



*Danfoss*



**Instrukcja montażu**  
**EFET 330**

PL

## Zasady montażu

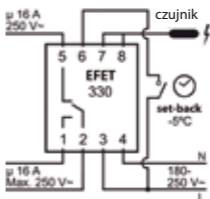
1. Termostat **EFET 330** jest montowany na listwie montażowej typu DIN tablicy sterującej. Termostat musi być poprzedzony zewnętrznym wyłącznikiem.
2. Termostat **EFET 330** musi być montowany na powierzchni wolnej od wibracji.
3. W przypadku zastosowania podłogowego czujnika temperatury, należy go zamontować w rurce instalacyjnej z tworzywa sztucznego o średnicy 16 mm uszczelnionej na końcu (minimalny promień gięcia wynosi 50 mm). Rurkę z czujnikiem należy umieścić około 2 cm powyżej poziomu ułożenia kabli grzejnych. **W/w rurka powinna być zamontowana na całej trasie przebiegu czujnika, aż do termostatu - umożliwiając ewentualną wymianę czujnika.**
4. W przypadku zastosowania powietrznego czujnika temperatury, należy go umieszczać na ścianie pomieszczenia ok. 1.5 m nad poziomem podłogi w taki sposób, aby nie był on wystawiony na bezpośrednie działanie obcych źródeł ciepła oraz przeciągów, jak również bezpośrednie działanie promieni słonecznych. W przypadku pomieszczeń wilgotnych należy stosować czujnik podłogowy lub hermetyczny czujnik powietrzny.
5. Połączenia należy wykonać zgodnie ze schematem przedstawionym na rys.1. **UWAGA:** a) Połączenie pomiędzy czujnikiem temperatury oraz termostatem należy wykonać za pomocą przewodu 2 x 1.5 mm<sup>2</sup> (przewód czujnika może być przedłużony do 50 m bez wpływu na dokładność regulacji temperatury). b) W elektrycznych systemach ogrzewania przewód ochronny instalacji grzewczej (kable lub folie grzewcze) należy połączyć z przewodem ochronnym instalacji zasilającej.
6. Styczniki oraz inne urządzenia wytwarzające silne pole elektromagnetyczne nie powinny być montowane w bliskiej odległości od termostatu.
7. Całość instalacji powinien wykonać elektryk z uprawnieniami.
8. Przed włączeniem kabli grzejnych ułożonych w betonie należy odczekać około 30 dni, do zakończenia procesu wiązania betonu.

## Rys. 1

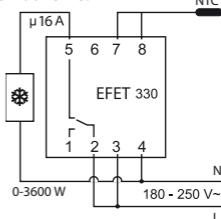
Schemat montażowy EFET 330

### Charakterystyka termoregulatora typu EFET 330

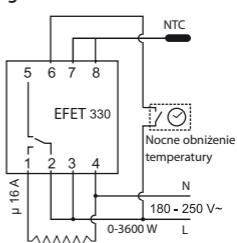
EFET 330 jest elektronicznym termostatem stosowanym do sterowania pracą systemów grzewczych w celu regulacji temperatury w ogrzewanym pomieszczeniu, systemach przeciwołodziennych oraz zapobiegających zamarzaniu. Termostat EFET 330 jest wyposażony w układ nocnego obniżania temperatury, uaktywniany przez zewnętrznie dołączany zegar.



### Chłodzenie:



### Ogrzewanie:



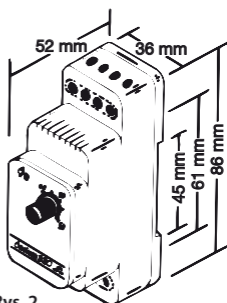
## Rys. 2

Wygląd zewnętrzny termostatu.

### Obsługa

Po zakończeniu prac związanych z montażem i instalacją systemu ogrzewania podłogowego należy załączyć termoregulator. Ustawić żądaną temperaturę na termoregulatorze przez pokręcenie pokrętką regulacji temperatury. Prawidłowość działania systemu sygnalizuje świecąca czerwona dioda (grzanie włączone). Wszelkie konserwacje wykonywać po odłączeniu napięcia.

Rys. 1



Rys. 2

## Sposoby usuwania awarii

- Sprawdzić poprawność połączenia oraz doboru elektrycznej instalacji grzewczej (max. prąd obciążenia 10 A). Zmierzyć rezystancję kabla grzejnego i wyliczyć zainstalowaną moc.

$$P = \frac{U^2}{R} = \frac{52900}{R} \text{ W dla napięcia } 230 \text{ V}\sim$$

- Sprawdzić napięcie na zaciskach 3 i 4 termostatu. W wypadku braku napięcia sprawdzić instalację zasilającą.
- Zmierzyć rezystancję napięcia czujnika temperatury (powinna odpowiadać wartościom podanym w danych technicznych).
- Odłączyć czujnik z zacisków 7 i 8 termostatu. W przypadku uaktywnienia termostatu - uszkodzony jest czujnik, w przeciwnym wypadku - termostat.
- Po odłączeniu czujnika temperatury zewrzeć zaciski 6 i 7 termostatu. Termostat powinien wyłączyć się, w przeciwnym wypadku jest uszkodzony.

### **Nocne obniżenie temperatury**

Układ nocnego obniżenia temperatury (obniżenie o 5°C) uaktywnia się przez zestyk zewnętrzny (sterowany zegarem lub ręcznie) podający napięcie 230 V na zacisk nr 6 (patrz rysunek 1.).

### **UWAGA:**

Funkcja ta jest dostępna tylko dla termostatów z zakresem regulacji temperatury +5°C - +45°C oraz +15°C - +30°C.

## Dane Techniczne

Napięcie zasilania:	180 - 250 VAC; 50/60 Hz
Max. obciążenie styku roboczego	16 A/3600 W
Prąd obciążenia przy $\cos \varphi = 0.3$ :	Max. 4 A
Stopień ochrony:	IP 20
Zakres temperatury pracy czujnika:	-10°C - +50°C
Histereza: -10°C – +10°C +5°C – +45°C +15°C – +30°C +30°C – +90°C +60°C – +160°C	±0,2°C ±0,2°C ±0,2°C ±0,4°C ±0,75°C
Typ czujnika temperatury:	NTC
<b>Wskaźnik LED:</b> Nie świeci Świeci na czerwono  Świeci na zielono	System wyłączony. Ogrzewanie załączone, ale temperatura ustawiona na termostacie nie została jeszcze osiągnięta. Ustawiona na termostacie temperatura została osiągnięta i ogrzewanie jest wyłączone.

## Warunki Gwarancji Devi:

Nabyliście Państwo produkt, który mamy nadzieję, podniesie standard Waszego mieszkania i obniży koszty jego eksploatacji.

System Dandoss składający się z kabli grzejnych Danfoss heat lub maty grzejnej EFTM, termostatów devireg oraz taśmy montażowej devifast, rozwiązuje kompleksowo problemy związane z ogrzewaniem. Jest to jeden z najbardziej bezpiecznych i niezawodnych systemów grzewczych. W przypadku wystąpienia jednak problemów związanych z jego eksploatacją firma Danfoss, będąca producentem należącym do Uni Europejskiej, respektuje obowiązki producenta zgodnie z dyrektywą 85/374/CEE oraz związane z nimi prawa państwowe.

Na podstawie tych uregulowań prawnych Danfoss udziela 10 letniej gwarancji na kable grzejne Danfoss heat oraz maty grzejne EFTM oraz 2 letniej gwarancji na pozostałe swoje produkty. Gwarancja obejmuje wady materiałowe oraz wady produkcyjne oferowanych towarów.

Gwarancja zachowuje ważność pod warunkiem, że Karta Gwarancyjna znajdująca się na odwrotnej stronie została prawidłowo wypełniona wykonano szkic ułożenia kabla grzejnego oraz, że zaistniałe uszkodzenie zostało udostępnione firmie Danfoss lub jej autoryzowanemu

Przedstawicielowi.

Gwarancja zachowuje ważność, jeżeli Karta Gwarancyjna wypełniona zastała w języku angielskim lub języku urzędowym kraju, w którym produkt był zakupiony oraz gdy zawiera odpowiedni kod ISO dla danego kraju umieszczony w górnym lewym rogu strony tytułowej instrukcji montażowej.

Producent - firma Danfoss -

zobowiązuje się do bezpłatnego wykonania naprawy lub też dostarczenia nowego produktu bez ponoszenia dodatkowych kosztów nie związanych bezpośrednio z jego naprawą. W przypadku uszkodzonych termostatów devireg, Danfoss zastrzega sobie prawo do ich naprawy, w możliwie krótkim terminie, bez obciążania kosztami klienta.

Warunki gwarancji DEVI nie obejmują instalacji wykonanych przez osoby nie posiadające odpowiednich uprawnień w tym zakresie, szkód powstałych na skutek nieodpowiednich projektów wykonanych przez osoby trzecie, złego użycia, uszkodzeń przez osoby trzecie lub nieprawidłowych instalacji i szkód będących ich następstwem.

Ekspertyzy i naprawy wykonane przez Danfoss lub jej przedstawiciela nie objęte warunkami gwarancji są w pełni odpłatne. Gwarancja wygasa jeżeli za reklamowany produkt zostaną zwrócone pieniądze.

Firma DEVI zawsze stara się odpowiadać, szczerze, uczciwie i szybko na wszystkie zapytania i uzasadnione roszczenia klientów.

Powyższe warunki gwarancji dotyczą wyłącznie odpowiedzialności za zakupiony produkt. Gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień Kupującego wynikających z niezgodności towaru z umową. W kwestiach nie uregulowanych niniejszym dokumentem zastosowanie mają przepisy Kodeksu Cywilnego.

The logo for Danfoss, featuring the brand name in a stylized, cursive script font.

# Karta Gwarancyjna

**Gwarancja Danfoss zostaje udzielona:**

Imię i nazwisko:

---

---

---

Adres:

---

---

---

Kod pocztowy:

---

---

---

Telefon:

---

---

---

## **UWAGA!**

*Karta gwarancyjna traci swą ważność w przypadku nie wypełnienia wszystkich pozycji. Prosimy przeczytać informacje na odwrocie.*

Instalację wykonał /imię i nazwisko, nazwa, pieczętka/:

---

---

---

Data wykonania instalacji:

---

---

---

Typ termostatu:

---

---

---

Nr. serii:

---

---

---

Data sprzedaży i pieczętka sklepu/punktu sprzedaży:

---

Danfoss can accept no responsibility for possible errors in catalogues, brochures and other print material. Danfoss reserves the right to alter its products without notice. This also applies to products already on order provides that such alterations can be made without subsequential changes being necessary in specifications already agreed.

All trademarks in this material are property of the respective companies. Danfoss and the Danfoss logotype are trademarks of Danfoss A/S. All rights reserved.

---

The Danfoss logo is written in a stylized, cursive script. The letters are black and have a slight shadow or underline effect, giving it a three-dimensional appearance. The 'D' is particularly large and prominent.

**Danfoss Sp. z o.o.**

ul. Chrzanowska 5  
05-825 Grodzisk Mazowiecki  
tel.: (22) 755 0 700  
faks: (22) 755 0 701  
e-mail: [info@danfoss.com](mailto:info@danfoss.com)  
[www.danfoss.pl](http://www.danfoss.pl)  
[www.heating.danfoss.pl](http://www.heating.danfoss.pl)

---