

Ghid de instalare

ECtemp Touch de la Danfoss

Termostat electronic inteligent cu temporizator



Cuprins

1	Introducere	2
1.1	Specificații tehnice.	3
1.2	Instrucțiuni de siguranță	5
2	Instrucțiuni de montaj	6
3	Setări	9
3.1	Setări inițiale	9
3.2	Prognoză.	14
3.3	Funcția Fereastră deschisă	15
3.4	Temperatura maximă a podelei	17
4	Simboluri	20
5	Garanție	21
6	Instrucțiuni de dezafectare	21

1 Introducere

ECtemp Touch de la Danfoss este un termostat electronic programabil cu temporizator, util pentru controlul elementelor electrice de încălzire prin podea. Termostatul este proiectat numai pentru instalare în poziție fixă și se poate utiliza atât pentru încălzirea directă a întregii camere, cât și pentru încălzirea pentru confort a podelei. Printre altele, termostatul prezintă următoarele caracteristici:

- Un afișaj cu ecran tactil și lumină de fundal.

- Programare și operare ușor de urmărit, comandată prin meniuri.
- Un expert de instalare, cu configurare specifică pentru podea/cameră.
- Suport pentru sisteme cu mai multe cadre.
- Compatibil cu mai mulți senzori NTC realizați de terți.
- Setările termostatlui pot fi specificate înainte de instalare și pot fi importate în termostat cu ajutorul unui cod generat din Web sau pot fi copiate de la un termostat cu instalare similară.
- Acces inteligent la setările termostatlui după instalare prin utilizarea unei interfețe pentru cod generat din Web, pentru configurare ușoară sau depanare la distanță.

Mai multe informații despre acest produs se pot găsi la:
electricheating.danfoss.com

1.1 Specificații tehnice

Tensiune de funcționare	220 – 240 V~, 50/60 Hz
Consum electric în standby	Max. 0,40 W
Releu: Sarcină rezistivă Sarcină inductivă	Max. 16 A/3.680 W la 230 V cos φ = 0,3 max. 1 A

Unități de detecție	NTC 6,8 kΩ la 25 °C NTC 10 kΩ la 25 °C NTC 12 kΩ la 25 °C NTC 15 kΩ la 25 °C (Implicit) NTC 33 kΩ la 25 °C NTC 47 kΩ la 25 °C
Valori de detectare: (Implicit NTC 15 K) 0 °C 20 °C 50 °C	42 kΩ 18 kΩ 6 kΩ
Control	PWM (modulație în lățime a impulsurilor)
Temperatură ambiantă	Între 0 și +30 °C
Temperatură de protecție la îngheț	Între 5 °C și +9 °C (implicit 5 °C)
Interval de temperatură	Temperatura camerei: 5 – 35 °C. Temperatura podelei: 5 – 45 °C. Max. podea: 20 – 35 °C (până la 45 °C dacă sigiliul permanent este rupt). Min. podea: 10 – 35 °C, numai cu combinație între senzor de cameră și senzor de podea.
Monitorizare defecțiune senzor	Termostatul dispune de un circuit de monitorizare încorporat, care va întrerupe încălzirea dacă senzorul este deconectat sau scurtcircuitat
Specificație cablu max.	1 x 4 mm ² sau 2 x 2,5 mm ²

Temperatură la proba cu bilă	75 °C
Grad de poluare	2 (utilizare casnică)
Tip controler	1C
Clasă software	A
Temperatură de depozitare	Între -20 °C și +65 °C
Clasă IP de protecție	21
Clasă de protecție	Clasă II - 
Dimensiuni	85 x 85 x 20 – 24 mm (adâncime în perete: 22 mm)
Greutate	103 g

Siguranța electrică și compatibilitatea electromagnetică pentru acest produs sunt acoperite de conformitatea cu standardul EN/IEC „Dispozitive de comandă automată ale aparatelor pentru uz casnic și scopuri similare”:

- EN/IEC 60730-1 (general)
- EN/IEC 60730-2-9 (termostat)

1.2 Instrucțiuni de siguranță

Înainte de instalare, asigurați-vă că alimentarea electrică a termostatului este oprită.

Important: Când termostatul este utilizat pentru a controla un element de încălzire prin podea în situația unei podele din lemn sau dintr-un material asemănător, utilizați întot-

de-auna un senzor de podea și nu setați niciodată temperatura podelei la peste 35 °C.

Rețineți și următoarele:

- Instalarea termostatului trebuie efectuată de către un instalator autorizat și calificat, conform reglementărilor locale.
- Termostatul trebuie conectat la o sursă de alimentare electrică prin intermediul unui comutator multipolar de deconectare.
- Conectați întotdeauna termostatul la o sursă de alimentare permanentă.
- Nu expuneți termostatul la umezeală, apă, praf și căldură excesivă.

2 Instrucțiuni de montaj

Respectați următoarele instrucțiuni de amplasare:

Amplasați termostatul la o înălțime convenabilă pe perete (de regulă, 80 – 170 cm).



Termostatul nu trebuie amplasat în camere umede. Amplasați-l într-o cameră învecinată. Amplasați întotdeauna termostatul conform reglementărilor locale privind clasele IP.



Nu amplasați termostatul pe partea interioară a unui perete exterior.



Instalați întotdeauna termostatul la cel puțin 50 cm față de ferestre și uși.



Nu amplasați termostatul într-o locație expusă la lumină solară directă.



Notă: Un senzor de podea permite un control mai precis al temperaturii și se recomandă în toate aplicațiile de încălzire prin podea, fiind **obligatoriu** sub podelele din lemn, pentru reducerea pericolului de supraîncălzire a podelei.

- Amplasați senzorul de podea într-un tub într-o locație adecvată, unde nu este expus la lumina soarelui sau la curentul produs prin deschiderea ușilor.
- La distanță egală și > 2 cm de două cabluri de încălzire.
- Tubul trebuie să fie pe același plan cu suprafața podelei – adânciți-l, dacă este necesar.
- Direcționați tubul către cutia de legături.
- Raza de îndoire a tubului trebuie să fie de min. 50 mm.

Parcurgeți pașii de mai jos pentru montarea termostatului:

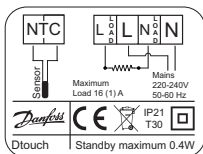
1. Deschideți termostatul:

Important: NU apăsați pe învelișul de protecție al afișajului când înlăturați partea frontală.

Apăsați cu degetele în lateralul părții frontale și trageți înspre dvs.:



2. Conectați termostatul conform diagramei de conexiuni.



Învelișul de protecție al cablului de încălzire trebuie conectat la conductorul de împământare al rețelei de alimentare electrică, utilizând un conector separat.

Notă: Instalați întotdeauna senzorul de podea într-un tub în podea.

3. Montați și reasamblați termostatul.



- Fixați termostatul de un soclu sau de un panou exterior de perete, introducând șuruburile prin orificiile din fiecare parte a termostatului.
- Instalați cadrul.
- Fixați din nou în poziție modulul de afișare.

Important: NU apăsați pe învelișul de protecție al afișajului când fixați cu clic modulul de afișare înapoi la locul său.

Mai întâi, alimentați termostatul timp de 15 ore, pentru încărcarea completă a bateriei. Data și ora curente sunt păstrate timp de 24 de ore, dacă rețeaua de alimentare este oprită. Toate celelalte setări sunt stocate permanent.

3 Setări

3.1 Setări inițiale

Setările inițiale trebuie specificate atunci când unitatea este activată pentru prima dată:

1. Utilizați săgețile din partea dreaptă a ecranului pentru a accesa limba dvs. și apăsați pentru a o selecta. Apoi, apăsați pe ☒ din colțul din dreapta sus pentru a confirma.



2. Apăsați pe cifrele pentru oră și utilizați săgețile < și > pentru a seta ora. Apăsați pe ☒ pentru a confirma.



Apăsați pe cifrele pentru minute și utilizați săgețile < și > pentru a seta minutele. Apăsați pe ☒ pentru a confirma. Apăsați pe ☒ din nou, pentru a accesa ecranul **SETARE DATĂ.**

Apăsați pe zi, pe lună și respectiv pe an și setați data utilizând săgețile < și >, apoi apăsați pe ☒ pentru a confirma. Când data este corectă, apăsați pe ☒ pentru a confirma pe ecranul **SETARE DATĂ.**



3. Dacă deja ați efectuat configurarea instalării online, apăsați pe **INTRODUCERE COD** și treceți acum direct la pasul 13. Altfel, apăsați pe **EXPERT INSTALARE** și treceți la pasul 6.



4. Din ecranul informativ **CONFIGURARE**, apăsați pe ☒ pentru a începe.



5. Utilizați săgețile < și > pentru a selecta dacă se utilizează numai un senzor de podea sau o combinație de senzori de cameră și senzori de podea. Apăsați pe ☒ pentru a confirma.



Notă: Este posibil să fie disponibilă și o opțiune „numai cameră”. Pentru detalii, consultați secțiunea „Temperatura maximă a podelei”.

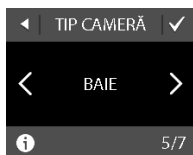
6. Utilizați săgețile < și > pentru a selecta tipul de senzor de podea instalat. (Rezistența măsurată și temperatura corespunzătoare sunt indicate între paranteze.) Apăsați pe ☒ pentru a confirma.



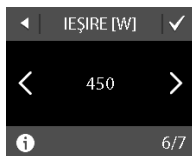
7. Utilizați săgețile < și > pentru a selecta tipul de podea. Apăsați pe ☒ pentru a confirma.



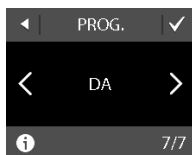
8. Utilizați săgețile < și > pentru a selecta tipul de cameră. Apăsați pe ☒ pentru a confirma.



9. Utilizați tastele < și > pentru a selecta sarcina aproximativă a elementului de încălzire. Dacă se utilizează un releu extern sau dacă nu se cunoaște dispozitivul de ieșire instalat, selectați opțiunea „– –”. Apăsați pe ☒ pentru a confirma.



10. Utilizați săgețile < și > pentru a selecta dacă se activează sau nu temporizatorul. Apăsați pe ☒ pentru a confirma și încheiați configurarea inițială a termostatlui. Treceți peste pasul 13.



- Introduceți codul generat din Web. Apoi, apăsați pe ☒ pentru a încheia configurarea inițială a termostatlui. Dacă nu apare semnul de validare (☒), codul hexazecimal este incorect.



3.2 Prognoză

Funcția de prognoză este utilizată atunci când se comută între temperatura economică și cea de confort. Dacă prognoza este activată, încălzirea va porni, astfel încât temperatura solicitată să fie atinsă la ora specificată.

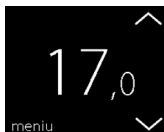
De exemplu, dacă temperatura de confort este setată la 22 °C și perioada de confort începe la ora 6:00 dimineața, încălzirea va începe înainte de această oră, pentru ca temperatura camerei să atingă 22 °C la ora 6.

Dacă prognoza este dezactivată, încălzirea nu va începe până la ora 6 și va fi necesar un anumit timp pentru ca temperatura camerei să atingă 22 °C.

De asemenea, funcția de prognoză optimizează oprirea căldurii când se comută de la temperatura de confort la cea economică.

Activarea/dezactivarea funcției de prognoză.

1. Atingeți afișajul termostatului pentru a-l activa, apoi apăsați pe **meniu**.



2. Apăsați pe **SETĂRI** din colțul din dreapta jos al meniului. Apoi, apăsați pe **OPȚIUNI**.



3. Apăsați pe **PROGNOZĂ**. Apoi, apăsați pe **ACTIVAT** pentru a optimiza pornirea/oprirea încălzirii sau pe **DEZACTIVAT** pentru a permite pornirea/oprirea căldurii la ora specificată. Apăsați pe ☒ pentru a confirma.



Pentru a reveni la afișajul normal al temperaturii, apăsați pe săgeata orientată înapoi din colțul din stânga sus al ecranului, până ajungeți la meniul principal, apoi apăsați pe .

3.3 Funcția Fereastră deschisă

Activarea/dezactivarea funcției „detectie fereastră deschisă”

1. Atingeți afișajul termostatului pentru a-l activa, apoi apăsați pe **menu**.



2. Apăsați pe **SETĂRI** din colțul din dreapta jos al meniului. Apoi, apăsați pe **OPȚIUNI**.



3. Apăsați pe **FEREASTRĂ DESCHISĂ**. Apoi, apăsați pe **ACTIVAT** pentru oprirea temporară a încălzirii în cazul unei scăderi bruște a temperaturii în cameră sau pe **DEZACTIVAT** pentru a permite termostatlui să încălzească în timpul scăderilor bruște ale temperaturii din cameră. Apăsați pe ☒ pentru a confirma.

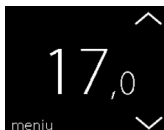


Pentru a reveni la afișajul normal al temperaturii, apăsați pe săgeata orientată înapoi din colțul din stânga sus al ecranului, până ajungeți la meniul principal, apoi apăsați pe .

3.4 Temperatura maximă a podelei

Setarea temperaturii maxime a podelei

1. Atingeți afișajul termostatlui pentru a-l activa, apoi apăsați pe **menu**.



2. Apăsați pe **SETĂRI** din colțul din dreapta jos al meniului. Apoi apăsați pe **INSTALARE** și pe **CONFIGURARE MANU-ALĂ**.

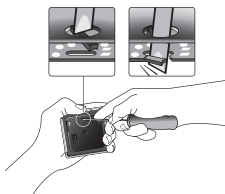


3. Apăsați pe **MAX. PODEA**. Apoi, utilizați săgețile < și > pentru a seta temperatura maximă admisibilă a podelei. Apăsați pe ☒ pentru a confirma.



Pentru a reveni la afișajul normal al temperaturii, apăsați pe săgeata orientată înapoi din colțul din stânga sus al ecranului, până ajungeți la meniul principal, apoi apăsați pe .

Dacă rupeți micul sigiliu de plastic din partea din spate a modulului de afișare, de ex., cu ajutorul unei șurubelnițe, va fi posibilă setarea temperaturii maxime a podelei până la 45 °C.



Mai mult, va fi posibilă utilizarea unui singur senzor de cameră. Totuși, această opțiune nu este recomandată, din cauza unui risc sporit de supraîncălzire a podelei.

Important: Când termostatul este utilizat pentru a controla un element de încălzire prin podea în situația unei podele din lemn sau dintr-un material asemănător, utilizați întotdeauna un senzor de podea și nu setați niciodată temperatura podelei la peste 35 °C.

Notă: Contactați furnizorul podelei înainte de a modifica temperatura maximă a podelei și rețineți următoarele:

- Temperatura podelei se măsoară în locația de amplasare a senzorului.
- Temperatura în partea inferioară a unei podele din lemn poate fi cu până la 10 grade mai mare decât în partea superioară.
- Deseori, producătorii podelei specifică temperatura maximă a părții superioare a podelei.

Rezistență termică [m²K/W]	Exemple de podele	Detalii	Setare aproximativă pentru o temperatură a podelei de 25 °C
0,05	Laminat de 8 mm pe bază de HDF	> 800 kg/m ³	28 °C
0,10	Parchet de fag de 14 mm	650 – 800 kg/m ³	31 °C
0,13	Scânduri groase de stejar de 22 mm	> 800 kg/m ³	32 °C
< 0,17	Grosime max. de covor potrivită pentru încălzirea în podea	conform EN 1307	34 °C
0,18	Scânduri groase de brad de 22 mm	450 – 650 kg/m ³	35 °C

4 Simboluri

Următoarele simboluri pot apărea în colțul din stânga sus al afișajului de temperatură:

Simbol	Semnificație
	Termostatul este în mod manual, adică funcția de temporizare este dezactivată. Temporizatorul permite comutarea automată între temperaturile de economie și de confort, în funcție de un program prestabilit.
	S-a planificat o perioadă pentru starea Plecat. În data plecării, perioada Plecat începe la 00:00, iar temperatura specificată a stării Plecat va fi păstrată 24 de ore pe zi, până la data de revenire, la 00:00. La acea oră setările normale de temperatură vor fi reluate.
	S-a produs o eroare. Dacă apăsați pe simbolul de avertizare, vor apărea mai multe informații despre eroare.

5 Garanție



6 Instrucțiuni de dezafectare



Danfoss srl

Sos. Oltenitei 208

Popesti-Leordeni, RO-077160

Jud. Ilfov

RO-077160

Telefon: +40 31 222 21 01

Fax: +40 31 222 21 08

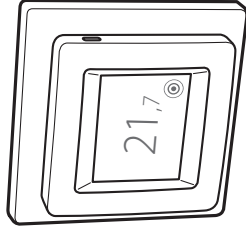
E-mail: danfoss.ro@danfoss.com

<http://electricheating.danfoss.com/>

ECtemp Touch - Pure White

088L0122 RO

Design Frame
Intelligent Timer Ther-
mostat
Floor / Room Sensor
220-240V~
50-60Hz
0°C to +30°C
16A/3680W@230V~
IP 21



Designed



5 70