

DEL9000

**Termostat
Digital
Programabil**

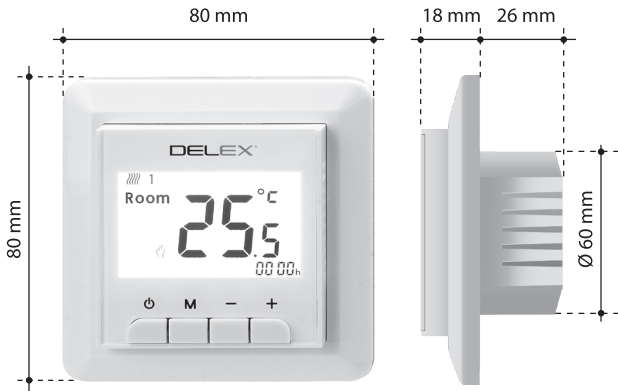
**Programmable
Digital
Thermostat**

RO

EN



DELEX®



DEL9000

RO

Termostat Digital Programabil

Utilizare

Date tehnice

Butoanele și ecranul termostatului

Functionare

Opțiuni de programare avansată

Observații

Garanție

www.delex.eu

Utilizare

Termostatele digitale programabile DEL9000 se utilizează pentru controlul temperaturii în interiorul încăperilor și se disting prin următoarele caracteristici:

- design modern, ecranul ușor lizibil, iluminat.
- doi senzori de temperatură: ambiental și pardoseală (extern).
- curent de comanda până la 16A/~230V.
- programare 5+2 zile a câte 6 intervale orare pe zi.
- comandă orice tip de încălzire (prin pardoseală, radiantă, centrală).

Utilizând un microprocesor de ultimă generație, termostatele de încălzire DEL8600 au trei moduri distincte de control a temperaturii:

1. control temperatură ambientală (IN)
2. control temperatură pardoseală (OU)
3. control temperatură ambientală cu protecția la supraîncălzire a pardoselii (AL)

Termostatul poate fi operat în două moduri:

- a) MANUAL - când comanda Pornit/Oprit a echipamentului de încălzire se face în funcție de temperatura setată manual

b) PROGRAMAT – când comanda încălzirii se face în funcție de programul prestabilit, pentru fiecare din cele 5 zile lucratoare și în weekend se poate programa temperatura dorită în 6 intervale în fiecare 24 de ore.

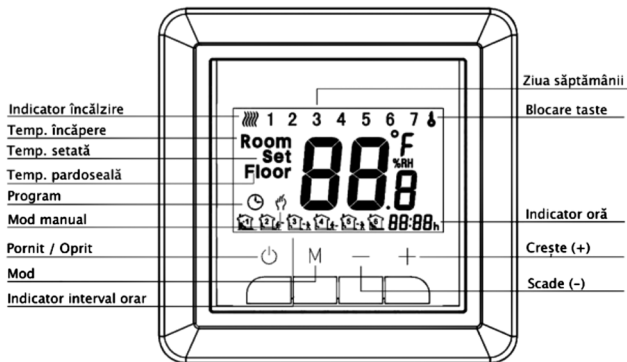
Termostatul DEL9000 dispune de trei sisteme de protecție care se pot activa/dezactiva și configura după necesități:

- protecție anti-îngheț (<5°C); protecție supraincălzire (>35°C)
- limitarea temperaturii maxime din pardoseală (între 25°C și 60°C)
- protecția programelor în cazul întreruperilor accidentale ale energiei electrice.

Date tehnice

Curent de încărcare maxim:	16A
Reglaj temperatură:	5-35°C
Precizie:	±1%
Dimensiuni(L x l x Î):	80 x 80 x 44 mm
Alimentare:	200~240VAC, 50/60Hz
Consum de curent:	<1.5W
Eroare de sincronizare:	<1%

Butoanele și ecranul termostatului





Mod de lucru MANUAL - termostatul va controla echipamentul de încălzire în conformitate cu temperatura ajustată manual.



Mod de lucru PROGRAM săptămânal - Termostatul va funcționa în conformitate cu perioada și temperatura setată. Saptamana este împărțită în două intervale: zile lucrătoare și weekend (5+2). Zilele "1-2-3-4-5" reprezintă intervalul Luni-Vineri, iar "6-7" sâmbătă-duminică, fiecare zi poate fi împărțită în 6 intervale distincte.



Perioada 1, trezirea de dimineață



Perioada 2, plecare dimineața



Perioada 3, după amiaza acasă



Perioada 4, după amiază plecare



Perioada 5, seara acasă



Perioada 6, odihnă de noapte



Mod MANUAL-TEMPORAR

În modul de lucru programare apăsați **↵** sau „**M**” pentru modul manual. Atunci când începe perioada următoare de timp, se trece în modul programabil. De exemplu: utilizatorul setează modul programare săptămânal dar când se întoarce în cameră la 3 pm, dorește să pornească imediat încălzirea. Atunci poate apăsa **↵** sau „**M**” pentru a porni manual (și temporar) încălzirea. Când ajunge ora 5 pm a perioadei programate următoare, termostatul va lucra din nou conform programarii.



Blocare taste

Apăsați concomitent „+” și „-” timp de 5 secunde pentru a bloca / debloca tastele.



Încălzire pornită

Atunci când este afișat intermitent, sarcina va fi decuplată când se depășește temperatura maximă setată.

(!) În timp ce este oprit, termostatul va porni sistemul de încălzire și simbolul va afișa intermitent dacă protecția la îngheț este activată (Cod 4, mod programare avansată, detaliat mai jos).

FLOOR Se afișează temperatura pardoselii doar în cazul utilizării ambilor senzori simultan (de ambient și de pardoseală) a două temperaturi prin control dublu. Dacă modul „AL” este selectat în Programare Avansată (detaliat mai jos), și țineți apăsat „+” timp de 3 secunde în timpul operării normale, veți putea vizualiza temperatura pardoselei. După ce eliberați butonul va reafișa temperatura setată în starea inițială după 3 sec.

Functionare

Buton Pornit/Oprit (ON/OFF)



Buton Mod de lucru.

Apăsați butonul „M” pentru a schimba între modul MANUAL și cel de PROGRAM săptămânal. Această funcție este indisponibilă pentru modelele cu interfață RS485. Apăsați „M” pentru 3 secunde pentru a în modul PROGRAM săptămânal.

Secvența de configurare: configurare primul interval de timp Luni ~ Vineri -> configurare temperatură primul interval de timp Luni ~ Vineri -> ...-> configurare interval

de timp pentru Sâmbătă și Duminică perioada odihnă de noapte -> configurare temperatură pentru Sâmbătă și Duminică perioada odihnă de noapte (urmariti tabelul de mai jos). Dupa ce ați setat un parametru (folosind tastele „+” și „-” apăsați scurt pe „M” pentru a trece la parametrul urmator. Perioadele de timp se incremetează cu intervale de 15 min.



Creșterea temperaturii (sau ajustare parametru)

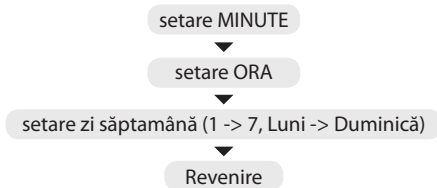
Apasati „+” pentru 3 secunde pentru a afișa temperatura



Scăderea temperaturii (sau ajustare parametru)

Setare ORA/ZIUA săptămânii: apăsați „-” pentru 3 secunde.

Ordinea programării este (prin apasarea succesivă a tastei „M”):



Modificarea parametrilor se face cu tastele „+” și „-”.

Configurarea programului orar și a temperaturii:

Perioada afișată	Ziua din săptămână (Luni - Vineri)		Sâmbătă - Duminică	
	Ora	Temp.	Ora	Temp.
	06:00 trezire	20°C	06:00 trezire	20°C
	08:00 servici	15°C	08:00 servici	20°C
	11:30 amiază odihnă	15°C	11:30 amiază odihnă	20°C
	13:30 servici	15°C	13:30 servici	20°C
	17:00 muncă încheiată	22°C	17:00 muncă încheiată	20°C
	22:00 odihnă	15°C	22:00 odihnă	15°C

Opțiuni de programare avansată

Pentru a intra în modul programare avansată, în timp ce termostatul este oprit (OFF), apăsați tastele **"M"** și **"-"** timp de 5 secunde. Apăsați **"M"** pentru a trece la parametrul următor. Toți parametrii vor fi activi după pornirea termostatului (ON). Observație: accesarea meniului

de programare avansată se face de către personal calificat sau la recomandarea instalatorului/vânzatorului.

Cod	Opțiune	Ajustare cu "+" sau "-"
1	Compensare a temperaturii la senzorul intern	-9 la +9°C. În cazul în care temperatura afișată este diferită de cea reală
2	Temperatura intervalului de nefuncționare (histerezis)	1 ~ 5°C. Atunci când temperatura setată este egală sau mai mare decât temperatura încăperii plus temperatura intervalului de nefuncționare, echipamentul de încălzire se oprește.
3	Tip senzor	Sunt trei moduri posibile de lucru: IN: Senzor intern – (ambiental) - pentru controlul și limitarea temperaturii. OU: Senzor extern – (pardoseală)- pentru controlul și limitarea temperaturii. AL: Senzor intern și extern (senzor intern pentru controlul temperaturii ambientale, senzor extern pt. limitarea temp. pardoselei).

Observație: Asigurați-vă că ați conectat senzorul extern corespunzător (în mod AL). Dacă ați ales greșit senzorul sau acesta este defect/absent, ecranul LCD va afișa „**Err**”, iar termostatul nu va funcționa până când defecțiunea nu va fi remediată.

4	Setarea de protecție la temperatură scăzută	5 - 10°C Implicit este activată, setată la 5°C. Sistemul va cupla când temperatura scade sub această valoare, chiar dacă termostatul este oprit. Pentru dezactivare, apăsați “+” până când se afișează “--” (dupa valoarea de 10°C).
5	Setarea de protecție la temperatură ridicată	25 - 60°C Pentru dezactivare, se reduce sub 25°C, când va fi afișat “--”. Implicit este 35°C.
6	Blocare butoane	0 - Toate butoanele sunt blocate, cu excepția ON/OFF 1 - Toate butoanele sunt blocate inclusiv ON/OFF

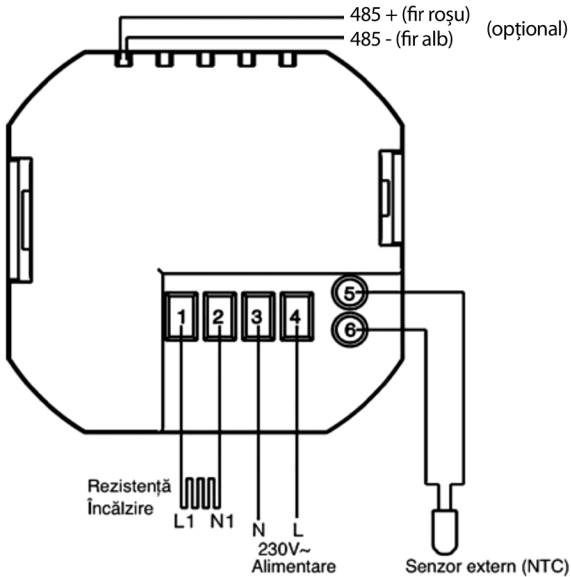
Cod	Opțiune	Ajustare cu "+" sau "-"
7	Setare de weekend (opțională)	Weekend de două zile: 12345 și 67 Weekend de o zi: 123456 și 7 Dezactivare programare săptămânală: "--"
8	Adresa IP superioară pentru comunicare pe RS485 (opțional)	00 — FF
9	Adresa IP inferioară pentru comunicare pe RS485 (opțional)	01 — FF

Observații



IMPORTANT

ACEST PRODUS SE VA INSTALA DE CĂTRE PEROSNAL TEHNIC SPECIALIZAT, RESPECTÂND NORMELE TEHNICE ȘI DE PROTECȚIA MUNCII ÎN VIGOARE ȘI DIAGRAMA DE CONECTARE.



- Diagrama din pagina anterioară are scop informativ. Imaginea existentă pe partea din spate a capacului termostatlui reprezintă diagrama de conectare.
- Nu acoperiți fantele din capacul termostatlui, și nu lăsați praful din doze să intre în termostat.
- Nu expuneți produsul la socuri mecanice, nu zgăriați ecranul.
- Nu montați termostatul în exterior, sau expus la umiditate sau îngheț.

Garanție

Oferim o perioadă de garanție de 24 luni de la momentul vânzării. Serviciile post-vânzare care nu sunt generate de probleme de fabricație, sau au rezultat din operarea mecanică sau electrică necorespunzătoare sau după expirarea perioadei de garanție, vor fi executate contra cost.

Delphi Electric

Al. I. Cuza 15, Alba Iulia
510193, România
Tel./Fax: 0258 811 977
e-mail: office@delex.eu
www.delex.eu

Reseller

V 1.5.15



DELEX®

HVAC 暖通空调
products



DEL9000

EN

Programmable Digital Thermostat

Product features

Technical data

Functions and display

Operation

Advanced options

Remarks

Warranty

www.delex.eu

Product features

DEL9000 programmable digital thermostats is used for room temperature control as well for underfloor heating systems, and it is distinguished by the following characteristics:

- modern design, easy to read lighting display.
- two temperature sensors: ambient (air) and floor (external).
- current command up to 16A /~230V.
- 5 + 2 days programming with 6 intervals per day.
- control any type of heating: (underfloor, radiant panels, central gas/ electric heaters).

Using the last generation of microprocessors, DEL9000 heating thermostats, has three distinct modes of temperature control:

1. Ambient temperature control (IN)
2. Floor temperature control (OU)
3. Ambient temperature control, with overheat protection floor (AL)

The thermostat can operate in two ways:

- a) MANUAL-when desired temperature is set & adjusted manually.
- b) PROGRAMMED - when control of heating is done according

to preset program for each of the 5 days and weekends, up to 6 temperature intervals per day.

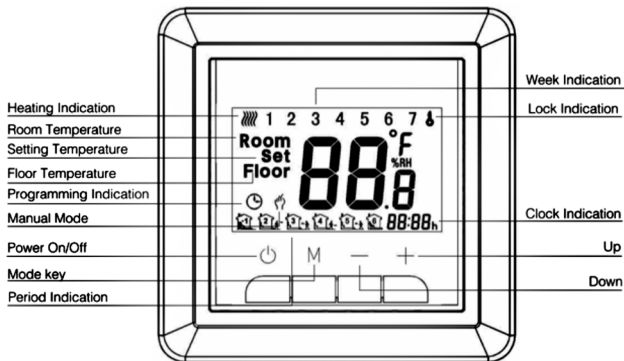
DEL9000 thermostat has three protection systems that can enable / disable and configure as needed:

- Frost protection (<5 °C); Overheat protection (> 35 °C)
- Limiting the maximum floor's temperature (between 25 °C and 60 °C)
- Protected programs for accidental power outage.

Technical data

Maximum load current	16A
Set Point Range	5-35 °C
Accuracy	± 1%
Dimensions (H x W x T)	80 x 80 x 44 mm
Power supply	200 ~ 240VAC, 50 / 60Hz
Power consumption	<1.5W
Synchronization error	<1%

Functions and display





Stands for Manual Mode

During manual mode, thermostat control the heating equipment according to the manual preset.



Weekly Programming Mode (either indication of 6 period setting stands for Weekly Programming Mode). Thermostat runs according to the preset time and set-point during this mode. Weekly Programming consists of 2 working modes (5 + 2 day programming mode) which are "12345" (Mon -Fri) and "67" (Sat - Sun). 6 period start time and corresponding set-point can be set during each working mode.



Period 1, Morning Wake up



Period 2, Morning Out



Period 3, Noon Home



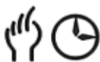
Period 4, Noon Out



Period 5, Night Home



Period 6, Night Sleep



Stands for Temporary Manual Mode (combination of manual indication and either indication of 6 period setting stands for Temporary Manual Mode). During Weekly Programming Mode, by pressing “+” or “-” key to switch to Temporary Manual Mode. Thermostat runs according to the temporary set-point during this mode and will return to Weekly Programming Mode when next period start time comes (set-point in the Temporary Manual Mode will not be stored). Press “M” to switch to Manual Mode.



Stands for locked status

Press “+” or “-” key simultaneously for 5 seconds to lock the thermostat, press them again to unlock it.



Stands for “on heating”

When it is flicking, load is cut off due to overheating (exceeds the maximum limited temperature). During power off, the icon is lighted as well when the anti-frost protection function (minimum limited temperature) is activated to open load.

FLOOR Stands for floor temperature.

Displayed only when dual temperature dual control function is activated (internal temperature sensor and external temperature sensor are selected simultaneously). When “AL” is selected in Advanced Options, press for 3 seconds to display the floor temperature temporarily during normal working. Release the key, the previous display will return in 3 seconds. (Optional: This function is invalid unless the dual temperature dual control function is selected when ordering).

Operation



Power ON / OFF

M

Mode Key.

Press “**M**” to switch between Manual Mode and weekly Programming Mode. It's invalid if thermostat is equipped with RS485 communication function. Press “**M**” for 3 sec. to enter into Weekly Programming Mode. Operation Sequence: Start time setting of Monday to Friday when morning wake up -> Set-Point setting of Monday to Friday when morning

wake up -> ... -> Start Time setting of Saturday & Sunday when night sleep -> Set-Point setting of Saturday & Sunday when night sleep. (Please refer to the below table). After setting each parameter, press "**M**" to switch to next parameter setting. Adjustable parameters are indicated by flicking. Press "+" or "-" to set parameters. (Time setting gap: +/- 15 mins).



Temperature up or adjust parameters.

Press for 3 sec. to display Floor Temperature.



Temperature down or adjust parameters.

Press "-" for 3 sec. to enter into time setting mode, then press "**M**" to enter Clock setting. Operation Sequence:

Minute adjustment



Hour adjustment



Week adjustment



Return to original state

Adjustments are made with „ + " and „ - " keys.

Period Programming and Set-Point Setting:

Period indication	Weekday (Mon - Fri)		Weekend (Sat - Sun)	
	Time	Temp.	Time	Temp.
	06:00 Morning Wake Up	20°C	06:00 Morning Wake Up	20°C
	08:00 Morning Out	15°C	08:00 Morning Out	20°C
	11:30 Non Home	15°C	11:30 Non Home	20°C
	13:30 Non Out	15°C	13:30 Non Out	20°C
	17:00 Night Home	22°C	17:00 Night Home	20°C
	22:00 Night Sleep	15°C	22:00 Night Sleep	15°C

Advanced options

Enter into Advanced Options by pressing “M” and “-” simultaneously for more than 5 sec. during Power OFF. Pres “M” circularly to enter into the parameter settings as below. All of the parameters will be confirmed after Power On.

No.	Options	"+" or "- "
1	Temperature Calibration	-9°C ~ +9°C
2	Deadband	Heating set-point can be set no closer than chosen value: 1°C ~ 5°C.
3	Sensor Types	IN: Internal Sensor (to control and limit temperature) AL: Internal / External Sensor (Internal sensor to control temperature, External sensor to limit temperature) OU: External sensor (to control and limit temperature) Remark: Please make sure to choose the right sensor. If sensor is chosen wrong or broken, LCD will display "Err" and stop working until the failure is eliminated.
4	Anti - Frost Protection	5-10°C (Default: 5°C) When up to max 10°C, press "+" to cancel the function, LCD display "--".

No.	Options	“+” or “-”
5	Overheating Protection	25 - 60°C. (Default: 35°C) When lower to min, 25°C, press to cancel the function, LCD display “--”.
6	Button Locking	0 - All of buttons are locked except ON/OFF 1 - All of buttons are locked including ON/OFF
7	Weekend Setting (Optional)	Two-day Weekend: 12345 and 67 One-day Weekend: 12345 and 7 Cancel weekly programming: “--”
8	RS485 Communication IP High Address (Optional)	00 — FF
8	RS485 Communication IP Low Address (Optional)	01 — FF

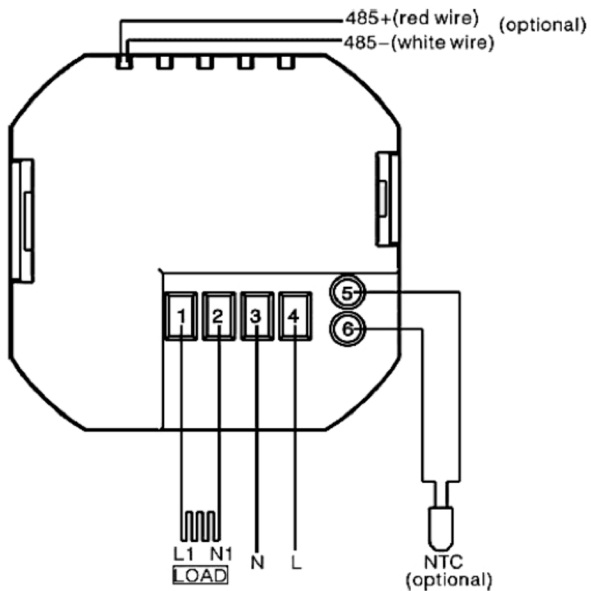
Remarks



IMPORTANT

THIS PRODUCT SHALL ONLY WILL BE INSTALLED BY AUTHORIZED ELECTRICIAN ACCORDING TO LOCAL SAFETY RULES AND WIRING DIAGRAM.

- Please connect according to the wiring.
- Please install according to the installation pic.
- Don't pull the flat cable by force to avoid the damage.
- Don't put force or scratch on the LCD.
- Don't knock and break the circuit board or make fall and deformate the back cover.
- Please bend the hard plastic wire to a suitable angle.
- Don't drop the construction mud into products.
- The above wiring diagrams are for reference only. Please refer to the wiring diagram indicated on the relay housing when wiring.



Warranty

We offer a warranty period of 24 months from the time of sale. Warranty only covers defects in materials which are not caused by incorrect installation, product misuse, "act of God" or by any external factors.

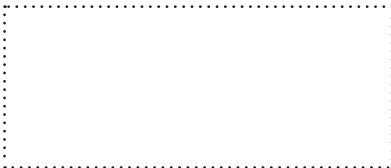
Delphi Electric

Cuza 15, Alba Iulia
510193, Romania
Tel/Fax: 0258 811 977
e-mail: office@delex.eu
<http://www.delex.eu>

DELEX®

Reseller

V 1.5.15



HVAC 暖通空调
products



DELEX®

www.delex.eu