

Montážna a užívateľská príručka



living connect®

Elektronická radiátorová termostatická hlavica

Návod na inštaláciu

1. Montáž

1.1	Zoznámte sa s vašou termostatickou hlaviceou <i>living connect</i> ®	4
1.2	Obsah balenia.	4
1.3	Prehľad adaptérov ventilov	5
1.4	Inštalácia správneho adaptéra	6
1.5	Vloženie batérií	7
1.6	Používanie tlačidiel.	7
1.7	Montáž termostatickej hlavice <i>living connect</i> ®	8
1.8	Automatické nastavenia	8
1.9	Demontáž termostatickej hlavice <i>living connect</i> ®	9
1.10	Uvedenie termostatickej hlavice <i>living connect</i> ® do výrobného nastavenia.	9
1.11	Demontáž adaptéra z termostatickej hlavice <i>living connect</i> ®	10

2. Technické parametre 11

Navštívte internetovú stránku *living*, kde nájdete množstvo ďalších informácií:
animácie a videá, najčastejšie kladené otázky, literatúru a oveľa viac

living.danfoss.eu



Zosnímajte tento QR kód vaším smartfónom a prejdite priamo
na video o inštalácii termostatickej hlavice *living connect*® na YouTube.

Užívateľská príručka

3. Prehľad funkcií displeja a ovládacích tlačidiel	12
4. Pripojenie termostatickej hlavice <i>living connect®</i> k systému Danfoss Link™	12
4.1 Konfigurácia miestností v centrálnej riadiacej jednotke Danfoss Link™ CC	12
4.2 Pripojenie termostatickej hlavice <i>living connect®</i> k centrálnej riadiacej jednotke Danfoss Link™ CC	12
4.3 Testovanie spojenia	14
5. Ďalšie nastavenia	14
5.1 Nastavenia pre predimenzované/poddimenzované radiátory	14
5.2 Funkcia Otvorené okno	15
5.3 Automatické rozhybanie ventilu	15
6. Bezpečnostné opatrenia	15
7. Likvidácia	15

1. Montáž

1.1 Zoznámte sa s vašou termostatickou hlavicom *living connect*®

Termostatická hlavica *living connect*® sa dodáva v niekoľkých verziách, aby spĺňala požiadavky rozličných trhov.

Vašu verziu identifikujete podľa kódového čísla na štítku na škatuli.

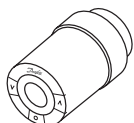
Adaptéry pre ventily iných výrobcov sú dostupné ako príslušenstvo, pozrite si kapitolu 1.3.



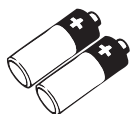
Objednávacie číslo	Charakteristika verzie	Jazyky stručných príručiek
014G0001	Vrátane predinštalovaného RA adaptéra	UK, DE, DK, NL, FR, PL, SE, FI
014G0002	Vrátane adaptérov RA + M30 x 1,5	UK, DE, DK, NL, FR, PL, SE, FI
014G0003	Vrátane adaptérov RA + M30 x 1,5	UK, CZ, SK, RU, TR, HU, HR, SI

1.2 Obsah balenia

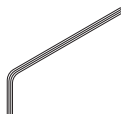
Termostatická hlavica *living connect*® **014G0001** sa dodáva s predinštalovaným adaptérom pre ventily Danfoss RA, dvomi alkalickými batériami AA, inbusovým kľúčom s priemerom 2 mm a stručnou príručkou v angličtine, nemčine, dánčine, holandčine, francúzštine, poľštine, švédčine a fínčine.



termostatická hlavica
living connect®



Alkalické batérie AA

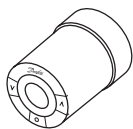


Inbusový kľúč, 2 mm



Stručná príručka

Termostatické hlavice *living connect*® **014G0002** a **014G0003** sa dodávajú s adaptérmí pre ventily Danfoss RA a ventily s prípojkami M30 x 1,5 (K), dvomi alkalickými batériami AA, inbusovým kľúčom s priemerom 2 mm a stručnou príručkou v angličtine, nemčine, dánčine, holandčine, francúzštine, poľštine, švédčine a fínčine (014G0002) alebo v angličtine, češtine, slovenčine, ruštine, turečtine, maďarčine, chorváčtine a slovinčine (014G0003).



termostatická
hlavica
living connect®



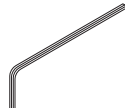
Adaptér na
ventily RA



Adaptér na ventily
M30 x 1,5 (K)



Alkalické
batérie AA



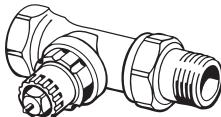
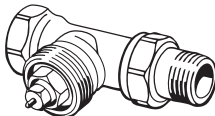
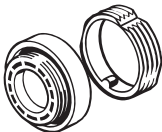
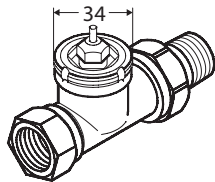
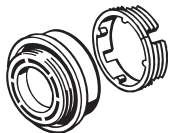
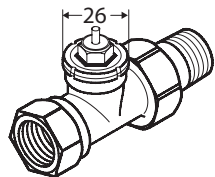
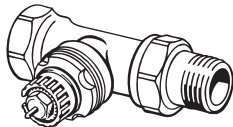
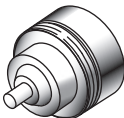
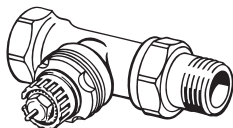
Inbusový kľúč, 2
mm



Stručná príručka

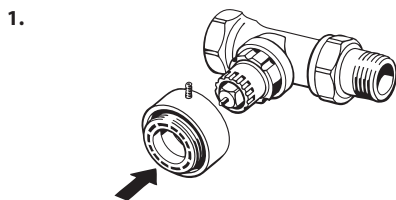
1.3 Prehľad adaptérov ventilov

Adaptéry pre širokú škálu rozličných typov ventilov sú k dispozícii ako príslušenstvo.

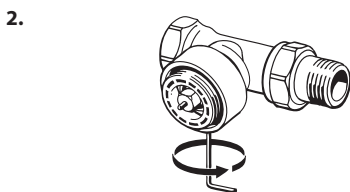
Typ adaptéra	Objednávacie číslo	Adaptér	Ventil
Na ventily Danfoss typu RA	014G0251		
Na ventily s pripojením M30 x 1,5 (K)	014G0252		
Na ventily Danfoss typu RAV	014G0250		
Na ventily Danfoss typu RAVL			
Na ventily Danfoss typu RTD	014G0253		
Na ventily s pripojením M28:			
– MMA	014G0255		
– Herz	014G0256		
– Orkli	014G0257		
– COMAP	014G0258		

1.4 Inštalácia správneho adaptéra

Adaptér na ventily RA (predinštalované na 014G0001)

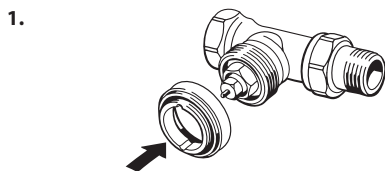


Nasadte adaptér RA na ventil podľa obrázka.



Dotiahnite adaptér pomocou inbusového kľúča 2 mm.

Adaptér na ventily M30 x 1,5 (K)

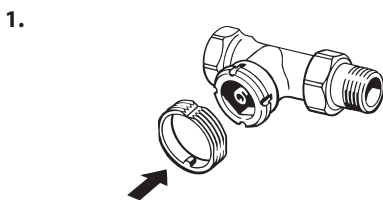


Nasadte adaptér K na ventil podľa obrázka.

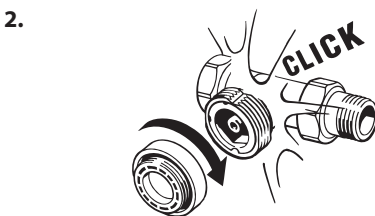


Ručne dotiahnite adaptér K (max. 5 Nm).

Adaptér na ventily RAV (príslušenstvo)

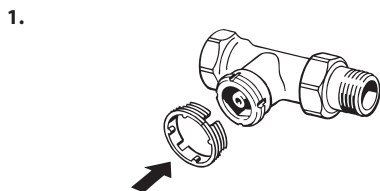


Zacvaknite vnútorný adaptér na ventil.



Ručne dotiahnite vonkajší adaptér (max. 5 Nm).

Adaptér na ventily RAVL (príslušenstvo)



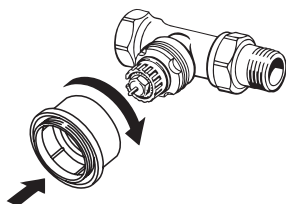
Zacvaknite vnútorný adaptér na ventil.



Ručne dotiahnite vonkajší adaptér (max. 5 Nm).

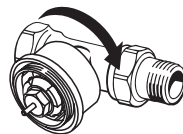
Adaptér na ventily RTD (príslušenstvo)

1.



Nasadíte adaptér RTD na ventil podľa obrázka.

2.



Ručne dotiahnite adaptér RTD (max. 5 Nm).

Adaptéry na ventily M28 (príslušenstvo)

Postupujte podľa pokynov dodaných s adaptérom ventilu pre špecifický ventil M28.

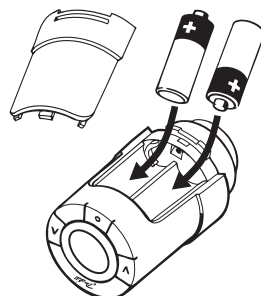
1.5 Vloženie batérií

Vysuňte kryt batérií a vložte dve batérie typu AA. Uistite sa, že sú batérie vložené správnou polaritou.

Nabíjateľné batérie sa **nesmú** používať.

Pri výmene batérií zostanú zachované nastavenia programov, ale po dvoch minútach sa vynuluje nastavenie času a dátumu.

Symbol slabej batérie  sa zobrazí približne jeden mesiac pred vybitím batérií. Približne po dvoch týždňoch bude symbol  blikať 14x od 19:00 do 21:00 hod. Predtým, ako sa batérie vybijú, termostatická hlavica living connect® nechá ventil v mierne otvorenej polohe, aby ho chránila pred poškodením.

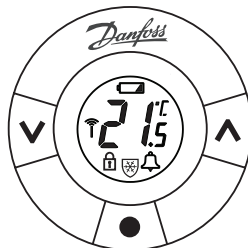
**1.6 Používanie tlačidiel**

Termostatická hlavica living connect® má dve navigačné tlačidlá  , ktoré umožňujú pohyb na displeji, v ponukách a nastavovanie teploty*.

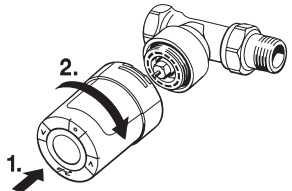
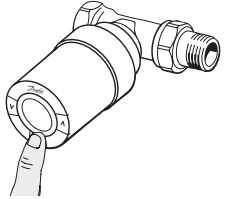
Tlačidlo s bodkou  sa používa na výber a potvrdenie.

Ak je displej vypnutý, aktivujete ho stlačením niektorého tlačidla.

* Teplota je zvyčajne regulovaná prostredníctvom centrálnej riadiacej jednotky (CC) Danfoss Link™ CC, ale dá sa kedykoľvek zmeniť pomocou tlačidiel na termostatickej hlavici. V takomto prípade odošle termostatická hlavica správu do centrálnej riadiacej jednotky Danfoss Link™ CC, čím dá pokyn na synchronizáciu ostatných termostatických hlavíc v miestnosti.



1.7 Montáž termostatickej hlavice living connect®

1.  Na správne upevnenie na ventil musí byť termostatická hlavica <i>living connect®</i> v montážnom režime. Ten je signalizovaný veľkým blikajúcim písmenom 11 na displeji. Montážny režim sa dá zvoliť stlačením tlačidla  na 3 sekundy, kým sa nezobrazí písmeno 11, potom tlačidlo pustíte a znovu stlačíte tlačidlo .	2.  Naskrutkujte termostatickú hlavicu <i>living connect®</i> na adaptér a dotiahnite ju ručne (max. 5 Nm). Pri miernom tlaku smerom dopredu otáčajte termostatickú hlavicu <i>living connect®</i> v smere chodu hodinových ručičiek, kým sa nezaistí, potom dotiahnite.
3.  Stlačte tlačidlo  na uchytenie termostatickej hlavice <i>living connect®</i>.	4.  Ikony pre pripojenie siete a alarm blikajú, čím signalizujú, že termostatická hlavica <i>living connect®</i> je pripravená na spojenie s centrálnou riadiacou jednotkou Danfoss Link™ CC.

1.8 Automatické nastavenia

Počas prvej noci prevádzky termostatická radiátorová hlavica *living connect®* uzavrie ventil v radiátore a potom ho otvára, aby našla presný bod otvorenia ventilu. Vďaka tomu môže termostatická hlavica *living connect®* regulovať teplotu čo najefektívnejšie. V prípade potreby sa tento postup opakuje jedenkrát za noc až po dobu jedného týždňa.

Počas nastavovania môžete cítiť, že ventil je teplý, bez ohľadu na teplotu v miestnosti.

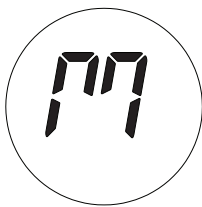
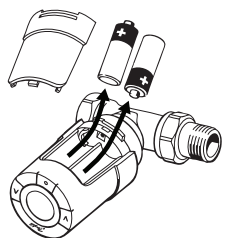
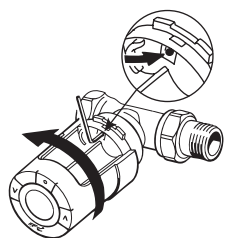
Inteligentná regulácia (predpoved)

Počas prvého týždňa prevádzky sa hlavica *living connect®* učí, kedy je potrebné spustiť vykurovanie miestnosti, aby sa dosiahla správna teplota v správnom čase.

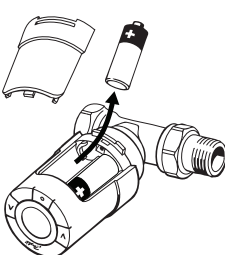
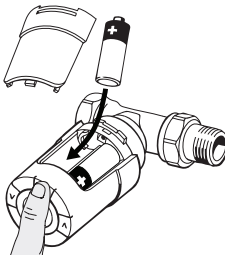
Inteligentná regulácia nepretržite upravuje čas vykurovania podľa teplotných zmien.

Použitie úsporného programu vyžaduje, aby váš vykurovací systém mal dostatok tepla na krátke obdobie počas zohrievania. Ak máte problémy, mali by ste kontaktovať vášho montážneho pracovníka.

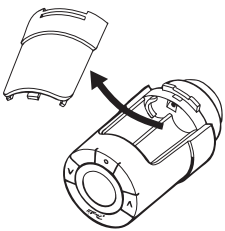
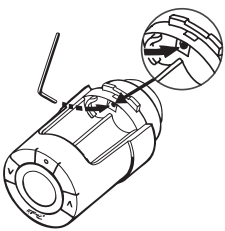
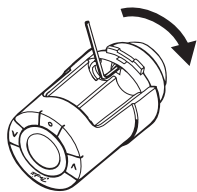
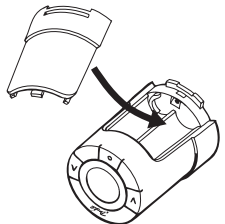
1.9 Demontáž termostatickej hlavice living connect®

1.  Aktivujte montážny režim: Stlačením tlačidla  na 3 sekundy vyberte ponuku funkcií. Vyberte  pomocou tlačidla s bodkou . Keď  bliká, stlačte tlačidlo .	2.  Veľké písmeno  blikajúce na displeji signalizuje, že je aktivovaný montážny režim.
3.  Vyberte kryt batérií a batérie.	4.  Na uchytenie krúžka adaptéra vložte do otvoru inbusový kľúč alebo podobný predmet. Otáčaním proti smeru chodu hodinových ručičiek odskrutkujte adaptér od hlavice living connect®.

1.10 Uvedenie termostatickej hlavice living connect® do výrobného nastavenia

1.  Vysuňte kryt batérií a vyberte jednu batériu.	2.  Stlačte a podržte tlačidlo  približne na 5 sekúnd, pričom vložte batériu naspäť.
--	--

1.11 Demontáž adaptéra z living connect®

1.  Odstráňte kryt batérií.	2.  Na uchytenie krúžka adaptéra vložte do poistného otvoru inbusový kľúč alebo podobný predmet.
3.  Keď je krúžok adaptéra zaistený inbusovým kľúčom, otočte adaptér v zobrazenom smere.	4.  Dajte späť kryt batérií. Namontujte hlavicu living connect® na ďalší adaptér ventilu podľa pokynov dodaných s adaptérom.

2. Technické parametre

Typ termostatickej hlavice	Programovateľná elektronická termostatická hlavica
Odporúčané použitie	V domácnosti (stupeň znečistenia 2)
Pohon	Elektromechanický
Displej	Sivý digitálny s podsvietením
Klasifikácia softvéru	A
Regulácia	PID
Prenosová frekvencia / dosah	868,42 MHz / do 30 m
Napájanie	2 x 1,5 V alkalické batérie AA
Príkon	3 µW v pohotovostnom režime, 1,2 W v aktívnom režime
Životnosť batérie	2 roky
Upozornenie na slabé batérie	Na displeji bude blikať symbol batérie. Ak sú batérie veľmi slabé, bliká celý displej.
Rozsah teploty okolia	0 až 40 °C
Rozsah teploty pri preprave	-20 až 65 °C
Maximálna teplota vody	90 °C
Rozsah nastavenia teploty	4 až 28 °C
Interval merania	meria teplotu každú minútu
Presnosť hodín	+/-10 min/rok
Pohyb vretena	Lineárny, do 4,5 mm, max. 2 mm na ventile (1 mm/s)
Hlučnosť	< 30 dBA
Klasifikácia bezpečnosti	typ 1
Funkcia Otvorené okno	Aktivuje sa pri znížení teploty o približne 0,5 °C v priebehu 3 min.
Hmotnosť (vrátane batérií)	177 g (s adaptérom RA)
Trieda krytia IP	20 (nesmie sa používať na inštaláciu v nebezpečnom prostredí alebo na miestach, kde bude vystavená vode)
Schválenia, označenia, atď.	  

Testovaná z hľadiska bezpečnosti a elektromagnetickej kompatibility podľa požiadaviek noriem EN 60730-1, EN 60730-2-9 a EN 60730-2-14.

3. Prehľad funkcií displeja a ovládacích tlačidiel



Tieto tlačidlá používajte na navigáciu v ponukách a na nastavenie teploty.

Toto tlačidlo používajte na výber ponuky a potvrdenie volieb.

* Hlavica living connect® zobrazuje **nastavenú teplotu**, nie **nameranú izbovú teplotu**.

4. Pripojenie termostatickej hlavice living connect® k systému Danfoss Link™

4.1 Konfigurácia miestností v centrálnej riadiacej jednotke Danfoss Link™ CC

Ubezpečte sa, že miestnosť, v ktorej bola nainštalovaná hlavica living connect®, bola konfigurovaná v centrálnej riadiacej jednotke Danfoss Link™ CC – pozrite si návod na inštaláciu centrálnej riadiacej jednotky Danfoss Link™ CC.

4.2 Pripojenie living connect® k Danfoss Link™ CC

1.

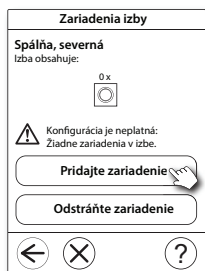
max.
150 cm

Presuňte Danfoss Link™ CC do vzdialenosti max. 1,5 m od termostatickej hlavice (môžete použiť prenosný zdroj napájania 014G0262).

2.

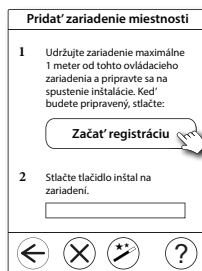
Zobrazí sa ponuka „Nastavte izbu“. Zvoľte možnosť „Zariadenia v izbe“.

3.



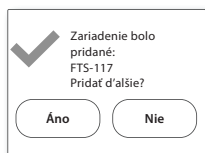
Zvoľte možnosť „Pridajte zariadenie“.

4.



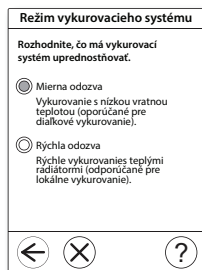
Stlačte možnosť „Začať registráciu“ a potom stlačte a pusťte tlačidlo  na termostatickej hlavici.

5.



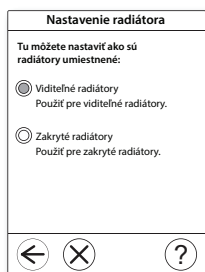
Zvoľte „Áno“ pre prídanie ďalšieho zariadenia do miestnosti, vyberte možnosť „Nie“ pokračovať.

6.



Vyberte si systém vykurovania a stlačte tlačidlo .

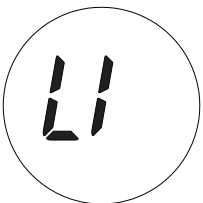
7.



Zvoľte Nastavenie radiátora a stlačte  (iba s odkazom Danfoss™ RS priestorové čidlo).

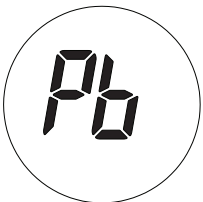
8. Po zaregistrovaní zariadenia a umiestnení Danfoss Link™ CC do konečnej polohy musíte vykonať test siete – pozrite si návod na inštaláciu pre Danfoss Link™ CC.

4.3 Testovanie spojenia

1.  Stlačte tlačidlo  minimálne na 3 sekundy, kým sa nezobrazí písmeno 11.	2.  Stláčajte tlačidlo , kým sa nezobrazí 11. Stlačte tlačidlo  pre vytvorenie pripojenia. 11 zmizne, keď sa vytvorí spojenie.	3.  Ak sa nevytvorí pripojenie, budú blikať symboly alarmu a antény. Pozrite si časť „Technical questions“ (Riešenie problémov) na adrese www.living.danfoss.eu
---	---	---

5. Ďalšie nastavenia

5.1 Prispôsobenie radiátoru/podmienkam v miestnosti

Stlačte tlačidlo  minimálne na 3 sekundy, kým sa nezobrazí písmeno 11. Stláčajte tlačidlá  a , kým sa nezobrazí Pb, potom stlačte tlačidlo . Predvolené nastavenie je P2. Použite P1, ak sa zdá, že radiátor je pre danú miestnosť predimenzovaný. Použite P3, ak je poddimenzovaný.* Zvoľte možnosť P1, P2 alebo P3 pomocou tlačidiel  a  a ukončite pomocou tlačidla . <i>* Frekvencia regulácie P1, P2 a P3 sa mení, aby sa kompenzovalo predimenzovanie/poddimenzovanie radiátora.</i>	 
--	---

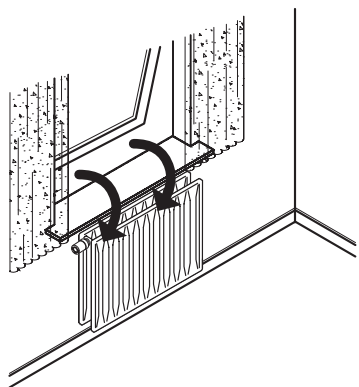
5.2 Funkcia Otvorené okno

Termostatická hlavica *living connect*® má funkciu Otvorené okno, ktorá zatvorí ventil, ak teplota v miestnosti rýchlo klesá. Tým znižuje tepelné straty.

Vykurovanie sa v celej miestnosti vypne až na 30 minút pred návratom termostatickej hlavice *living connect*® na pôvodné nastavenia.

Keď je aktivovaná funkcia Otvorené okno, je táto funkcia v činnosti po dobu 45 minút.

*Poznámka! Upozorňujeme, že funkcia Otvorené okno bude ovplyvnená, ak závesy alebo nábytok zakrývajú hlavicu *living connect*®, čím jej bráni, aby zaregistrovala zvyšujúcu sa teplotu.*



5.3 Automatické rozhybanie ventilu

Aby ste radiátorový ventil udržali funkčný a v čo najlepšom stave, termostatická hlavica *living connect*® automaticky rozhybe ventil každý štvrtok približne o 11:00, pričom ho úplne otvorí, a potom sa vráti k normálnemu nastaveniu.

6. Bezpečnostné opatrenia

Termostatická hlavica nie je určená pre deti a nesmie sa s ňou zaobchádzať ako s hračkou.

Nenechávajte obalové materiály na miestach, kde sa s nimi môžu hrať deti, pretože je to mimoriadne nebezpečné. Nepokúšajte sa termostatickú hlavicu rozoberať, pretože neobsahuje žiadne diely opraviteľné používateľom. Ak sa na displeji zobrazí chybový kód E1, E2 atď. alebo nastane iná chyba, vráťte termostatickú hlavicu distribútorovi.

7. Likvidácia

Termostatická hlavica sa musí zlikvidovať ako elektronický odpad.



Montážna a užívateľská príručka *living connect*®

Montážna firma

Danfoss spol. s r.o.

Továrenská 49
953 01 Zlaté Moravce
Slovensko
Tel.: (+421) 37 6406 280
Telefax: (+421) 37 6406 290
www.danfoss.sk
www.sk.danfoss.com

Danfoss nezodpovedá za prípadné chyby v katalógoch, brožúrkach či iných tlačivách. Danfoss si vyhradzuje právo upraviť svoje produkty bez upozornenia. Týka sa to aj produktov, ktoré sú už objednané, za predpokladu, že úpravy možno urobiť bez toho, aby potom bolo potrebné meniť aj predtým dohodnuté parametre.
Všetky obchodné značky v tomto materiáli sú majetkom daných podnikov. Danfoss a logo Danfoss sú obchodnými značkami podniku Danfoss A/S. Všetky práva sú vyhradené.