

## Návod k instalaci a použití



# *living connect*<sup>®</sup> – LC

## Elektronická bezdrátová termostatická hlavice

## Návod k instalaci

### 1. Instalace

1.1	Identifikace termostatické hlavice <i>living connect</i> ®	4
1.2	Obsah balení	4
1.3	Přehled přípojovacích ventilových adaptérů	5
1.4	Instalace správného adaptéru	6
1.5	Vložení baterií	7
1.6	Použití tlačítek	7
1.7	Instalace hlavice <i>living connect</i> ®	8
1.8	Automatické nastavení	8
1.9	Demontáž hlavice <i>living connect</i> ®	9
1.10	Resetování/obnovení výchozích nastavení hlavice <i>living connect</i> ®	9
1.11	Demontáž adaptéru z hlavice <i>living connect</i> ®	10

### 2. Technické údaje

Navštivte webové stránky řady *living*, kde naleznete množství dalších informací: animace a videa, sekci častých dotazů, literaturu a mnoho dalších informací.

**living.danfoss.cz**



Naskenujte tento QR kód pomocí svého chytrého telefonu a přejdete přímo na Instalační video hlavice *living connect*® na YouTube.

**Návod k použití**

<b>3. Popis displeje a ovládacích tlačítek</b> .....	12
<b>4. Přihlášení hlavice <i>living connect</i><sup>®</sup> do systému Danfoss Link<sup>™</sup> CC</b>	
4.1 Vytvoření místností v jednotce Danfoss Link <sup>™</sup> CC .....	12
4.2 Přihlášení hlavice <i>living connect</i> <sup>®</sup> do jednotky Danfoss Link <sup>™</sup> CC .....	12
4.3 Testování připojení .....	14
<b>5. Další nastavení</b>	
5.1 Nastavení pro předimenzované nebo poddimenzované radiátory .....	14
5.2 Funkce Otevřené okno .....	15
5.3 Automatické rozhýbání ventilu .....	15
<b>6. Bezpečnostní opatření</b> .....	15
<b>7. Likvidace</b> .....	15

## 1. Instalace

### 1.1 Identifikace termostatické hlavice living connect®

Hlavice living connect® se dodává v několika verzích, aby splňovala požadavky rozdílných trhů.

Svou verzi identifikujete podle objednáčích čísla na štítku krabice.

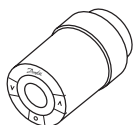
Adaptéry pro různé typy ventilů jsou k dispozici jako příslušenství, viz kapitola 1.3.



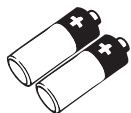
Obj. číslo	Charakteristika verze	Jazyky Stručné příručky
<b>014G0001</b>	Včetně předem namontovaného adaptéru RA	UK, DE, DK, NL, FR, PL, SE, FI
<b>014G0002</b>	Včetně adaptérů RA–N + M30 x 1,5	UK, DE, DK, NL, FR, PL, SE, FI, CZ, SK, RU, TR, HU, HR, SI

### 1.2 Obsah balení

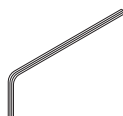
Hlavice living connect® 014G0001 se dodává s předem namontovaným adaptérem pro ventily Danfoss RA, dvěma alkalickými bateriemi typu AA, 2mm imbusovým klíčem a Stručnou příručkou.



living connect® – bezdrátová termostatická hlavice



Alkalické baterie typu AA

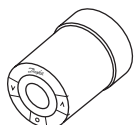


Imbusový klíč, 2 mm



Stručná příručka a „věšák“

Hlavice living connect® 014G0002 se dodávají s adaptéry pro ventily Danfoss RA a ventily s připojením M30 x 1,5 (K), dvěma alkalickými bateriemi typu AA, 2mm imbusovým klíčem a Stručnou příručkou.



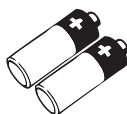
living connect® – bezdrátová termostatická hlavice



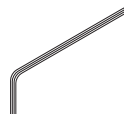
Adaptér pro ventily Danfoss RA–N



Adaptér pro ventily s připojením M30 x 1,5 (K)



Alkalické baterie typu AA




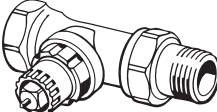

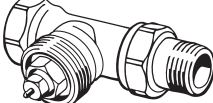
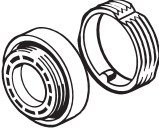
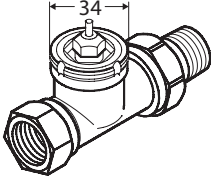
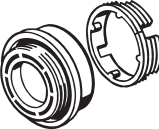
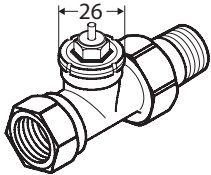

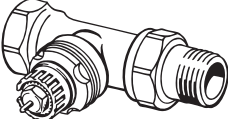

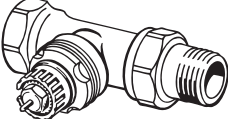
Imbusový klíč, 2 mm



Stručná příručka a „věšák“

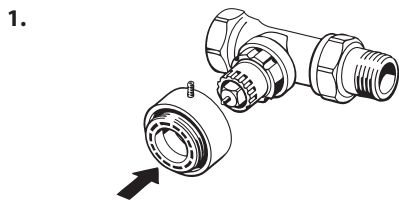
### 1.3 Přehled ventilových adaptérů

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

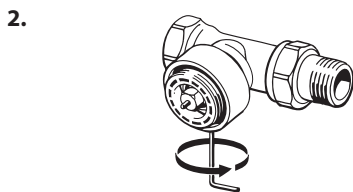
Typ adaptéru	Obj. číslo	Adaptér	Ventil
Pro ventily Danfoss RA	014G0251		
Pro ventily s připojením M30 x 1,5 (K)	014G0252		
Pro ventily Danfoss RAV	014G0250		
Pro ventily Danfoss RAVL			
Pro ventily Danfoss RTD	014G0253		
Pro ventily s připojením M28:			
– MMA	014G0255		
– Herz	014G0256		
– Orkli	014G0257		
– COMAP	014G0258		

## 1.4 Instalace správného adaptéru

### Adaptér pro ventily RA (předem namontovaný na verzi 014G0001)

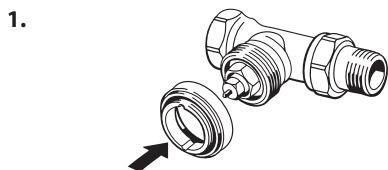


Nasadte adaptér RA na ventil uvedeným způsobem.



Dotáhněte adaptér pomocí 2mm imbusového klíče.

### Adaptér pro ventily s připojením M30 x 1,5 (K)

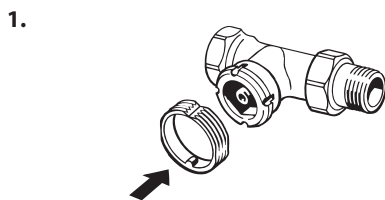


Upevněte adaptér K na ventil uvedeným způsobem.

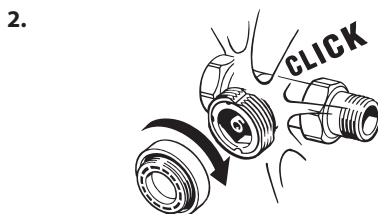


Dotáhněte adaptér K rukou (max. silou 5 Nm).

### Adaptér pro ventily RAV (příslušenství)

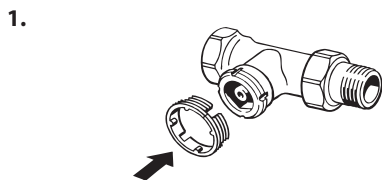


Naklapněte vnitřní adaptér na ventil.



Dotáhněte vnější adaptér rukou (max. silou 5 Nm).

### Adaptér pro ventily RAVL (příslušenství)



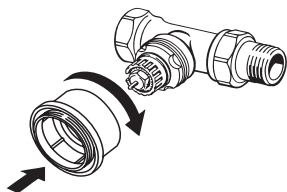
Naklapněte vnitřní adaptér na ventil.



Dotáhněte vnější adaptér rukou (max. silou 5 Nm).

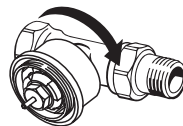
**Adaptér pro ventily RTD (příslušenství)**

1.



Upevněte adaptér RTD na ventil uvedeným způsobem.

2.



Dotáhněte adaptér RTD rukou (max. silou 5 Nm).

**Adaptéry pro ventily M28 (příslušenství)**



Postupujte podle pokynů přiložených k adaptéru ventilu pro daný ventil M28.

**1.5 Vložení baterií**

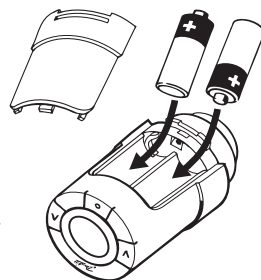

Sundejte kryt baterií a vložte dvě baterie typu AA. Ujistěte se, že jsou baterie správně orientovány.

Dobíjecí baterie se **nesmí** používat.

Na výměnu baterií máme 2 minuty, přičemž zůstanou zachována nastavení programů, ale po dvou minutách bez napájení se nastavení času a data vynuluje.

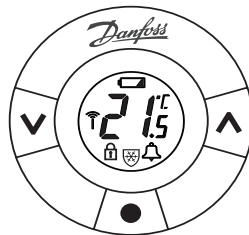
Symbol vybití baterie  se zobrazí přibližně jeden měsíc předtím, než se baterie úplně vybijí.Po přibližně dvou týdnech bude symbol  blikat 14krát mezi 19. a 21. hodinou.

Předtím, než se baterie vybijí, ponechá hlavice living connect® ventil mírně otevřený, aby ho chránila před poškozením.




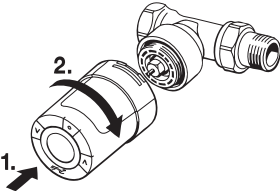
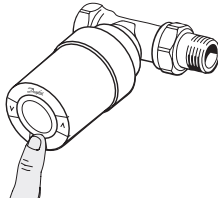


**1.6 Použití tlačítek**Hlavice living connect® má dvě tlačítka se šipkou , která umožňují pohyb po displeji a v menu a nastavení teploty\*.Tlačítko s tečkou (důlkem)  se používá k výběru hodnoty a potvrzení nastavení.

Když je displej vypnutý, rozsvítí se stisknutím libovolného tlačítka.

\* Teplota se obvykle ovládá řídicí jednotkou Danfoss Link™ CC, lze ji však kdykoli změnit pomocí tlačítek přímo na hlavici. Pokud k tomu dojde, hlavice zašle zprávu řídicí jednotce Danfoss Link™ CC a dá jí pokyn, aby synchronizovala ostatní hlavice v místnosti.



## 1.7 Instalace hlavice living connect®

<p>1.</p>  <p>Aby se hlavice <i>living connect</i>® správně upevnila na ventil, musí být v Instalačním režimu. Ten je označen velkým blikajícím písmenem <i>M</i> na displeji. Instalační režim zvolíte tak, že stisknete na 3 sekundy tlačítko , dokud se na displeji nezobrazí písmeno <i>M</i>, a potom tlačítko  uvolníte a znovu stisknete.</p>	<p>2.</p>  <p>Našroubujte hlavici <i>living connect</i>® na adaptér a dotáhněte ji rukou (max. silou 5 Nm). Tlačte hlavici <i>living connect</i>® mírně dopředu na ventil, otočte ji doprava až zacvakne, a potom ji dotáhněte.</p>
<p>3.</p>  <p>Hlavici <i>living connect</i>® zafixujete stisknutím tlačítka .</p>	<p>4.</p>  <p>Na displeji blikají ikony pro připojení k síti (anténka) a alarm (zvoneček), což značí, že hlavice <i>living connect</i>® je připravená pro připojení k jednotce Danfoss Link™ CC.</p>

## 1.8 Automatické nastavení

Během první noci provozu zavře hlavice *living connect*® ventil radiátoru a potom ho opět otevře, aby našla přesný bod otevření. Hlavici *living connect*® to umožní regulovat vytápění co nejefektivněji. V případě potřeby se tato procedura opakuje jedenkrát za noc až po dobu jednoho týdne. Můžeme zjistit, že se stane, že ventil bude během seřizování teplý, bez ohledu na teplotu v místnosti.

### Inteligentní regulace (předpovídá okamžik zahájení vytápění)

Během prvního týdne provozu se hlavice *living connect*® učí, kdy je zapotřebí začít vytápět místnost, aby bylo dosaženo správné teploty v požadovaném čase.


Inteligentní regulace bude průběžně upravovat začátek vytápění podle sezónních změn teploty. Využití Úsporného programu vyžaduje, aby váš topný systém byl schopen generovat dostatek tepla pro krátkou dobu zvýšené intenzity vytápění. V případě potíží, kontaktujte svého montážního pracovníka.







## 1.9 Demontáž hlavice living connect®

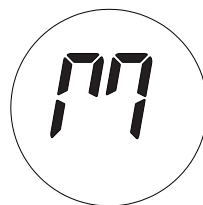
1.




Aktivujte Instalační režim: Stiskněte střední tlačítko  na 3 sekundy, abyste vybrali funkci Menu.

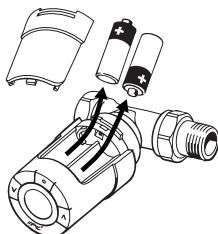
Vyberte položku  pomocí tlačítek . Až začne  blikat, stiskněte tlačítko .

2.



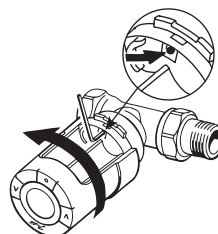
Na displeji bliká velké , což značí, že je aktivován Instalační režim.

3.



Sundejte kryt baterií a vyjměte baterie.

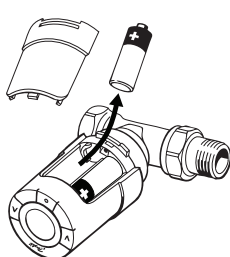
4.



Zasuňte do otvoru imbusový klíč nebo podobný předmět a zajistěte kroužek adaptéru. Otáčením směrem doleva vyšroubujte hlavici living connect® z adaptéru.

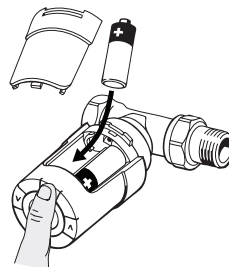
## 1.10 Resetování/obnovení výchozích nastavení hlavice living connect®

1.



Sundejte kryt baterií a vyjměte jednu baterii.

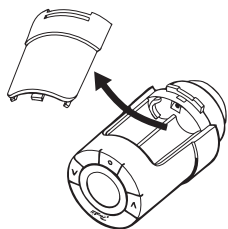
2.



Stiskněte tlačítko  a přidržte ho přibližně na 5 sekund. Přitom vložte baterii zpět.

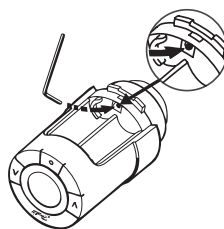
### 1.11 Demontáž adaptéru z hlavice *living connect*®

1.



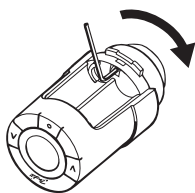
Sundejte kryt baterií.

2.



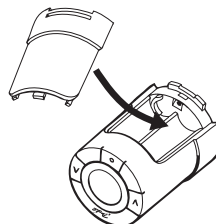
Zasuňte do otvoru malý imbusový klíč nebo podobný předmět a zajistěte kroužek adaptéru.

3.






Pomocí imbusového klíče zajistěte kroužek adaptéru a otáčejte adaptér uvedeným směrem.

4.



Vraťte zpět kryt baterií. Namontujte hlavici *living connect*® na jiný ventilový adaptér podle pokynů přiložených k adaptéru.

## 2. Technické údaje

Typ termostatické hlavice	Elektronická bezdrátová programovatelná hlavice
Doporučené použití	Obytné prostory (stupeň znečištění 2)
Pohon	Elektromechanický
Displej	Šedý digitální s podsvícením
Klasifikace softwaru	A
Řízení	PID
Přenosová frekvence/dosah	868,42 MHz/až 30 m
Napájecí zdroj	2 alkalické, 1,5V baterie typu AA
Spotřeba el. energie	3 $\mu$ W v pohotovostním režimu, 1,2 W v aktivním stavu
Životnost baterií	2 roky
Signalizace vybitých baterií	Na displeji bude blikat ikona baterie. Když je stav baterií kritický, bude blikat celý displej.
Rozsah teploty okolí	0 až 40 °C
Rozsah teploty pro přepravu	-20 až 65 °C
Max. teplota vody	90 °C
Nastavení teplotního rozsahu	4 až 28°C
Měřicí interval	Měří teplotu každou minutu.
Přesnost hodin	+/-10 min/rok
Zdvih ventilu	Lineární, až 4,5 mm, max. 2 mm na ventilu (1 mm/s)
Úroveň hluku	< 30 dBA
Bezpečnostní třída	Typ 1
Funkce Otevřené okno	Aktivuje se při poklesu teploty o přibližně 0,5 °C během 3 minut.
Hmotnost (včetně baterií)	177 g (s RA adaptérem)
Krytí	20 (nepoužívat v nebezpečných instalacích nebo na místech, kde může být vystavena vodě)
Schválení, označení a podobně	  

Výrobek byl testován ohledně požadavků na bezpečnost a EMC podle specifikací v normách EN 60730-1, EN 60730-2-9 a EN 60730-2-14.

### 3. Popis displeje a ovládacích tlačítek



Tato tlačítka použijte pro pohyb v menu a pro nastavení požadované teploty.

Toto tlačítko použijte pro výběr v menu a potvrzení volby.

\* living connect® zobrazuje žádanou **nastavenou teplotu**, nikoli **naměřenou teplotu v místnosti**.

## 4. Přihlášení hlavičky living connect® do systému Danfoss Link™

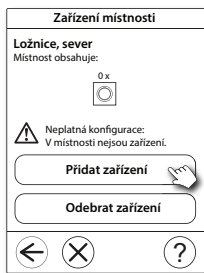
### 4.1 Vytvoření místností v jednotce Danfoss Link™ CC

Ujistěte se, že místnost, ve které byla nainstalována hlavička living connect®, byla nakonfigurována v jednotce Danfoss Link™ CC – viz návod k instalaci jednotky Danfoss Link™ CC.

### 4.2 Připojení hlavičky living connect® k jednotce Danfoss Link™ CC

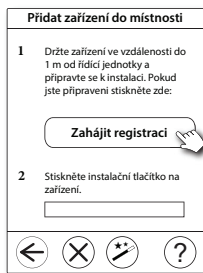
<p>1.</p> <p>max. 150 cm</p> <p>Přemístěte jednotku Danfoss Link™ CC do vzdálenosti max. 1,5 m od hlavičky (doporučujeme použít bateriovou jednotku 014G0262).</p>	<p>2.</p> <p>Zobrazí se menu Konfigurovat místnost. Vyberte položku Zařízení místnosti.</p>
--	---


3.



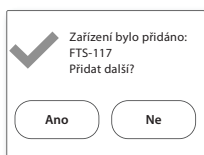
Vyberte položku Přidat zařízení.

4.



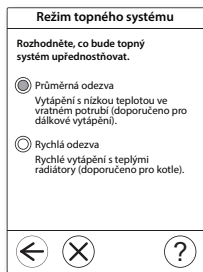
Stiskněte tlačítko Zahájit registraci a potom stiskněte a uvolněte tlačítko  na hlavici.

5.



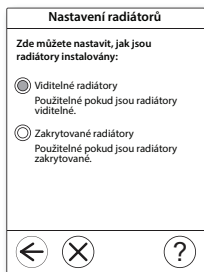
Zvolte Ano pro přidání dalšího zařízení do místnosti, vyberte možnost Ne pro pokračování.

6.



Vyberte si systém vytápění a stiskněte tlačítko .



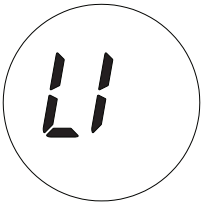



7.



Zvolte radiátor nastavení a stiskněte tlačítko  (pouze Link Danfoss™ RS prostorové čidlo).






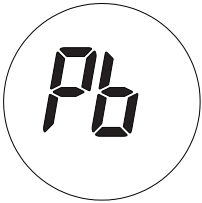

8. Jakmile jsou všechna zařízení zaregistrována a řídicí jednotka Danfoss Link™ CC je na definitivním místě, proveďte test sítě (viz návod k instalaci jednotky Danfoss Link™ CC).

### 4.3 Testování připojení

<p>1.</p>  <p>Stiskněte alespoň na 3 sekundy střední tlačítko , dokud se nezobrazí symbol 77.</p>	<p>2.</p>  <p>Stiskněte tlačítko , dokud se nezobrazí symbol 11. Stisknutím tlačítka  provedte připojení. Po navázání připojení 11 zmizí.</p>	<p>3.</p>  <p>Pokud se nepodaří navázat spojení, začne blikat symbol alarmu a symbol antény. Podívejte se do sekce Technické dotazy na <a href="http://www.living.danfoss.cz">www.living.danfoss.cz</a></p>
---	--	--

## 5. Další nastavení

### 5.1 Přizpůsobení radiátoru/podmínkám v místnosti

<p>Stiskněte alespoň na 3 sekundy střední tlačítko , dokud se nezobrazí symbol 77.</p> <p>Stiskněte tlačítko , dokud se nezobrazí symbol P<sub>b</sub>, a potom stiskněte střední tlačítko .</p> <p>Výchozí nastavení je P<sub>2</sub>.</p> <p>Je-li radiátor pro danou místnost předdimenzovaný, použijte nastavení P<sub>1</sub>.</p> <p>Je-li naopak poddimenzovaný, použijte nastavení P<sub>3</sub>.*</p> <p>Vyberte položku P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub> nebo P<sub>3</sub> pomocí tlačítek  a ukončete nastavení tlačítkem .</p> <p>* Frekvence regulace P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub> a P<sub>3</sub> se liší tak, aby byl kompenzován předdimenzovaný nebo poddimenzovaný radiátor.</p>	 
--	---

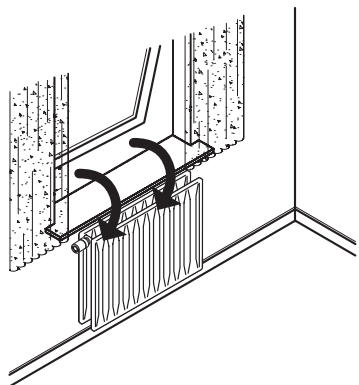
## 5.2 Funkce Otevřené okno

Hlavice *living connect*® je vybavená funkcí Otevřené okno, která při výrazném poklesu teploty v místnosti zavře ventil a tím sníží tepelné ztráty.

Vytápění se vypne v celé místnosti až na dobu 30 minut, a potom se hlavice *living connect*® vrátí k původnímu nastavení.

Po aktivaci funkce Otevřené okno je funkce po dobu 45 minut v ochranné lhůtě, kdy nepracuje.

*Poznámka: Uvědomte si, že funkci Otevřené okno ovlivní, pokud hlavici living connect® zakrývají záclony nebo nábytek, a tím jí brání v detekci poklesu teploty.*



## 5.3 Automatické rozhybání ventilu

Aby radiátorový ventil trvale fungoval co nejlépe, hlavice *living connect*® automaticky otevře ventil každý čtvrtek přibližně v 11:00 hodin na maximum a potom se vrátí k normálnímu nastavení.

## 6. Bezpečnostní 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. Pokud se na displeji zobrazí kód chyby E1, E2 atd. nebo dojde k jiné závadě, vraťte termostatickou hlavici dodavateli.

## 7. Likvidace

Hlavice musí být zlikvidována jako elektronický odpad.



*Montážní firma*

## **Danfoss s.r.o.**

V Parku 2316/12  
148 00 Praha 4 - Chodov  
Tel.: (2) 83 014 212, 111  
Fax: (2) 83 014 567  
E-mail: danfoss.cz@danfoss.com  
www.danfoss.cz  
www.cz.danfoss.com

---

Danfoss nepřijímá odpovědnost za případné chyby v katalozích, brožurách a dalších tiskových materiálech. Danfoss si vyhrazuje právo změnit své výrobky bez předchozího upozornění. To se týká také výrobků již objednaných za předpokladu, že takové změny nevyžadují dodatečné úpravy již dohodnutých podmínek. Všechny ochranné známky uvedené v tomto materiálu jsou majetkem příslušných společností. Danfoss a logo firmy Danfoss jsou ochrannými známkami firmy Danfoss A/S. Všechna práva vyhrazena.