Deoarece, temperatura confortabilă pentru sistemele de încălzire este de obicei mai ridicată decât cea de economie, iar la sistemele de răcire este invers, este necesar ca prin intermediul acestui comutator să se selecteze dacă termostatul va comanda sistemul de încălzire sau de răcire.



7.2 – Întârzierea de cinci minute pentru conectarea ieșirii (sistemul de încălzire sau de răcire)

Dacă comutatorul DIP este conectat, sistemul de încălzire racordat se conectează numai atunci când acesta a fost deconectat mai mult de 5 minute. Dacă aveți selectat sistemul de răcire, această funcție se activează automat.

7.3 – Disiparea temperaturii de conectare și de deconectare

Disiparea este diferența dintre temperatura de conectare și de deconectare. Se poate selecta valoare de 1 °C sau de 2 °C.

Efectul este rezumat în tabelul următor:

Disipare		Sistem de încălzire	Sistem de răcire
1 °C	conectează la	$T_i \leq T_t - 0,5$	$T_i \geq T_t + 0,5$
	deconectează la	$T_i \geq T_t + 0,5$	$T_i \leq T_t - 0,5$
2 °C	conectează la	$T_i \leq T_t - 1 \text{ °C}$	$T_i \geq T_t + 1 \text{ °C}$
	deconectează la	$T_i \geq T_t + 1 \text{ °C}$	$T_i \leq T_t - 1 \text{ °C}$

unde: T_i este temperatura inițială și T_t este temperatura încăperii.

Dacă, de exemplu ați reglat temperatura la 20 °C și disiparea = 1, încălzirea se conectează atunci când temperatura scade sub 19,6 °C și se deconectează atunci când temperatura depășește 20,5 °C.

8. COMANDA SISTEMULUI DE RĂCIRE

Prin reglarea comutatorului DIP termostatul se poate utiliza și pentru comanda sistemului de răcire. Funcția este asemănătoare ca și la sistemul de încălzire, însă între acestea există câteva diferențe:

1. În general temperatura confortabilă a sistemului de răcire este mai scăzută decât cea de economie.
2. Conectarea și deconectarea sunt opuse: termostatul se conectează atunci când temperatura din încăpere depășește temperatura setată.
3. Temperatura împotriva înghețului nu este la dispoziție. Nu se afișează „fulgul” și nici valoarea de 7 °C. Dacă ați selectat programul 0, termostatul deconectează instalația de răcire.
4. Minimumul de cinci minute pentru conectarea sistemului se reglează automat, indiferent de poziția comutatorului DIP.

Conținutul ambalajului

1. termostat
2. șuruburi nr. 6 x 1" (2 buc.)
3. dibluri (2 buc.)
4. șablon pentru găurire
5. instrucțiuni de deservire

Salus Controls plc
Salus House,
Dodworth Business Park South,
Dodworth, Barnsley, S75 3SP
Web: www.salus-tech.com

CERTIFICAT DE GARANȚIE

Aparate SALUS

TERMEN DE GARANȚIE : 24 LUNI

PRODUS: SALUS TIPUL: SERIA:

FACTURA: DIN DATA:

CUMPĂRĂTOR:

ADRESA:

Prezentul certificat de garanție a fost întocmit în baza legii 449/2003 r 2008 și OG 21/1992 r 2008.

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 introduce bateriile și 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 bateriilor și a 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 stampilate. 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. Cumpărătorul își pierde dreptul la garanție dacă: aparatul a fost transportat, depozitat manipulat sau utilizat necorespunzător aparatul a fost modificat, a suferit intervenții neautorizate sau a fost utilizat fără respectarea instrucțiunilor (de exemplu contactele releului de ieșire sunt arse din cauza unui curent electric prea mare) 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.

Nr. crt.	Data reclamației	Defecțiunea reclamată	Defecțiunea constatată	Modul de rezolvare	Data predării	Produsul a fost predat în stare de funcționare	
						Semn. service	Semn. client

Semnătura și
stampila vânzătorului

Semnătura și
stampila cumpărătorului