

Instalační příručka

# DEVIreg™ Smart

Inteligentní elektronický časovací termostat  
s připojením Wi-Fi a ovládáním pomocí aplikace

[http://devi.danfoss.com/Czech\\_Republic/](http://devi.danfoss.com/Czech_Republic/)

**DEVI**® 

---

**Obsah**

---

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Úvod . . . . .</b>                  | <b>2</b>  |
| <b>2</b> | <b>Technické specifikace . . . . .</b> | <b>4</b>  |
| <b>3</b> | <b>Bezpečnostní pokyny . . . . .</b>   | <b>6</b>  |
| <b>4</b> | <b>Montážní pokyny . . . . .</b>       | <b>8</b>  |
| <b>5</b> | <b>Symbole na displeji. . . . .</b>    | <b>12</b> |
| <b>6</b> | <b>Konfigurace. . . . .</b>            | <b>18</b> |
| <b>7</b> | <b>Nastavení . . . . .</b>             | <b>19</b> |
| <b>8</b> | <b>Záruka . . . . .</b>                | <b>22</b> |
| <b>9</b> | <b>Pokyny k likvidaci. . . . .</b>     | <b>22</b> |

**1 Úvod**

---

DEVIreg™ Smart je elektronický programovatelný časovací termostat pro regulaci elektrického podlahového vytápění. Termostat je určen pouze k pevné instalaci a může být použit jak k hlavnímu vytápění celé místnosti, tak pro komfortní vytápění podlahy. Mimo jiné je termostat vybaven následujícími funkcemi:

- podsvíceným dotykovým displejem;
- snadným programováním a ovládáním pomocí menu;
- průvodcem instalací s nastavením podle typu místnosti nebo podlahy (vyžaduje aplikaci);
- podporou pro různé systémy rámečků;
- kompatibilní s některými NTC snímači jiných výrobců;
- nastavení termostatu je možné zadat před instalací a importovat do termostatu pomocí webového kódu nebo zkopírovat z jiného termostatu z podobné instalace;
- inteligentní přístup k nastavení termostatu po instalaci pomocí rozhraní s webovým kódem umožňuje snadné nastavení nebo vzdálené odstranění problémů.

Poznámky k možnosti připojení:

- K jednomu termostatu je možné připojit 10 chytrých zařízení (např. chytrých telefonů nebo tabletů).
- Naráz mohou být k termostatu připojena 2 chytrá zařízení.


**DEVIreg™ Smart vyžaduje ke své práci funkční Wi-Fi**

**Další informace o výrobku naleznete také na:**  
**devismart.com**

## **2 Technické specifikace**

|   |  |
|---|--|
| Pracovní napětí   | 220–240 V~, 50/60 Hz   |
| Spotřeba v pohotovostním režimu                                     | Max. 0,40 W  |
| Relé:<br>Ohmické zatížení<br>Indukční zatížení                      | Max. 16 A / 3 680 W při 230 V<br>Max. 1 A $\cos \varphi = 0,3$   |
| Snímače   | NTC 6,8 k $\Omega$ při 25 °C<br>NTC 10 k $\Omega$ při 25 °C<br>NTC 12 k $\Omega$ při 25 °C<br>NTC 15 k $\Omega$ při 25 °C (standardní)<br>NTC 33 k $\Omega$ při 25 °C<br>NTC 47 k $\Omega$ při 25 °C |
| Hodnoty snímačů:<br>(Standardní NTC 15 K)<br>0 °C<br>20 °C<br>50 °C | 42 k $\Omega$<br>18 k $\Omega$<br>6 k $\Omega$   |
| Regulace  | PWM (pulzně šířková modula-<br>lace)   |

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Teplota okolí                | 0 až +30 °C  |
| Teplota ochrany proti mrazu  | 5 až +9 °C (standardní 5 °C)   |
| Teplotní rozsah              | Teplota v místnosti: 5–35 °C.<br>Teplota podlahy: 5–45 °C.<br>Max. teplota podlahy: 20–35 °C (pokud dojde k poškození záslepky, kterou nelze vyměnit, max. 45 °C). Min. teplota podlahy: 10–35 °C, pouze při kombinaci prostorového a podlahového snímače. |
| Monitorování poruchy snímače | Termostat má zabudovaný monitorovací obvod, který vypne vytápění, jestliže dojde k odpojení nebo zkratu snímače.   |
| Specifikace kabelů (max.)    | 1 x 4 mm <sup>2</sup>  |
| Teplota zkoušky tlaku        | 75 °C  |
| Stupeň znečištění            | 2 (použití v domácnosti)   |
| Typ regulátoru               | 1C   |
| Třída softwaru               | A  |
| Skladovací teplota           | -20 až +65 °C  |

|               |  |
|---------------|--|
| Třída krytí   | 21   |
| Třída ochrany | Třída II -  |
| Rozměry       | 85 x 85 x 20–24 mm (hloubka zapuštění: 22 mm)  |
| Hmotnost      | 127 g  |

Elektrická bezpečnost a elmg. kompatibilita výrobku je v souladu s požadavky normy EN/IEC „Automatické elektrické regulační prvky pro domácnosti a podobné použití“:

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

### **3 Bezpečnostní pokyny**

Před instalací zkontrolujte, zda je vypnuté napájení termostatu.

**Důležité:** Když je termostat použit k regulaci podlahového vytápění ve spojení s dřevěnou podlahou nebo podlahou z podobného materiálu, vždy použijte podlahový snímač a nikdy nenastavujte maximální teplotu podlahy vyšší než 35 °C.

**Rovněž dodržujte následující pravidla:**

- Instalaci termostatu musí provést autorizovaný a kvalifikovaný montážní pracovník při dodržení místních předpisů.
- Termostat musí být připojen k napájení prostřednictvím jističe, který odpojuje všechny póly.
- Termostat vždy připojujte k síťovému napájení.
- Nevystavujte termostat působení vlhkosti, vody, prachu a nadměrného tepla.
- Termostat mohou používat děti od 8 let a starší, osoby tělesně postižené, osoby se sníženým smyslovým vnímáním, mentálně postižené osoby a osoby s nedostatkem zkušeností či znalostí pouze pod dozorem nebo po důkladném předvedení bezpečného používání osobou odpovídající za jejich bezpečnost a za předpokladu, že jsou schopné rozpoznat hrozící nebezpečí.
- Dbejte na to, aby si děti s termostatem nehrály.
- Čištění a běžnou údržbu by neměly provádět děti bez dozoru.

## 4 Montážní pokyny

### Dodržujte následující pravidla týkající se umístění:



Umístěte termostat na stěnu do vhodné výšky (obvykle 80–170 cm).



Neumísťujte termostat do vlhké místnosti. Termostat musí být umístěn mimo zónu 2. Umístěte ho do vedlejší místnosti a použijte pouze podlahový snímač. Termostat vždy umístěte ve shodě s platnými místními předpisy o krytí.



Neumísťujte termostat na vnitřní stranu nedostatečně izolované venkovní zdi.



Jestliže používáte regulaci teploty podlahy i teploty v místnosti, nebo pouze regulaci teploty v místnosti, nainstalujte termostat ve vzdálenosti nejméně 50 cm od oken a dveří, kvůli průvanu.



Neumísťujte termostat na přímé sluneční světlo.

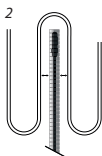
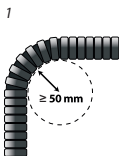




**Poznámka:** Podlahový snímač se doporučuje pro všechny aplikace s podlahovým vytápěním a povinně musí být použit pod dřevěnými podlahami, aby se snížilo nebezpečí přehřátí podlahy.

- Umístěte podlahový snímač do ochranné plastové trubky v konstrukci podlahy na vhodné místo, kde nebude vystaven slunečnímu světlu nebo průvanu z otevřených dveří.
- Musí být umístěn ve stejné vzdálenosti mezi topnými kabely (více než 2 cm).

- Ochranná trubka musí být zarovnána s povrchem podlahy – v případě potřeby je třeba ji zahloubit.

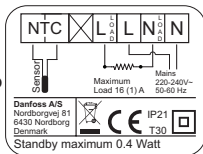


- Dovedte ochrannou trubku do spojovací krabice.
- Poloměr ohybu ochranné trubky musí být min. 50 mm.

## Termostat namontujte následujícím postupem:

1. Vybalte termostat.
2. Připojte termostat podle schématu zapojení.

Stínění topného kabelu musí být připojeno k uzemňovacímu vodiči napájecího kabelu pomocí samostatného konektoru.



**Poznámka:** Podlahový snímač vždy instalujte do ochranné trubky v podlaze.

3. Připevněte termostat do podomítkové krabice nebo do krabice na stěně pomocí vrtů, které zašroubujete do otvorů na stranách termostatu.
4. Přidejte rámeček a potom nasadte horní díl na dolní.
5. Nacvakněte přední díl na místo. Dbejte na to, aby nedošlo k ohnutí konektorů. Pečlivě přitiskněte rámeček proti gumovému těsnění.



Postup montáže a demontáže termostatu

**Důležité: NETLAČTE na střed displeje.**

Zatlačte prsty pod boční stranu přední části a přitáhněte ji směrem k sobě, až se uvolní:



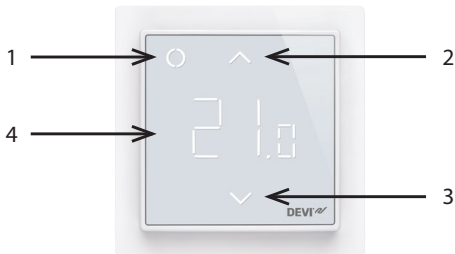
Aby se baterie plně nabily, musí být termostat připojený k síťovému napájení minimálně 15 hodin. V případě výpadku síťového napájení termostat uchová údaje o aktuálním čase a datu po dobu 24 hodin.

Všechna ostatní nastavení jsou uložena trvale.

## 5 Symboly na displeji

Hlavní funkcí horního dílu je zprostředkování uživatelského rozhraní prostřednictvím displeje a uložení veškeré logiky regulátoru.

Hlavní funkcí displeje je zobrazovat aktuální stav termostatu a detekovat akce uživatele prováděné pomocí tlačítek. Displej obsahuje různá tlačítka, čísla a symboly.



| Č. | Typ             | Popis  |
|----|-----------------|--|
| 1  | Tlačítko/Symbol | Ovládací tlačítko  |
| 2  | Tlačítko/Symbol | Šipka nahoru   |
| 3  | Tlačítko/Symbol | Šipka dolů   |
| 4  | Symbol          | Čísla složená ze 7 segmentů mohou obsahovat až 3 číslice a oddělovač čárku |

## Indikace symbolů

| Indikace                    | Režim/Stav       | Popis   |
|-----------------------------|------------------|---|
| Modrá – bliká               | Přístupový režim | Termostat je připraven pro nastavení.                         |
| Modrá                       | Přístupový režim | Chytrý telefon je připojený přímo k termostatu pro nastavení. |
| Červená – bliká             | Chybový stav     | Zobrazuje kód chyby.  |
| Červená – poma-<br>lu bliká | Aktivní režim    | Indikuje vytápění podlahy (relé zapnuto).                     |
| Zelená – kon-<br>stantní    | Aktivní režim    | Termostat je aktivní a připojený k Wi-Fi (relé vypnuto).      |

|                                   |                            |                                   |
|-----------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|
| Zelená – bliká                    | Aktivní a přístupový režim | Termostat čeká na potvrzení akce. |
| Šipky – při dotyku rychle blikají | Aktivní režim              | Bezpečnostní zámek je zapnutý.    |

## Interakce s termostatem

| <b>Funkce</b>            | <b>Tlačítko</b>   | <b>Popis</b>   |
|--------------------------|---|--|
| Zapnutí termostatu       | 1. Stiskněte libovolné tlačítko.<br>2. Stiskněte ovládací tlačítko (1).               | Termostat se zapne a zobrazí teplotu.                            |
| Vypnutí termostatu       | 1. Stiskněte libovolné tlačítko.<br>2. Stiskněte ovládací tlačítko (1) a přidržte ho. | Termostat se zapne.<br>Termostat provede odpočet a vypne se.     |
| Nastavení žádané hodnoty | Nahoru (2)  | Zvýší žádanou hodnotu aktivního režimu/dočasnou žádanou hodnotu. |
|                          | Dolů (3)  | Sníží žádanou hodnotu aktivního režimu/dočasnou žádanou hodnotu. |

|                              |   |  |
|------------------------------|---|--|
| Ochrana proti mrazu          | Stiskněte ovládací tlačítko (1) a přidržte ho na 1 sekundu.                                     | Deaktivace ochrany proti mrazu           |
| Bezpečnostní zámek           | Stiskněte tlačítka Nahoru (2) + Dolů (3) a přidržte je na 3 sekundy.                            | Aktivace/Deaktivace bezpečnostního zámku |
| Obnovení výchozího nastavení | Stiskněte ovládací tlačítko (1) + tlačítko Nahoru (2) a přidržte je na 5 sekund.                | Aktivuje obnovení výchozího nastavení.   |
| Režim Dovolena               | Stiskněte ovládací tlačítko (1) a přidržte ho na 1 sekundu, abyste deaktivovali režim Dovolena. | Aktivace/Deaktivace režimu Dovolena      |

## Chybové kódy

Když dojde k chybě, bude po jejím odstranění v některých případech nutné restartovat termostat, aby bylo vytápění opět spuštěno.

| Typ chyby                        | Č. | Popis  | Řešení                                | Nutný restart  |
|----------------------------------|----|--|---------------------------------------|--|
| <b>Podlahový snímač odpojen</b>  | E1 | Připojení ke snímači bylo přerušeno          | Kontaktujte servis.                   | Termostat je nutné restartovat.  |
| <b>Zkrat podlahového snímače</b> | E2 | Zkrat snímače:                               | Kontaktujte servis.                   | Termostat je nutné restartovat.  |
| <b>Přehřátí termostatu</b>       | E3 | Termostat je přehřátý, vytápění je vypnuto:  | Počkejte, dokud termostat nevychladne | Termostat není nutné restartovat, ale vytápění se spustí, až se teplota sníží. |
| <b>Neopravitelná chyba</b>       | E4 | Hodnota snímače teploty v místnosti < nebo > | Kontaktujte servis.                   | Termostat je nutné restartovat.  |



Chyba komunikace

| <b>Chyba komunikace</b>             | <b>Nr.</b> | <b>Popis</b>  |
|-------------------------------------|------------|---|
| <b>Chybný název SSID nebo heslo</b> | C1         | Nelze se připojit k síti Wi-Fi.   |
| <b>*Žádná IP adresa</b>             | C2         | Připojený k síti Wi-Fi, ale dosud neobdržel adresu (nečeká na IP adresu ze serveru DHCP). |
| <b>Bez připojení k Internetu</b>    | C3         | Připojený k Wi-Fi, ale nemůže se připojit k Danfoss Cloud.                                |

## 6 Konfigurace

### Stáhněte aplikaci

Stáhněte aplikaci DEVIsmart™ z App Store nebo Google Play, nebo z webu devismart.com.



Zjistěte si název a heslo sítě Wi-Fi, ke které chcete termostat připojit. V případě pochybností se obraťte na správce sítě nebo poskytovatele služeb Internetu.

Určete typ podlahového snímače (v kΩ).

Zjistěte instalovaný topný výkon (ve W) ze štítku na topném prvku.



Zapněte termostat. Na displeji se zobrazí „-“. Potom je možné nakonfigurovat termostat pomocí zařízení iPhone a Android.

**Spusťte aplikaci Danfoss Smart™ App** a podle pokynů nastavte v aplikaci průtok.



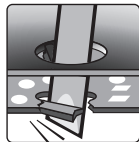
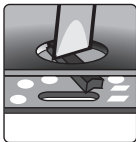
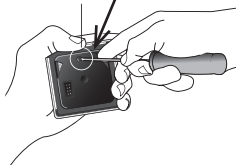
## 7 Nastavení

### DŮLEŽITÉ FAKTORY BĚHEM NASTAVENÍ

Zvolte, zda bude použit pouze podlahový snímač, nebo kombinace prostorového a podlahového snímače.



K dispozici je rovněž možnost „Regulace pouze podle prostorové teploty“, ale k tomu je nutné vylomit (např. pomocí šroubováku) malou plastovou zásepku na zadní straně modulu displeje; bude možné nastavit max. teplotu podlahy až na 45 °C. Nadále bude



možné používat pouze prostorový snímač. Tato možnost se však nedoporučuje vzhledem ke zvýšení nebezpečí přehřátí podlahy.

**DŮLEŽITÉ:** Když je termostat použit k regulaci podlahového vytápění ve spojení s dřevěnou podlahou nebo podlahou z podobného materiálu, vždy použijte podlahový snímač a nikdy nenastavujte maximální teplotu podlahy vyšší než 35 °C.

**Poznámka:** Před změnou maximální teploty podlahy kontaktujte dodavatele podlahy a uvědomte si následující skutečnosti:

- Teplota podlahy je měřena v místě, kde je umístěn snímač.
- Teplota spodní strany dřevěné podlahy může být až o 10 stupňů vyšší než teplota horní strany.
- Výrobci podlah často uvádějí max. teplotu na povrchu podlahy.

| <b>Tepelný odpor<br/>[m<sup>2</sup>K/W]</b> | <b>Příklady podlah</b>                                    | <b>Hustota v<br/>kg/m<sup>3</sup></b> | <b>Přibližné nastavení<br/>pro teplotu podla-<br/>hy 25 °C</b> |
|---|---|---------------------------------------|--|
| 0,05  | 8mm laminátová<br>HDF podlaha                             | > 800                                 | 28 °C  |
| 0,10  | 14mm bukové<br>parkety                                    | 650 – 800                             | 31 °C  |
| 0,13  | 22mm dubová<br>prkna                                      | > 800                                 | 32 °C  |
| < 0,17                                      | Max. tloušťka<br>koberce vhodná pro<br>podlahové vytápění | Podle<br>normy EN<br>1307             | 34 °C  |
| 0,18  | 22mm jedlová<br>prkna                                     | 450–650                               | 35 °C  |

## 8 Záruka

---



V případě vady produktu DEVI, která bude klasifikována jako výrobní vada, budou produkty bezplatně opraveny nebo vyměněny. Aby byla tato záruka platná, musí instalaci provést autorizovaný montážní pracovník a musí být předložen certifikát záruky s razítkem a podpisem. Další podrobnosti najdete v našich smluvních podmínkách týkajících se záruky.

## 9 Pokyny k likvidaci

---





Danfoss A/S  
Electric Heating Systems  
Ulvehavevej 61  
7100 Vejle  
Denmark  
Tel.: +45 7488 8500  
Fax: +45 7488 8501  
E-mail: EH@DEVI.com  
www.DEVI.com

---