

ENGINEERING  
TOMORROW

*Danfoss*

Instalační příručka

# Danfoss Eco™ Elektronická radiátorová termostatická hlavice



[www.danfoss.com](http://www.danfoss.com)

**Instalační příručka****1. Instalace**

1.1	Identifikace hlavice Danfoss Eco™	4
1.2	Obsah balení	5
1.3	Přehled ventilových adaptérů	5
1.4	Instalace správného adaptéru	7
1.5	Vložení baterií	8
1.6	Montáž hlavice Danfoss Eco™	9
1.7	Stažení aplikace Danfoss Eco™ App	9
1.8	Párování hlavice Danfoss Eco™	10
1.9	Automatické přizpůsobení	10
1.10	Demontáž hlavice Danfoss Eco™	11
1.11	Obnovení výchozího nastavení hlavice Danfoss Eco™	11

**2. Technické specifikace** 12

## Návod k použití

### 3. Displej

3.1	Displej hlavice .....	13
3.2	Červený svítící prstenec .....	13
3.3	Natočení displeje.....	14
3.4	Ruční režim .....	14

### 4. Nastavení teplot a programů

4.1	Čas .....	15
4.2	Výchozí teplota .....	15
4.3	Nastavení teplot .....	15
4.4	Vytvoření vlastního plánu .....	16
4.5	Dovolená .....	17
4.6	Zrušení Dovolené .....	17
4.7	Zrušení existujícího programu Dovolená .....	18
4.8	Pozastavení .....	18
4.9	Funkce Otevřené okno .....	18

### 5. Další nastavení

5.1	Možnosti nastavení prostřednictvím aplikace Danfoss Eco™ App .....	19
5.2	Aktualizace softwaru .....	20
5.3	Zabezpečení dat .....	21

### 6. Bezpečnostní předběžná opatření .....

### 7. Likvidace .....

## 1. Instalace

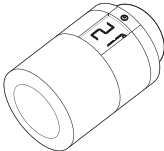

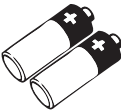
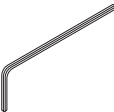


### 1.1 Identifikace hlavice Danfoss Eco™

Obj. číslo	Popis verze
<b>014G1000</b>	Adaptéry obsažené v balení: adaptér RA
<b>014G1001</b>	Adaptéry obsažené v balení: adaptéry RA, M30 x 1,5
<b>014G1002</b>	IT – Adaptéry obsažené v balení RA, M30, Caleffi a Giacomini
<b>014G1003</b>	RU – Adaptéry obsažené v balení RA a M30
<b>014G1020</b>	UK (Combi, ventil Bi-Div) – RA (namontovaný)
<b>014G1021</b>	UK (Combi, ventil Bi-Div, RLV-D) – RA (namontovaný)

Obj. číslo	Popis verze
<b>014G1100</b>	DK – Adaptéry obsažené v balení RA, M30, RAV a RAVL
<b>014G1101</b>	DE – Adaptéry obsažené v balení RA, M30, RAV a RAVL
<b>014G1102</b>	FR – Adaptéry obsažené v balení RA, M30, M28 Comap
<b>014G1103</b>	HU, HR, RO, SK, UA – Adaptéry obsažené v balení RA, M30, RTD
<b>014G1104</b>	IT – Adaptéry obsažené v balení RA, M30, M28 Herz, Caleffi a Giacomini
<b>014G1105</b>	PL, CZ, LT, EE, LV, SI – Adaptéry obsažené v balení RA, M30 a RTD
<b>014G1106</b>	NL, BE, NO, FI, IS, TR – Adaptéry obsažené v balení RA a M30
<b>014G1107</b>	ES, PT – Adaptéry obsažené v balení RA, M30, M28 Orkli
<b>014G1108</b>	UK – Adaptéry obsažené v balení RA, M30
<b>014G1109</b>	AT – Adaptéry obsažené v balení RA, M30, RTD a M28 Herz
<b>014G1110</b>	SE – Adaptéry obsažené v balení RA, M30 a M28 MMA
<b>014G1111</b>	RU – Adaptéry obsažené v balení RA, M30, M28 Herz a Giacomini
<b>014G1112</b>	CH – Adaptéry obsažené v balení RA, M30, RAVL a RAV


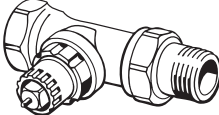

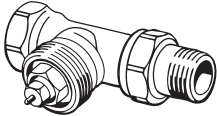
## 1.2 Obsah balení

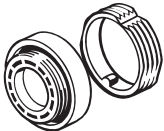
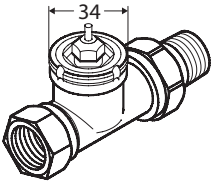
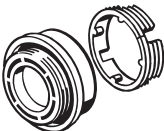
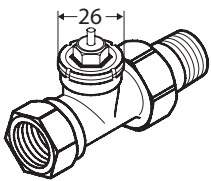

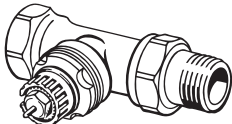
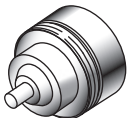
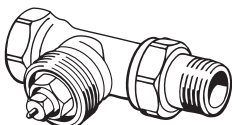

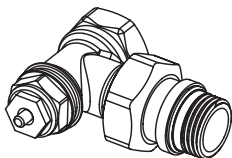

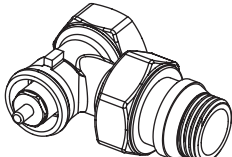
Termostatická hlavice Danfoss Eco™ se dodává s výše uvedenými adaptéry. Každé balení navíc obsahuje:

			
<i>Danfoss Eco™</i>	<i>Stručná příručka</i>	<i>Požadované 2 baterie typu AA</i>	<i>Imbusový klíč</i>
			
<i>Průvodce adaptéry</i>	<i>Adaptéry</i>		

## 1.3 Přehled ventilových adaptérů

Adaptéry pro širokou řadu různých typů ventilů jsou k dispozici jako příslušenství.

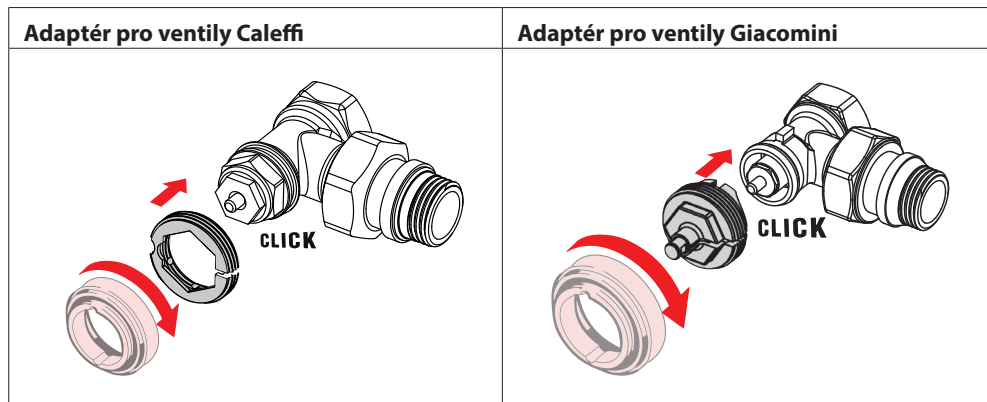
Typ adaptéru	Obj. číslo	Adaptér	Ventil
Pro ventily Danfoss RA	014G0251		
Pro ventily s připojením M30 x 1,5 (K)	014G0252		

Pro ventily Danfoss RAV	014G0250		
Pro ventily Danfoss RAVL			
Pro ventily Danfoss RTD	014G0253		
<b>Pro ventily s připojením M28:</b>			
– MMA	014G0255		
– Herz	014G0256		
– Orkli	014G0257		
– COMAP	014G0258		
Pro ventily Caleffi	013G5849		
Pro ventily Giacomini	013G5849		

### 1.4 Instalace správného adaptéru

Sada Danfoss Eco™ obsahuje původce adaptéry, který vám pomůže najít správný adaptér pro daný ventil. Potřebujete-li při hledání správného adaptéru další pomoc, použijte QR kód na průvodci a postupujte podle pokynů ve videu.

<b>Adaptér pro ventily RA</b>	<b>Adaptér pro ventily s připojením M30 x 1,5 (K)</b>
<b>Adaptér pro ventily RAV</b>	<b>Adaptér pro ventily RAVL</b>
<b>Adaptér pro ventily RTD</b>	<b>Adaptéry pro ventily M28</b>




## 1.5 Vložení baterií

Sundejte kryt baterií podle obrázku a vložte dvě baterie typu AA. Ujistěte se, že jsou baterie správně orientovány.

Dobíjecí baterie **se nesmí** používat.

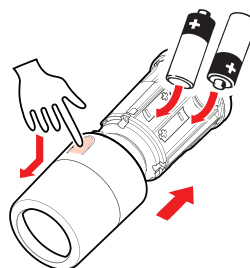
Při výměně baterií dojde okamžitě ke ztrátě nastavení času a data.

Po výměně baterií znovu připojte hlavici k chytrému telefonu a aktivujte plán. Červený prstenec bude blikat. Připojte hlavici k aplikaci a čas a datum budou obnoveny. Pokud neobnovíte připojení, hlavice zůstane v ručním režimu.

Symbol vybití baterie  se zobrazí přibližně jeden měsíc před tím, než se baterie úplně vybijí.

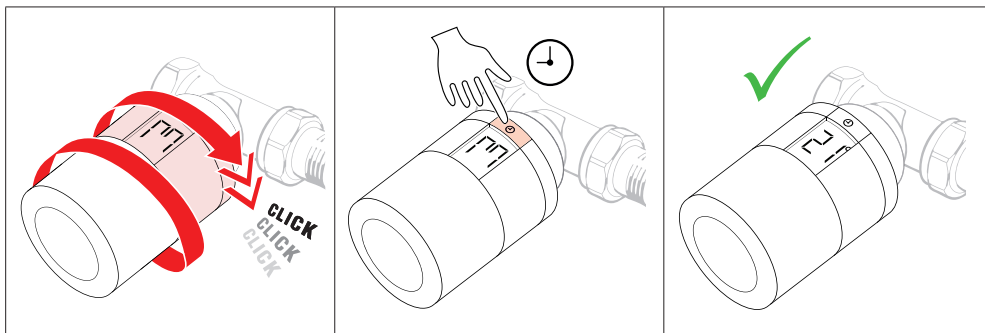
Před tím, než se baterie úplně vybijí, přepne termostatická hlavice Danfoss Eco™ ventil do pozice Ochrana proti mrazu, aby byla topná soustava chráněna před poškozením.


Životnost baterií je až 2 roky.





## 1.6 Montáž hlavice Danfoss Eco™



Našroubujte hlavici Danfoss Eco™ na namontovaný adaptér, až uslyšíte cvaknutí. Po správném dotažení termostatické hlavice nastavte displej do preferované pozice. Na displeji bliká velké **M**, což značí, že je aktivován Instalační režim. Stiskněte a podržte tlačítko  na 3 sekundy. Po namontování hlavice Danfoss Eco™ se na obrazovce zobrazí nastavená hodnota teploty.

## 1.7 Stažení aplikace Danfoss Eco™ App

Stáhněte aplikaci Danfoss Eco™ App.



## 1.8 Párování hlavice Danfoss Eco™

Zapněte v chytrém telefonu Bluetooth, abyste se připojili k hlavici Danfoss Eco™.



Podle pokynů v aplikaci Danfoss Eco™ App spárujte hlavici Danfoss Eco™. Dosah Bluetooth je 10 m (závisí na konstrukci budovy a okolním prostředí).

## 1.9 Automatické přizpůsobení

Jakmile je termostatická hlavice Danfoss Eco™ nainstalovaná, začne se během prvního týdne po instalaci automaticky přizpůsobovat vaší otopné soustavě. Během tohoto procesu může dojít k tomu, že bude termostatická hlavice reagovat pomalu, nebo že bude sama zvyšovat a snižovat teplotu. To je běžná a nezbytná součást procesu přizpůsobování.

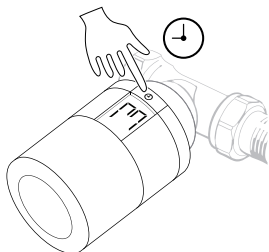
### 1. Přizpůsobení ventilu


Během první noci provozu vypne termostatická hlavice Danfoss Eco™ topení a opět ho spustí, aby detekovala přesný bod otevření ventilu. To termostatické hlavici Danfoss Eco™ umožní co nejchopnější regulaci teploty. V případě potřeby se tato procedura opakuje jedenkrát za noc až po dobu jednoho týdne.

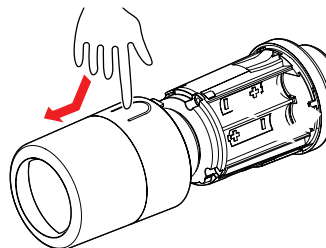
### 2. Adaptivní regulace

Pokud aktivujete Adaptivní regulaci, termostatická hlavice Danfoss Eco™ se během prvního týdne provozu učí, kdy je zapotřebí začít vytápět místnost, aby bylo dosaženo správné teploty ve správnou dobu.

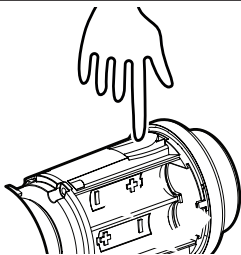
Inteligentní regulace bude trvale upravovat začátek vytápění podle sezónních změn teploty. Využití Úsporného programu vyžaduje, aby byla otopná soustava schopna generovat dostatek tepla pro krátkodobé zvýšené intenzity vytápění. V případě potíží kontaktujte svého instalátéra.

**1.10 Demontáž hlavice Danfoss Eco™**
**1.**


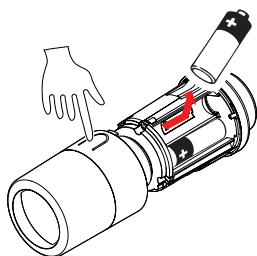
Stiskněte tlačítko  a držte ho, dokud nezačne blikat velké písmeno **M**. Tím je označen montážní režim.

**2.**


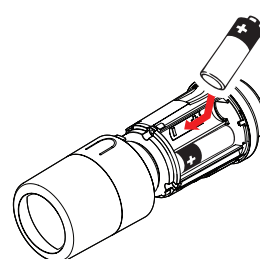
Sundejte kryt.


**3.**


Stiskněte silně jazýček a vyšroubujte termostatickou hlavici z adaptéru.





**1.11 Obnovení výchozího nastavení hlavice Danfoss Eco™**
**1.**


Sundejte kryt a vyjměte jednu baterii.

**2.**



Stiskněte a podržte tlačítko . Držte ho stisknuté při vkládání baterie. Přibližně za 3 sekundy obrazovka zhasne.

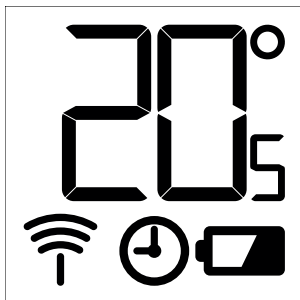
## 2. Technické specifikace

Typ termostatické hlavice	Programovatelná elektronická radiátorová hlavice
Doporučené použití	Obytné prostory (stupeň znečištění 2)
Pohon	Elektromechanický
Displej	LCD s bílým podsvícením
Třída softwaru	A
Regulace	PID
Zdroj napájení	2 ks 1,5V alkalických baterií typu AA (nejsou součástí balení)
Spotřeba energie	3 $\mu$ W v pohotovostním režimu 1,2 W v aktivním stavu
Životnost baterií	Až 2 roky
Signalizace vybitých baterií	Na displeji začne blikat ikona baterie. Pokud je stav baterií kritický, začne blikat červený prstenec.
Okolní teplota	0 až 40 °C
Přepravní teplota	-20 až 65 °C
Maximální teplota vody	90 °C
Rozsah teplotního nastavení	4 až 28 °C
Měřicí interval	Měří teplotu každou minutu.
Přesnost hodin	+/-10 min/rok
Zdvih	Lineární, až 4,5 mm, max. 2 mm na ventil (1 mm/s)
Hlučnost	< 30 dBA
Bezpečnostní třída	Typ 1
Hmotnost (včetně baterií)	198 g (s RA adaptérem)
Třída krytí	20 (nepoužívat v nebezpečných instalacích nebo na místech, kde může být vystavena vodě)
Osvědčení, označení atd.	   






## 3. Displej

### 3.1 Displej hlavice

Po krátkém stisknutí tlačítka  se zobrazí obrazovka displeje. Termostatická hlavice Danfoss Eco™ zobrazuje **nastavenou teplotu**, nikoli **naměřenou teplotu v místnosti**.

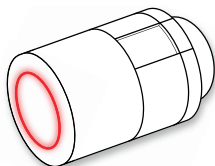


#### Symbols na displeji:

	Při instalaci nebo demontáži termostatické hlavice Danfoss Eco™ se vždy musí aktivovat Instalační režim. Pokud není termostatická hlavice při instalaci ve správné poloze, může se nenávratně poškodit.
	Teplota se zobrazuje ve stupních Celsia. Termostatická hlavice Danfoss Eco™ zobrazuje <b>nastavenou teplotu</b> , <i>nikoli naměřenou teplotu v místnosti</i> .
	Naplánovaný režim
	Symbol antény bliká, když je potřeba připojit aplikaci k termostatické hlavici. Je-li aplikace připojená, červený prstenec svítí (displej bude neaktivní).
	Vybitá baterie. Na displeji začne blikat ikona baterie. Pokud je stav baterií kritický, začne blikat červený prstenec.

### 3.2 Červený svítící prstenec

Svítící červený prstenec signalizuje připojení k aplikaci Danfoss Eco™ App. Také bude blikat, když je stav baterií kritický.



### 3.3 Natočení displeje

Hlavici Danfoss Eco™ lze namontovat horizontálně nebo vertikálně, v závislosti na radiátorovém ventilu. Natočení displeje můžete nastavit jako „horizontální“ nebo „vertikální“ pomocí aplikace Danfoss Eco™ App v sekci Rozšířené nastavení.

### 3.4 Ruční režim

V ručním režimu je možné používat hlavici Danfoss Eco™ bez aplikace Danfoss Eco™ App.

**Funkčnost je ovšem omezena.**

Nastavte teplotu otáčením těla hlavice. Na displeji se zobrazuje požadovaná teplota, nikoli teplota v místnosti. V ručním režimu nelze nastavit komfortní nebo útlumové teploty, ani časy.

## 4. Nastavení teplot a programů

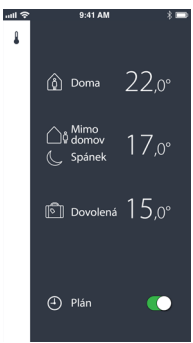



### 4.1 Čas

Zařízení převezme správný čas z chytrého telefonu. Čas není nutné nastavovat. Hlavice Danfoss Eco™ používá 24hodinové zobrazení času.

**Poznámka:** Pokud jste z hlavice Danfoss Eco™ vyjmuli baterie, po opětovném vložení baterií musíte hlavici připojit k aplikaci Danfoss Eco™ App, aby se čas obnovil.

### 4.2 Výchozí teplota

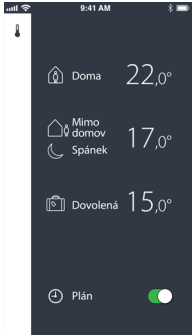
Výchozí teploty hlavice Danfoss Eco™ jsou následující:

	Ikona	Název	Výchozí teplota
	Doma	21 °C	
	Nepřítomen/Spánek	17 °C	
	Dovolená	15 °C	

Výchozí teploty lze změnit v aplikaci Danfoss Eco™ App.

### 4.3 Nastavení teplot

V aplikaci Danfoss Eco™ App nastavte vlastní teploty pro období útlumu.

	<p>Posouváním teplot nastavte preferované teploty. Hlavici Danfoss Eco™ lze nastavit od 5 do 28 °C. Danfoss doporučuje, aby rozdíl teplot v režimu „Doma“ a „Nepřítomen/Spánek“ nebyl větší než 4 stupně.</p> <p><b>Poznámka:</b> Změny teploty provedené na displeji hlavice jsou dočasné (do příští topné periody).</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 4.4 Vytvoření vlastního plánu

<p>V aplikaci Danfoss Eco™ App můžete vytvořit vlastní plán. Můžete zvolit libovolné časy útlumu během 24 hodin a maximálně 3 období útlumu za den.</p>	<p>V týdenním plánu jsou období „Doma“ zobrazena červeně. Funkce kopírování umožňuje zkopírovat vytvořený plán do dalších dnů.</p>	<p>Na obrazovce aplikace Danfoss Eco™ App je zobrazen jak 24hodinový ciferník s červeně vyznačeným obdobím Doma, tak souhrn plánu s nastavenými časy. Minimální doba trvání režimu Doma je 30 minut.</p>



## 4.5 Dovolená

Program Dovolená udržuje po definovanou dobu teplotu útlumu.

Program Dovolená slouží k úspoře energie, když nejste doma. Program Dovolená se nastavuje v aplikaci Danfoss Eco™ App.

<p>Program Dovolená je možné naplánovat nebo přímo zapnout (Nyní).</p>	<p>K plánování režimu Dovolená se používá kalendář a nastavení času.</p>	<p>Naplánujte období Dovolená v aplikaci Danfoss Eco™ App.</p>	<p>Na obrazovce aplikace Danfoss Eco™ App se potvrdí datum režimu Dovolená.</p>

## 4.6 Zrušení dovolené

Pokud se vrátíte dříve, než jste předpokládali, možná budete chtít od programu Dovolená přejít k běžnému plánu.

	<p>V nastavení „Dovolená“ vám aplikace Danfoss Eco™ App nabídne možnost ukončit období Dovolená nebo upravit data a časy.</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 4.7 Zrušení existujícího programu Dovolená

	<p>Pokud je období Dovolená naplánováno do budoucna, můžete jednoduše upravit data nebo program zrušit.</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 4.8 Pozastavení

<p>Program Pozastavení udržuje útlumovou teplotu, dokud není vybrán jiný program.</p>	
	<p>Když je nastavení na hlavici Danfoss Eco™ staženo na minimální úroveň, zobrazí se oznamovací panel a prostřední ikona se přepne na hodnotu „Pozastavení“. Chcete-li režim Pozastavení ukončit, klepněte na prostřední ikonu v aplikaci Danfoss Eco™ App a vraťte se k naplánovanému programu nebo ručně nastavené hodnotě.</p>

#### 4.9 Funkce Otevřené okno

	<p>Termostatická hlavice Danfoss Eco™ je vybavena funkcí Otevřené okno, která zavře ventil, když teplota v místnosti rychle poklesne, čímž se redukuje tepelná ztráta. Vytápění se vypne až na 30 minut, potom se termostatická hlavice Danfoss Eco™ vrátí k původnímu nastavení. Po aktivaci funkce Otevřené okno je tato funkce na dobu 45 minut blokována.</p> <p><b>Poznámka: Pamatujte, že na funkci Otevřené okno má nepříznivý vliv, když termostatickou hlavici Danfoss Eco™ zakrývají záclony nebo nábytek a zabraňují jí tak v detekci snižující se teploty.</b></p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 5. Další nastavení

### 5.1 Možnosti nastavení prostřednictvím aplikace Danfoss Eco™ App

	<i>Příkaz</i>	<i>Možnosti</i>
<b>Hlavice</b>	<i>Seznam instalovaných termostatických hlavic Danfoss Eco™ (podle názvu)</i>	<i>Umožňuje změnit název hlavice Danfoss Eco™ nebo zrušit párování stávající hlavice Danfoss Eco™.</i>
	<i>Přidat Danfoss Eco™</i>	<i>Umožňuje přidat další hlavici Danfoss Eco™.</i>
<b>Omezení</b>	<i>PIN kód</i>	<i>Umožňuje přidat do aplikace Danfoss Eco™ App PIN kód.</i>
	<i>Změna PIN kódu</i>	<i>Umožňuje změnit PIN kód.</i>
	<i>Dětská pojistka</i>	<i>Hlavici Danfoss Eco™ můžete chránit aktivací Dětské pojistky. Po její aktivaci je možné nastavit hlavici Danfoss Eco™ pouze pomocí aplikace Danfoss Eco™ App a funkce ručního nastavení je potlačena.</i>
	<i>Min./Max. teploty</i>	<i>Omezení teplotního rozsahu. Nastavení MIN./MAX. upravíte posouváním hodnot teploty v aplikaci Danfoss Eco™ App.</i>
<b>Rozšířená nastavení</b>	<i>Adaptivní regulace</i>	<i>Adaptivní regulace zajistí požadovanou teplotu ve správnou dobu. Adaptivní regulace používá data z historie, aby určila, jak rychle (ve stupních/hodinu) lze každou místnost znovu vytopit.</i>
	<i>Regulace vytápění</i>	<i>Regulace vytápění zajišťuje, že termostatická hlavice Danfoss Eco™ dosáhne včas komfortní teploty podle plánu. Možnosti nastavení jsou Střední nebo Rychlá. Možnost Střední zajistí vhodnou teplotu vratné vody.</i>
	<i>Natočení displeje</i>	<i>Displej hlavice Danfoss Eco™ lze otočit o 180°. Displej tak lze odečítat při horizontální i vertikální montáži.</i>
	<i>Režim</i>	<i>Montážní režim</i>
	<i>Ochrana proti mrazu</i>	<i>Minimální teplota chráničů otopnou soustavu. Nastavení je možné v rozsahu 4–10 °C.</i>

<b>Systémové informace</b>	<i>Informace o verzi softwaru</i>	<i>Potvrzuje, že do zařízení je stažena nejnovější verze softwaru Danfoss Eco™ App.</i>
<b>EULA</b>	<i>Právní informace</i>	<i>Úplné smluvní podmínky týkající se aplikace Danfoss Eco™ App.</i>
<b>Nápověda</b>	<i>Témata</i>	<i>Odkazy na stránku Časté dotazy s hlavními tématy nápovědy pro odstraňování potíží při používání hlavice Danfoss Eco™.</i>
	<i>Zobrazit úvodní obrazovky</i>	<i>Přehraje úvodní obrazovky, které se zobrazí po stažení aplikace Danfoss Eco™ App.</i>
	<i>Režim Demo</i>	<i>Pomocí funkce Režim Demo si můžete vyzkoušet aplikaci Danfoss Eco™ App. V tomto režimu nelze hlavici Danfoss Eco™ nastavit, ale zobrazí se obrazovky i funkce dostupné v aplikaci Danfoss Eco™ App. Poznámka: Chcete-li Režim Demo ukončit, poklepejte na slovo „Demo“ na obrazovce aplikace Danfoss Eco™ App.</i>

## 5.2 Aktualizace softwaru

Termostatickou hlavici Danfoss Eco™ je možné aktualizovat prostřednictvím aplikace Danfoss Eco™ App  
 Aplikace Danfoss Eco™ App bude informovat o dostupnosti nového softwaru.

### 5.3 Zabezpečení dat

Je garantováno zabezpečení dat termostatické hlavice Danfoss Eco™ a aplikace Danfoss Eco™ App spárované v chytrém telefonu. Systém je pravidelně testován nezávislými specialisty.

**Šifrování dat:** Bezdrátové připojení k termostatické hlavici Danfoss Eco™ je chráněno proti hrozbám z neznámých zařízení pomocí nejnovější šifrovací technologie a první spárování s termostatickou hlavici lze provést pouze fyzickým stisknutím tlačítka na hlavici.

**Zabezpečení prostřednictvím PIN kódu:** PIN kód přiřazený uživatelem zajistí, že změny v systému mohou provádět pouze autorizované osoby.

**Osobní data uživatele,** jako je teplota nebo nastavené hodnoty, jsou uložena pouze v termostatické hlavici, takže k nim má přístup pouze vaše osobní aplikace.

Kromě funkcí zabezpečení, které v každém bodě přenosu dat z chytrého telefonu do termostatické hlavice Danfoss Eco™ zajišťují ochranu dat, zajišťujeme maximální úroveň zabezpečení pomocí dalších technických a organizačních opatření. Společnost Danfoss zabezpečení trvale kontroluje a dále vyvíjí.

## 6. Bezpečnostní předběžná opatření

Termostatická hlavice není určena pro děti a nesmí být používána jako hračka. Zabraňte dětem, aby si hrály s obalovými materiály, protože to je mimořádně nebezpečné. Nepokoušejte se hlavici rozebírat – neobsahuje žádné díly opravitelné uživatelem. Nesundávejte kryt za účelem čištění hlavice. Vnější kryt lze očistit měkkým hadříkem.

## 7. Likvidace

Hlavice musí být zlikvidována jako elektronický odpad.



**Danfoss A/S**

Haarupvaenget 11

DK-8600 Silkeborg

Denmark

Phone: +45 7488 8000

Fax: +45 7488 8100

[www.danfoss.com](http://www.danfoss.com)

Danfoss neodpovídá za možné chyby v katalozích, brožurách a jiných tištěných materiálech. Danfoss si vyhrazuje právo provádět změny na svých výrobcích bez předchozího upozornění. To platí také pro výrobky již objednané, za předpokladu, že takové úpravy lze provést bez nutnosti dodatečných změn již dohodnutých technických podmínek. Všechny obchodní značky v tomto prospektu jsou majetkem příslušných firem. Danfoss a logotype Danfoss jsou chráněnými obchodními značkami Danfoss A/S. Všechna práva vyhrazena.