



# UPUTSTVO

HR

Termostat EFET 130, 131 i 132

## Sadržaj

- |  |       |
|--|-------|
| 1. Primjene i funkcije .....               | 3     |
| 2. Uputstva za ugradnju .....              | 4     |
| a. Ugradnja osjetnika za EFET 130 i 132    |       |
| b. Postavljanje EFET 130, 131 i 132        |       |
| c. Sheme spajanja za EFET 130, 131 i 132   |       |
| d. Uklanjanje kvarova                      |       |
| 3. Tehničke karakteristike.....            | 10    |
| 4. Jamstveni uvjeti i potvrda jamstva..... | 11-12 |

**Pažnja! Ugradnju smije obaviti jedino ovlašteni električar. U fiksno ožičje mora se ugraditi element za rastavljanje koji osigurava odvajanje svih polova napajanja.**

# **1. Primjena i funkcije**

**Seriya EFET 130 termostata je serija elektroničkih termostata za regulaciju grijanja interijera.**

**EFET 130 se koristi za regulaciju uređaja podnog grijanja. Termostat je opremljen podnim osjetnikom za regulaciju željene temperature poda.**

**EFET 131 se koristi za regulaciju uređaja za grijanje prostorija. Termostat je opremljen ugrađenim osjetnikom za regulaciju željene temperature prostorije.**

**EFET 132 se koristi za istovremenu regulaciju uređaja za podno grijanje i za grijanje prostorije.**

**Termostat je opremljen ugrađenim osjetnikom za regulaciju željene temperature prostorije i podnim osjetnikom za regulaciju željene temperature poda.**

**Nadalje, nakon skidanja poklopca skale i lica, možete podesiti maksimalnu vrijednost temperature poda između 20 °C i 50 °C, tako da podesite uvučenu skalu temperature smještenu u gornjem desnom kutu termostata. To je važna karakteristika, ako imate drvene podove.**

## 2. Uputstva za ugradnju

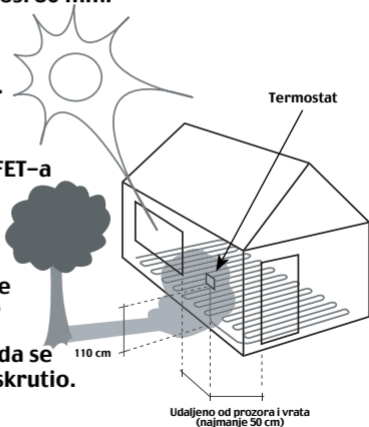
### 2.a Ugradnja osjetnika za EFET 130 i 132

Podni osjetnik treba montirati u 16 mm ugradbenu cijev koja se na kraju zabrtvi kako bi se spriječio prodor betona u cijev. Najmanji dopušteni polumjer savijanja cijevi iznosi 50 mm.

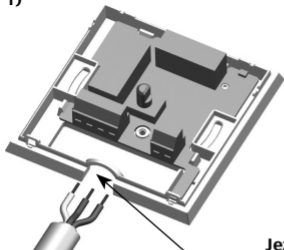
Kabel osjetnika mora se postaviti između dva niza kabela za grijanje.

### 2.b Postavljanje EFET-a 130, 131 i 132

Kako se u betonskom podu ne bi pojavile pukotine, mora se prije uključivanja grijanja osigurati da se pod u potpunosti skrutio.

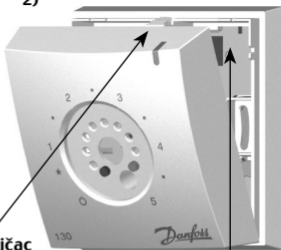


1)



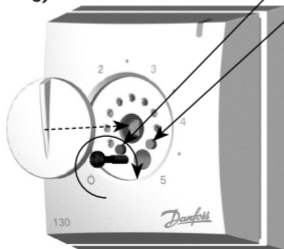
Izrezati

2)



Jezičac  
za rastavljanje

3)



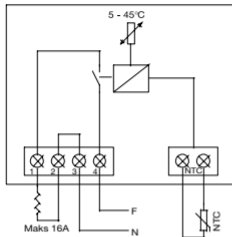
Min.

Maks.

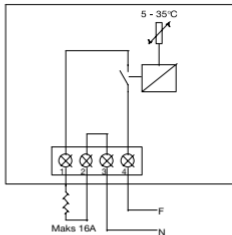
Ograničavač  
temperature

## 2.c Sheme spajanja za EFET 130, 131 i 132

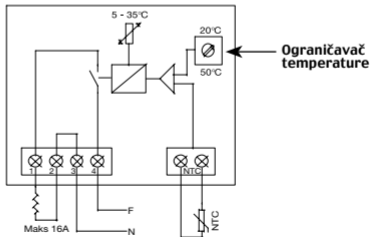
EFET 130



EFET 131



EFET 132



## **2.d Uklanjanje kvarova**

### **Kontrola rada:**

**Ako se grijanje ne uključi aktiviranjem termostata, provjerite osigurač uzemljenja (RCD) i sigurnosne uređaje prije nego pozovete ovlaštenog električara.**

### **Greška: Nema grijanja**

#### **Općenito:**

**Najprije provjerite da su svi kablovi koji su priključeni na termostat ispravno ugrađeni – tako da provjerite da svaka žica priključena na termostat ima čvrst kontakt na stezaljku s vijkom koja se nalazi na termostatu.**

**Napon električne mreže: (stezaljke 3 i 4)  
Izmjerite napon napajanja na stezaljkama 3 i 4. Očitana vrijednost mora biti unutar raspona navedenog u tehničkim karakteristikama. Ako nije, provjerite glavni osigurač.**

**Izlazni napon termostata: (stezaljke 1 i 2)  
Izmjerite napon na stezaljkama 1 i 2 (termostat u uključenom stanju, crveno svjetlo). Očitana vrijednost mora biti jednaka prethodno izmjerenoj na stezaljkama 3 i 4.**

**Ako je očitana vrijednost u redu, prijedite na slijedeći korak. Ako nije – zamijenite termostat.**

**Grijaći kabel: (stezaljke 1 i 2)**

**Odspojite grijaći kabel na stezaljkama 1 i 2 termostata.**

**Ohmmetrom izmjerite otpor grijaćeg kabela. Sada je pomoću slijedeće formule moguće izračunati instaliranu snagu:**

$$P = \frac{U^2}{R} = \frac{230^2}{R} = W \text{ (at 230 V~)}$$

**Ulazni signal vanjskog osjetnika: NTC – samo za EFET 130 i EFET 132**

**Odspojite vanjski NTC osjetnik na NTC stezaljkama termostata.**

**Priključite Ohmmetar NTC osjetnik i izmjerite omsku vrijednost.**

**Izmjerena vrijednost mora biti unutar raspona navedenog u tehničkim karakteristikama. Ako nije, zamijenite NTC osjetnik.**

**Greška: Neprekidno grijanje**

**Prekid u krugu podnog osjetnika**

**Ako nema kontakta s vanjskim osjetnikom (NTC), termostat će neprestano biti uključen (termostat u uključenom stanju – crveno svjetlo).**

**Odspojite vanjski NTC osjetnik na NTC stezaljkama termostata.**

**Priključite Ohmmetar na NTC osjetnik i izmjerite omsku vrijednost.**

**Izmjerena vrijednost mora biti unutar raspona navedenog u tehničkim karakteristikama.**

**Ako nije, zamijenite NTC osjetnik.**

**Relej je konstantno uključen**

**Izmjerite napon na stezaljkama 1 i 2 (termostat nije u uključenom stanju, ne svijetli ili zeleno svjetlo).**

**Na stezaljkama 1 i 2 ne smije biti napona. Ako se mjerenjem ustanovi napon, zamijenite termostat.**

### 3. Tehničke karakteristike:

<b>Tehnički podaci</b>	
<b>Radni napon:</b>	230 V~ +10% / -20%, 50 Hz
<b>Potrošnja:</b>	Maks. 5W
<b>Releji: omsko opterećenje: induktivno opterećenje:</b>	250 V~ 16A 1A (faktor snage 0,3) NTC 15 kΩ pri 25 °C
<b>Osjetnik:</b>	
<b>Vrijednosti osjetnika: 0 °C 20 °C 50 °C</b>	42 kΩ 18 kΩ 16 kΩ
<b>Histereza:</b>	~0,2 °C
<b>Raspon temperature: 130: 131: 132:</b>	(0) 5–45 °C (0) 5–35 °C (0) 5–35 °C, za ograničavač temperature: 20–50 °C
<b>Temperatura okoline:</b>	-10 °C do +50 °C
<b>Zaštita od smrzavanja:</b>	5 °C
<b>LED indikator: ne svijetli crveno svjetlo zeleno svjetlo</b>	isključen sustav postavna temperatura nije postignuta postavna temperatura je postignuta
<b>IP klasa</b>	30
<b>Dimenzije:</b>	82 mm x 82 mm x 36 mm

## Danfoss Jamstvo:

Kupili ste Danfoss termostat EFET 13x koji predstavlja sastavni dio Danfoss sustava, za koji smo sigurni da će unaprijediti udobnost i ekonomičnost u vašem domu. Danfoss pruža cjelovita rješenja za grijanje pomoću Flex grijaćih kablova ili Mat grijaćih podloga, Danfoss EFET 13x i Fast traka za pričvršćivanje.

Međutim, ako se suprotno svim očekivanjima u vašem sustavu grijanja pojavi problem, Danfoss sa svojim proizvodnim pogonima u Danskoj, kao isporučitelj iz Europske Unije, podliježe općim propisima o pouzdanosti proizvoda, kako je navedeno u Smjernici 85/374/CEE i svim relevantnim nacionalnim zakonima što uključuje slijedeće:

Danfoss daje jamstvo za Flex grijaće kablove i Mat grijaće mreže u vremenu od 10 godina, a za sve druge Danfoss proizvode daje dvogodišnje jamstvo na greške u materijalu i proizvodnji. Jamstvo se odobrava pod uvjetom da je POTVRDA JAMSTVA na slijedećoj stranici pravilno ispunjena sukladno uputama, te da je kvar utvrdio Danfoss ili ovlaštenu Danfoss distributer, ili je o tome odgovarajuće izvješten.

Obratite pažnju da tekst potvrde jamstva mora biti napisan na engleskom ili na jeziku vaše zemlje, a u gornjem lijevom kutu prednje stranice uputa za ugradnju mora se nalaziti ISO oznaka za vašu

zemlju, kako bi se započeo jamstveni rok.

Obveza Danfossa bit će popravak ili dobavljanje novog dijela, koje je za kupca besplatno, bez troškova koji nastaju tijekom popravka.

U slučaju neispravnog Danfoss EFET 13x, Danfoss pridržava pravo besplatnog popravka dijela u što kraćem roku.

Jamstvo Danfoss ne vrijedi za ugradnje koje su izvršili neovlašteni električari, za pogreške koje su prouzročene netočnim nacrtima koje je isporučila druga osoba, pogrešnu uporabu, oštećenja koja su načinili drugi ili nepravilnu ugradnju i oštećenja koja su zato nastala. Ako se od Danfossa zatraži pregled ili popravak kvarova nastalih na bilo koji gore opisani način, naplaćuju se puni troškovi rada.

Jamstvo Danfossa ne vrijedi, ako oprema nije bila u potpunosti plaćena.

Mi u Danfossu uvijek ćemo temeljito, učinkovito i brzo odgovoriti na sve upite i opravdane zahtjeve naših kupaca.

Gore navedeno jamstvo odnosi se na odgovornost u pogledu kvalitete proizvoda, dok se problemi vezani uz područje zakonodavstva prodaje roba rješavaju u skladu s nacionalnim zakonom.

# Potvrda jamstva

Danfoss jamstvo odobrava se::

Ime:

---

---

Adresa:

---

---

Poštanski br.:

---

---

Telefon:

---

---

## Obratite pažnju!

Da bi Danfoss jamstvo bilo pravovaljano, moraju se pažljivo ispuniti slijedeće rubrike. Molimo da proučite ostale uvjete garancije na slijedećoj stranici.

Električnu instalaciju izveo:

---

---

Datum instalacije:

---

---

Tip termostata:

---

---

Oznaka proizvoda:

---

---

Pečat dobavljača: