

Vodič za ugradnju

## Danfoss Etemp Next Plus

Elektronski inteligentni  
termostat sa tajmerom



---

**Sadržaj**

---

<b>1</b>	<b>Uvod</b> . . . . .	<b>2</b>
	1.1 Tehnička specifikacija . . . . .	3
	1.2 Bezbednosna uputstva. . . . .	5
<b>2</b>	<b>Uputstvo za montažu</b> . . . . .	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Simboli</b> . . . . .	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Podešavanja</b> . . . . .	<b>10</b>
	4.1 Napajanje ON/OFF . . . . .	11
	4.2 Početna podešavanja . . . . .	11
	4.3 Napredni programabilni tajmer . . . . .	13
	4.4 Podešavanje temperature . . . . .	15
	4.5 Podešavanje tajmera . . . . .	16
	4.6 Zaključavanje . . . . .	17
	4.7 Režim odsutnosti. . . . .	17
	4.8 Trenutna temperatura poda . . . . .	17
	4.9 Regulacija samo sobne temperature . . . . .	18
	4.10 Proširenje ograničenja maks. tempera- ture poda do 45°C . . . . .	18
	4.11 Tabela za 4.9 i 4.10 . . . . .	19
<b>5</b>	<b>Kodovi greške</b> . . . . .	<b>20</b>
<b>6</b>	<b>Garancija.</b> . . . . .	<b>21</b>
<b>7</b>	<b>Uputstvo za odlaganje</b> . . . . .	<b>21</b>


## 1 Uvod

Danfoss ECtemp Next Plus je elektronski programabilni termostat sa tajmerom za regulaciju električnog podnog grejanja. Termostat je dizajniran za fiksnu ugradnju i može se koristiti kako za komforno tako i za totalno grejanje.

**Više informacija o ovom proizvodu može se naći na:**  
**[electricheating.danfoss.com](http://electricheating.danfoss.com)**

### 1.1 Tehnička specifikacija

Radni napon	85-250V~, 50/60 Hz
Potrošnja u režimu mirovanja	0,4 W
Releji: Otporno opterećenje Induktivno opterećenje	Max. 16 A / 3680 W pri 230 V cos $\varphi$ = 0.3 Max. 1 A
Podni senzor	Podni senzor NTC 15 k $\Omega$ na 25°C Sobni senzor NTC 100 k $\Omega$ na 25°C
Vrednosti senzora: (Predefinisani NTC 15 K) 0°C 20°C 50°C	42 k $\Omega$ 18 k $\Omega$ 6 k $\Omega$
Regulacija	Histerezis $\pm$ 1.0° C

Ambijentalna temperatura	-10°C to +60°C
Temperatura mraz zaštite	5°C to +9°C (predefinisano 5°C)
Temperaturni opseg	Sobna temperatura: 5-35°C. Temperatura poda: Max. 35°C predefinisano.
Nadzor greške senzora	Termostat ima ugrađeno kolo za nadzor koje će isključiti grejanje ako senzor nije povezan ili je u kratkom spoju.
Specifikacija kabla, max.	1x4 mm <sup>2</sup> ili 2x2,5 mm <sup>2</sup>
Temperatura testa kuglicom	75°C
Stepen zagađenja	2 (upotreba u domaćinstvu)
Tip kontrolera	1C
Klasa softvera	A
Temperatura skladištenja	-20°C do +65°C
IP klasa	30
Klasa zaštite	Klasa II - 
Dimenzije	86 x 86 x 16/40.5 mm (dubina u zidu: 24.5 mm)
Težina	103 g

Electrična bezbednost i elektro-magnetna kompatibilnost su u skladu sa EN/IEC standardom "Automatski električni

regulatori " za upotrebu u domaćinstvu:

- EN/IEC 60730-1 (opšti zahtevi)
- EN/IEC 60730-2-9 (termostati)

### 1.2 Bezbednosna uputstva

---

Pre ugradnje uverite se da je napajanje termostata isključeno.

**Važno:** Kada se termostat koristi za regulaciju grejnog elementa u podu sa podnom oblogom od drveta ili sličnih materijala, uvek koristiti podni senzor i nikada ne podesiti maksimalnu temperaturu poda više od 35°C.

#### **Obratite pažnju na sledeće:**

- Ugradnju termostata mora da obavi ovlašćeni i kvalifikovani instalater, u skladu sa lokalnim propisima.
- Termostat mora da bude povezan na napajanje preko prekidača.
- Uvek povežite termostat na stalno napajanje.
- Ne izlažite termostat vlazi, vodi, prašini i previsokoj temperaturi.

## 2 Uputstvo za montažu

**MOlimo Vas da pratite sledeće smernice za ugradnju:**



Postavite termostat na zid na odgovarajuću visinu (tipično 80-170cm.).



Termostat ne treba postavljati u vlažnim prostorijama. Postavite ga u susdnoj prostoriji i koristite samo podni senzor temperature. Uvek ugradite termostat u skladu sa lokalnim propisima za IP zaštitu i koristite samo podni senzor.



Ne postavljajte termostat na unutrašnju stranu spoljnog zida.



Uvek ugradite termostat najmanje 50 cm udaljen od prozora i vrata.



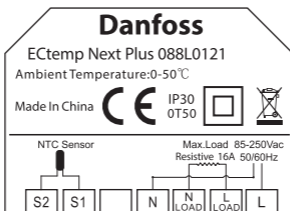
Ne postavljajte termostat tako da može da bude izložen direktnom sunčevom zračenju.



**Napomena:** Podni senzor omogućava precizniju regulaciju temperature preporučuje se za sva podna grejanja a **obavezan je** za podove sa podnom oblogom od drveta zbog smanjenja rizika od pregrevanja poda.

- Postavite podni senzor kroz bužir crevo na pogodno mesto gde nije izložen suncu ili promaji od otvaranja vrata.
- Na jednakoj udaljenosti  $>2\text{cm}$  od dva grejna kabla.
- Bužir crevo treba da bude u nivou sa površinom poda - produbite kanal ako je potrebno.
- Trasirajte bužir crevo do priključne kutije.
- Tadijus savijanja bužira treba da bude min. 50mm.

Povežite termostat prema šemi povezivanja.















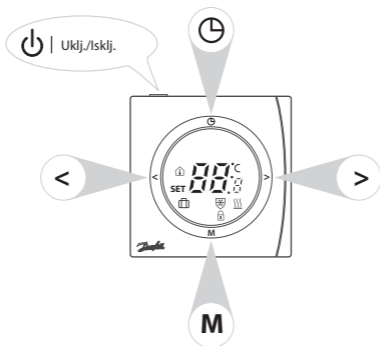
Širm grejnog kabla mora da bude povezan na uzemljenje napojnog kabla preko zasebnog konektora.

**Napomena:** Podni senzor uvek ugradite u bužir u podu.

### 3 Simboli

Sledeći simboli se pojavljuju na displeju:

Simboli	Opis funkcije	Simboli	Opis funkcije
	Sobna temperatura		Režim odsutnosti
	Temperatura poda		Roditeljska kontrola
	Indikacija temperature		Uključeno/Isključeno
	Podešavanje temp.		Tajmer i programirani rad
	Podno grejanje, Aktivno		Izmena/provera režima temp. poda/roditeljska kontrola/podešavanje parametara
	Mraz zaštita, Aktivna		Gore/dole selektori





---

## 4 Podešavanja

---

### 4.1 Uključeno/Isključeno

---

Uključite ili isključite termostat pritiskom na taster sa gornje strane termostata.

### 4.2 Početna podešavanja

---

Početna podešavanja moraju da budu određena kada se uređaj aktivira prvi put:


Pritisnite **M** taster 6 secondi da uđete u režim podešavanja parametara.

Gornja cifra pokazuje broj parametra.

Pritisnite **M** da izaberete parametar.

Pritisnite < ili > da podesite vrednost parametra.

Kompletirajte sva podešavanja.

Kada  pritisnete izaćićete iz ECtemp Next Plus režima podešavanja.

Da izađete iz ECtemp Next Plus režima podešavanja automatski samo sačekajte 30 secondi.

Cifre pokazuju podešene vrednosti kao što sledi:

Br.	Parametar	Opseg podešavanja	Podešeno
P01	Režim rada	01: Ručni (Manuelni) 02: Napredni programabilni tajmer	02
P02	Režim regulacije temperature	01: Sobna i podna temp.; 02: Samo podna temp.; 03: Samo sobna temp.*	01
P03	Maksimalna temperatura poda	20-30°C (samo za 01 u P02)**	35°C
P04	Mraz zaštita	01: omogućiti; 02: onemogućiti	01
P05	Temperatura mraz zaštite	5-9°C	5°C
P06	Opcije prikaza tajmera	01: 24h; 02 12h	01
P07	Opcije prikaza sobne temperature pri isključivanju	01: Ne prikazuj trenutnu temperaturu; 02: Prikaži trenutnu temp.	01

\* Moguće je koristiti samo sobni senzor. Međutim, ova opcija se ne preporučuje zbog povećanog rizika pregrevanja poda. **Vidi 4.9 Regulacija samo sobne temperature**

\*\* P03 se pojavljuje u odgovarajućem režimu regulacije. **Vidi 4.10 Proširenje ograničenja maksimalne temperature poda do 45°C**


### 4.3 Napredni programabilni tajmer

Režim naprednog programabilnog tajmera omogućava podešavanje tajmerom kontrolisanog programa za

komfornu temperaturu i za sniženju temperaturu za uštedu energije ako se ne zahteva standardna komforna temperatura. Ova funkcija ima dva programa:



**P1** sa 4 perioda u 5 dana  
(Pon. Uto. Sre. Čet. Pet.)

**P2** sa 4 perioda u 2 dana  
(Sub. Ned.).



**P1:** Držite  pritisnuto za prikaz Mo. Tu. We. Th. Fr.

**P2:** Sa. Su. su sada prikazani na displeju.

### **P1, Period 1:**

1. Koristite < ili > da izaberete vreme početka.
2. Pritisnite  da prihvatite podešavanja.
3. Koristite < ili > da izaberete temperaturu.
4. Pritisnite  da prihvatite podešavanja.

### **P2, Period 1:**

1. Koristite < ili > da izaberete vreme početka.
2. Pritisnite  da prihvatite podešavanja.
3. Koristite < ili > da izaberete temperaturu.
4. Pritisnite  da prihvatite podešavanja.

### **P1, Period 2-4:**

Ponovite proceduru kao za programiranje za period 1.

### **P2, Perio 2-4:**

Ponovite proceduru kao za programiranje za period 1.

Termostat će raditi sa programiranih 4 perioda na osnovu tekućeg vremena i datuma.

Da privremeno podesite i promenite sobnu temperaturu:

1. Pritisnite < ili > bilo kada da promenite željenu vrednost temperature. **SET** je prikazano na displeju.

2. Kada otpustite < ili > displej se vraća na prikaz trenutne temperature. Ova promena temperature je samo privremena i važiće do isteka programiranog perioda!

Predefinisani program obezbeđuje kontrolu tajmerom ako korisnik ne kreira svoj program:

Dani	Period 1		Period 2		Period 3		Period 4	
	Vreme starta	Temp.	Vreme starta	Temp.	Vreme starta	Temp.	Vreme starta	Temp.
Pon - Pet.	6:30	20°C (27°C)*	8:30	15°C (25°C)*	16:30	20°C (27°C)*	22:30	25°C (25°C)*
Sub - Ned.	7:30	20°C (27°C)*	9:30	20°C (27°C)*	16:30	21°C (28°C)*	22:30	25°C (25°C)*

\* Regulacija samo po temperaturi poda.

#### 4.4 Podešavanje temperature

Promena željene temperature - pritisnite < ili >. **SET** je prikazano na displeju.

Podešavanje se vrši u koracima od 0.5°C

Kada otpustite < ili > ponovo displej se vraća u normalni režim i pokazuje trenutnu temperaturu.

Moguće je podesiti maksimalnu temperaturu poda najviše do 45°C.

Moguće je koristiti samo jedan senzor temperature. Međutim, ova opcija nije preporučljiva jer povećava rizik od pregrevanja poda.

Proširenje ograničenja maksimalne temperature poda i prelazan na rad samo po soboj temperaturi – Vidite tačku 4.9 i 4.10.

**VAŽNO:** Kada se termostat koristi za regulaciju grejnog elementa u podu sa podnom oblogom od drveta ili sličnih materijala, uvek koristiti podni senzor i nikada ne podesiti maksimalnu temperaturu poda više od 35°C.

Termalna otpornost [m <sup>2</sup> K/W]	Primeri podnih obloga	Detalji	Približno podešavanje za 25°C temperaturu poda
0.05	8 mm HDF laminat	>800 kg/m <sup>3</sup>	28°C
0.10	14 mm bukov parket	650 - 800 kg/m <sup>3</sup>	31°C
0.13	22 mm puna hrastova daska	>800 kg/m <sup>3</sup>	32°C
< 0.17	Max. debljina tepiha pogodna za podno grejanje	aprema EN 1307	34°C
0.18	22 mm puna jelova daska	450 - 650 kg/m <sup>3</sup>	35°C

## 4.5 Podešavanje tajmera

---

Za podešavanje vremena i dana u nedelji pritisnite ⌚

Koristite < ili > da podesite sate,

Pritisnite ponovo ⌚ da podesite minute i koristite < ili > za podešavanje

Pritisnite ponovo ⌚ da podesite dan u nedelji i koristite < ili > za izbor odgovarajućeg dana

Završite podešavanje tajmera pritiskom na bilo koji drugi taster ili sačekajte automatski izlazak posle 6 sec.

## 4.6 Zaključavanje

---


Pritisnite **M** i > simultano da omogućite zaključavanje.

Da otključate ponovo pritisnite **M** i > simultano.

## 4.7 Režim odsutnosti

---

Pritisnite **M** za ulazak u režim odsutnosti .

 je prikazan na displeju.

Promena željene temperature u režimu odsutnosti.

Pritisnite < ili >.

**SET** je prikazano na displeju.

Podešavanje u koracima od 0.5°C.

Pritisnite **M** za izlazak iz režima odsutnosti.

## **4.8 Trenutna temperatura poda**

---

Pritisnite i držite **M** – Pritisnite < za 6 sec će  
↓ početi da treperi i prikazaće se trenutna  
temperatura poda.

Pritisnite bilo koji drugi taster za izlazak ili sačekajte  
automatski izlazak za 6 sec. bez aktivnosti.

## **4.9 Regulacija samo sobne temperature**

---

### **Isključite termostat**

Pritisnite i držite **M** i taster za tajmer zajedno oko 10  
sekundi.

Izaberite funkciju P08: Regulacija samo po sobnoj  
temperaturi. Izaberite vrednost 01: Omogući.

### **Uključite termostat**

Pritisnite i držite **M** taster oko 6 sekundi.

Izaberite podešavanje parametra P02: Režim regulacije  
temperature. Izaberite opseg 03: Režim samo sobne  
temperature.

## **4.10 Proširenje ograničenja maks. temp. poda do 45°C**

---

### **Isključite termostat**

Pritisnite i držite **M** i tajmer taster oko 10 sekundi za ulazak  
u podešavanje.

Izaberite funkciju P07 (Tabela u 4.11): Proširenje opsega  
podešavanja za P06, P07 i P08.

Izaberite vrednost 02:

Maksimum 45°C

Podestite maksimalnu temperaturu poda prema potrebi, do 45°C.

### Uključite termostat

Pritisnite i držite **M** taster 6 sekundi.

Izaberite P03 (Tabela u 4.2): podesiti maksimalnu temperaturu poda više od 35°C koristeći >

#### 4.11 Tabela za 4.9 Regulacija samo sobne temperature i 4.10 Proširenje ograničenja maks. temperature poda do 45°C

Br.	Funkcija	Podešavanje	Fabrički podešeno
			Danfoss ECtemp™ Next Plus
P01	Kalibracija sobnog senzora	Korekcija:-10°C do +10°C	0°C
P02	Kalibracija podnog senzora	Korekcija:-10°C do +10°C	0°C
P03	Ograničenje maks. sobne temperature	5-35°C(Aktivno u režimu 01 regulacije temperature)	35°C
P04	Ograničenje min. sobne temperature	5-35°C(Aktivno u režimu 01 regulacije temperature)	5°C
P05	Ograničenje maks. sobne temperature	5-35°C(Aktivno u režimu 02 regulacije temperature)	35°C



P06	Ograničenje min. sobne temperature	5-35°C(Aktivno u režimu 02 regulacije temperature)	5°C
P07	Širi opseg podešavanja za P06, P07, P08	01: Max. 35°C, 02: Max. 45°C	01
P08	Regulacija samo po sobnoj temperaturi	01: Omogući, 02: Onemogući	02

## 5 Kodovi greške

E1	Kvar sobnog senzora
E2	Kvar podnog senzora
EE	EEPROM kvar
Lo	Temperatura niža od 0°C
Hi	Temperatura viša od 5°C

Svi relejni izlazi će biti isključeni u svim slučajevima.

## 6 Garancija



---

## 7 Uputstvo za odlaganje otpada

---











Danfoss d.o.o.

Đorđa Stanojevića 14

11070 Novi Beograd Srbija

Tel.:+381 11 2098 550

Fax: +381 11 2098 551

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

Danfoss ne prihvata nikakvu odgovornost za moguće greške u katalogima, brošurama i drugim štampanim materijalima. Danfoss zadržava pravo na izmene na svojim proizvodima bez prethodnog upozorenja. Ovo pravo se odnosi i na već naručene proizvode, pod uslovom da te izmene ne menjaju već ugovorene specifikacije. Svi registarski zaštitni znaci u ovom materijalu su vlasništvo (respektivno) odgovarajućih preduzeća Danfoss. Ime Danfoss i Danfoss logotip su registarski zaštitni znak preduzeća Danfoss A/S. Sva prava zadržana.

