Guida all'installazione e all'uso

# *living connect®*

# Termostato elettronico per radiatori

## Guida all'installazione

**1. Installazione**
1.1 Identificazione del tipo di termostato *living connect®* acquistato ..... 4
1.2 All'interno della confezione ..... 4
1.3 Panoramica degli adattatori per le valvole ..... 5
1.4 Installazione dell'adattatore corretto ..... 6
1.5 Inserimento delle batterie ..... 7
1.6 Utilizzo dei pulsanti ..... 7
1.7 Installazione di *living connect®* ..... 8
1.8 Regolazioni automatiche ..... 8
1.9 Rimozione di *living connect®* ..... 9
1.10 Ripristino delle impostazioni predefinite di *living connect®* ..... 9
1.11 Rimozione di un adattatore da *living connect®* ..... 10

**2. Specifiche tecniche** ..... 11

Visitare il sito web *living* per accedere a svariate informazioni supplementari: animazioni e video, una sezione FAQ, una bibliografia e molto altro ancora

**living.danfoss.eu**

Leggere il codice QR con uno smartphone per visualizzare direttamente il video di installazione di *living connect®* su YouTube.

## Guida all'uso

**3. Panoramica del display e dei pulsanti di comando** ..... 12

**4. Collegamento di *living connect®* a un sistema Danfoss Link™**
4.1 Configurazione degli ambienti nel Danfoss Link™ CC ..... 12
4.2 Collegamento di *living connect®* al Danfoss Link™ CC ..... 12
4.3 Prova del collegamento ..... 14

**5. Impostazioni aggiuntive**
5.1 Regolazioni per radiatori molto grandi/molto piccoli ..... 14
5.2 Funzione "finestra aperta" ..... 15
5.3 Verifica automatica della valvola ..... 15

**6. Precauzioni di sicurezza** ..... 15

**7. Smaltimento** ..... 15

# 1. Installazione

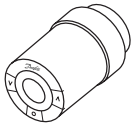
## 1.1 Identificazione del tipo di termostato *living connect®* acquistato

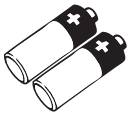
*living connect®* è disponibile in diverse versioni per rispondere alla domanda dei diversi mercati.
Identificare la versione desiderata attraverso il codice stampato sull'etichetta della confezione.
Adattatori per numerosi tipi di valvole sono disponibili come accessori, v. capitolo 1.3.

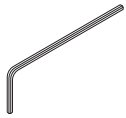
| N. codice | Caratteristiche della versione | Lingue della guida rapida |
|---|---|---|
| **014G0001** | Incl. adattatore RA preinstallato | UK, DE, DK, NL, FR, PL, SE, FI |
| **014G0002** | Incl. adattatori RA + M30 x 1,5 | UK, DE, DK, NL, FR, PL, SE, FI |
| **014G0003** | Incl. adattatori RA + M30 x 1,5 | UK, CZ, SK, RU, TR, HU, HR, SI |

## 1.2 All'interno della confezione

***living connect®* 014G0001** è fornito con un adattatore preinstallato per le valvole RA Danfoss, con due batterie alcaline AA, una chiave a brugola da 2 mm e una Guida rapida in inglese, tedesco, danese, olandese, francese, polacco, svedese e finlandese.

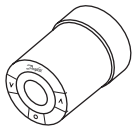

*Sensore living connect®*


*Batterie alcaline AA*


*Chiave a brugola, 2 mm*

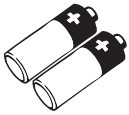
*Guida rapida e appendice*

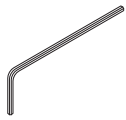
***living connect®* 014G0002** e **014G0003** sono forniti con gli adattatori per le valvole RA Danfoss e le valvole con attacchi M30 x 1,5 (K), con due batterie alcaline AA, una chiave a brugola da 2 mm e una Guida rapida in inglese, tedesco, danese, olandese, francese, polacco, svedese e finlandese (014G0002) o in inglese, ceco, slovacco, russo, turco, ungherese, croato e sloveno (014G0003).


*Sensore living connect®*

*Adattatore per valvole RA*

*Adattatore per valvole M30 x 1,5 (K)*

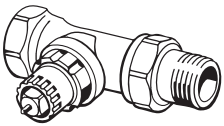
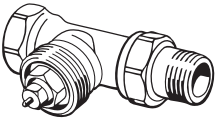
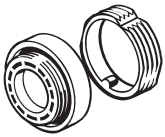
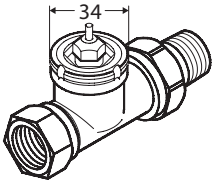
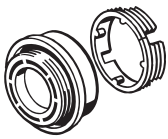
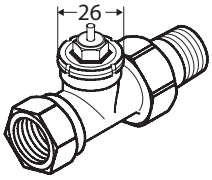
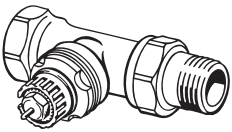
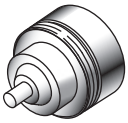
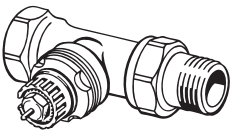

*Batterie alcaline AA*


*Chiave a brugola, 2 mm*

*Guida rapida e appendice*

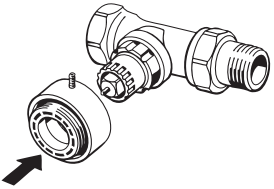
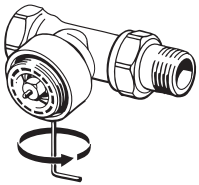
## 1.3 Panoramica degli adattatori per le valvole

Adattatori per numerosi tipi di valvole sono disponibili come accessori.

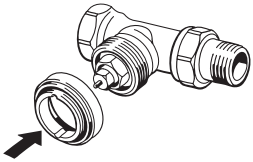
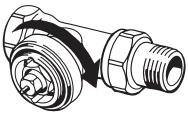
| Tipo di adattatore | N. codice | Adattatore | Valvola |
|---|---|---|---|
| Per valvole RA Danfoss | 014G0251 | |  |
| Per valvole M30 x 1,5 (K) | 014G0252 | |  |
| Per valvole RAV Danfoss | 014G0250 |  |  |
| Per valvole RAVL Danfoss | |  |  |
| Per valvole RTD Danfoss | 014G0253 | |  |
| Per valvole M28:<br>- MMA<br>- Herz<br>- Orkli<br>- COMAP | <br>014G0255<br>014G0256<br>014G0257<br>014G0258 |  |  |

## 1.4 Installazione dell'adattatore corretto

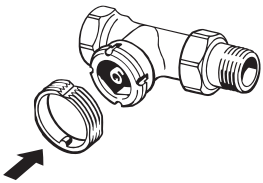
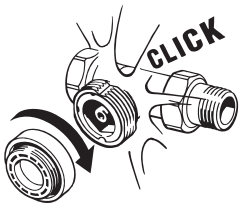
**Adattatore per valvole RA** (preinstallato sul modello 014G0001)

| | |
|---|---|
| **1.**  Posizionare l'adattatore RA sulla valvola come mostrato in figura. | **2.**  Serrare l'adattatore con la chiave a brugola da 2 mm. |

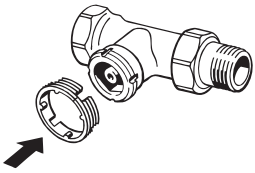
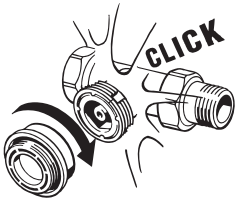
**Adattatore per valvole M30 x 1,5 (K)**

| | |
|---|---|
| **1.**  Posizionare l'adattatore K sulla valvola come mostrato in figura. | **2.**  Serrare l'adattatore K manualmente (max. 5 N·m). |

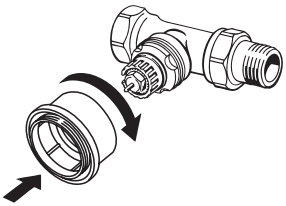
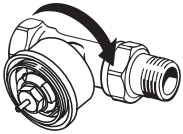
**Adattatore per valvole RAV (accessorio)**

| | |
|---|---|
| **1.**  Innestare l'adattatore interno sulla valvola con un clic. | **2.**   Serrare l'adattatore esterno manualmente (max 5 N·m). |

**Adattatore per valvole RAVL (accessorio)**

| | |
|---|---|
| **1.**  Innestare l'adattatore interno sulla valvola con un clic. | **2.**   Serrare l'adattatore esterno manualmente (max 5 N·m). |

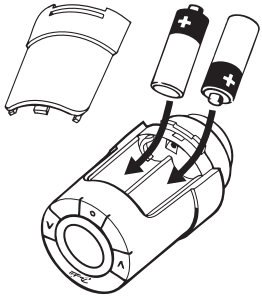
**Adattatore per valvole RTD (accessorio)**

| 1. | 2. |
|---|---|
|  |  |
| Posizionare l'adattatore RTD sulla valvola come mostrato in figura. | Serrare l'adattatore RTD manualmente (max. 5 N·m). |

**Adattatori per valvole M28 (accessori)**

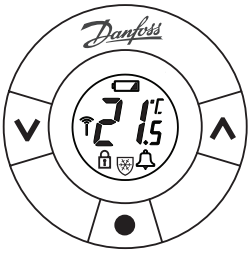
Seguire le istruzioni fornite con l'adattatore della valvola per la specifica valvola M28.

## 1.5 Inserimento delle batterie



Rimuovere il copribatteria e inserire due batterie AA. Assicurarsi che le batterie siano orientate correttamente.
**Non** devono essere utilizzate batterie ricaricabili.
Quando si sostituiscono le batterie, le impostazioni del programma vengono mantenute, ma dopo due minuti le impostazioni di ora e data vengono annullate.
Il simbolo batteria scarica compare circa un mese prima dello scaricamento completo delle batterie. Dopo circa due settimane il simbolo lampeggia 14 volte tra le 19:00 e le 21:00.
Prima dello scaricamento completo delle batterie, *living connect®* imposta la valvola su una posizione leggermente aperta per proteggerla da eventuali danni.

## 1.6 Utilizzo dei pulsanti




*living connect®* ha due pulsanti freccia che consentono di spostarsi nel display e nei menu e di impostare la temperatura*.
Il pulsante con il punto serve a selezionare e confermare.
Se il display è spento, premere un pulsante qualsiasi per attivarlo.

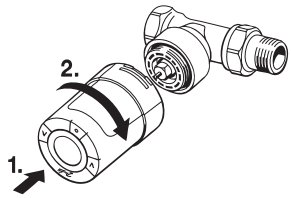
**La temperatura è generalmente controllata mediante Danfoss Link™ CC, ma può essere cambiata in qualsiasi momento utilizzando i pulsanti del termostato. In questo caso il termostato invia un messaggio al Danfoss Link™ CC con l'ordine di sincronizzare gli altri termostati presenti nello stesso ambiente.*

## 1.7 Installazione di *living connect®*

**1.**

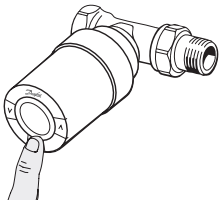
*living connect®* deve trovarsi in Modalità installazione per essere fissato correttamente sulla valvola. Ciò è indicato da una grande lettera lampeggiante sul display.
Selezionare la Modalità installazione tenendo premuto per 3 secondi fino a quando compare , poi rilasciare e premere nuovamente .

**2.**




Avvitare *living connect®* sull'adattatore e serrare a mano (max. 5 N·m).
Premendo leggermente in avanti, ruotare *living connect®* in senso orario finché si blocca, quindi serrare.

**3.**



Premere per fissare *living connect®*.

**4.**

Le icone per Connessione di rete e Allarme lampeggiano, indicando che *living connect®* è pronto per essere collegato al Danfoss Link™ CC.

## 1.8 Regolazioni automatiche

Durante la prima notte di funzionamento, *living connect®* interromperà il riscaldamento del radiatore e poi lo riattiverà per rilevare l'esatto punto di apertura della valvola. In questo modo *living connect®* potrà controllare il calore con la massima efficienza. Se necessario, la procedura verrà ripetuta una volta ogni notte per un massimo di una settimana. Durante la procedura di regolazione è possibile che la valvola si scaldi indipendentemente dalla temperatura ambiente.

**Controllo intelligente (previsione)**
Durante la prima settimana di funzionamento, *living connect®* impara quando è necessario iniziare a riscaldare l'ambiente per raggiungere la temperatura corretta all'ora desiderata.
Il controllo intelligente continuerà a regolare il tempo di riscaldamento in relazione ai cambiamenti di temperatura stagionali.
Per utilizzare il programma di risparmio energetico, il sistema di riscaldamento deve avere calore sufficiente per un breve periodo durante la fase di riscaldamento. In caso di problemi contattare il proprio installatore.

## 1.9 Rimozione di *living connect®*

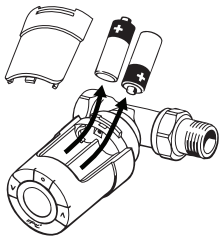
**1.**

Attivare la Modalità installazione: tenere premuto ⊙ per 3 secondi per selezionare il menu Funzioni.
Selezionare ⊓ con ∨∧. Quando ⊓ lampeggia, premere ⊙.

**2.**

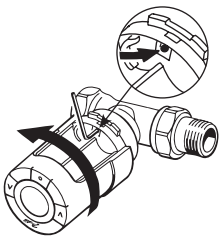
Sul display apparirà una grande ⊓ lampeggiante per indicare che la Modalità installazione è attiva.

**3.**



Rimuovere il copribatteria e le batterie.

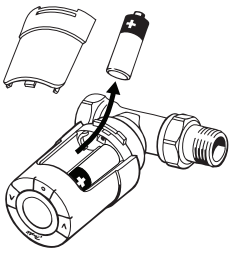
**4.**



Inserire la chiave a brugola o un attrezzo similare nel foro per bloccare l'anello dell'adattatore. Ruotare in senso antiorario per svitare *living connect®* dall'adattatore.

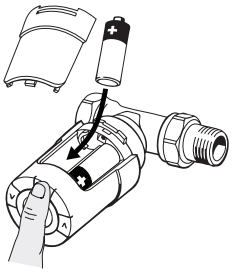
## 1.10 Ripristino delle impostazioni predefinite di *living connect®*

**1.**



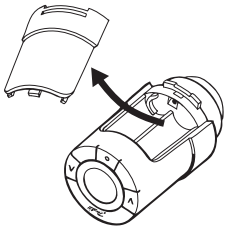
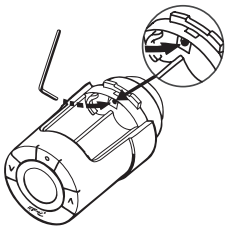
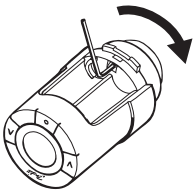
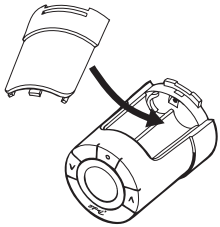
Rimuovere il copribatteria ed estrarre una batteria.

**2.**



Tenere premuto ⊙ per circa 5 secondi mentre si reinserisce la batteria.

## 1.11 Rimozione di un adattatore da *living connect®*

| | |
|---|---|
| **1.**<br>  <br>Rimuovere il copribatteria. | **2.**<br>  <br>Inserire una piccola chiave a brugola o un attrezzo similare nel foro di bloccaggio per bloccare l'anello dell'adattatore. |
| **3.**<br>  <br>Mentre la chiave a brugola blocca l'anello dell'adattatore, ruotare l'adattatore nella direzione indicata. | **4.**<br>  <br>Posizionare nuovamente il copribatteria. Installare *living connect®* su un altro adattatore di valvola secondo le istruzioni fornite con l'adattatore. |

## 2. Specifiche tecniche

| | |
|---|---|
| Tipo di termostato | Regolatore elettronico programmabile valvola per radiatori |
| Uso consigliato | Residenziale (grado d'inquinamento 2) |
| Attuatore | Elettromeccanico |
| Display | Grigio digitale retroilluminato |
| Classificazione del software | A |
| Controllo | PID |
| Frequenza di trasmissione / portata | 868,42 MHz / fino a 30 m |
| Alimentazione elettrica | 2 batterie alcaline AA da 1,5 V |
| Assorbimento elettrico | 3 µW in standby, 1,2 W in funzione |
| Durata della batteria | 2 anni |
| Segnale batteria scarica | L'icona della batteria lampeggia sul display. Se il livello della batteria è critico, l'intero display lampeggia. |
| Intervallo di temperatura ambiente | Da 0 a 40 °C |
| Intervallo di temperatura di trasporto | Da -20 a 65 °C |
| Temperatura massima dell'acqua | 90 °C |
| Intervallo di regolazione della temperatura | Da 4 a 28 °C |
| Intervallo di misura | Misura la temperatura ogni minuto |
| Precisione dell'orologio | +/- 10 min./anno |
| Corsa dello stelo | Lineare, fino a 4,5 mm, massimo 2 mm sulla valvola (1 mm/s) |
| Livello di rumore | <30 dBA |
| Classificazione di sicurezza | Tipo 1 |
| Funzione "finestra aperta" | Attivata se la temperatura cala di circa 0,5 °C in 3 minuti |
| Peso (batterie incluse) | 177 g (con adattatore RA) |
| Classe IP | 20 (non utilizzare in luoghi pericolosi o esposti all'acqua) |
| Approvazioni, marcature, ecc. | CE eu.bac |

*Soddisfa le normative EN 60730-1, EN 60730-2-9 e EN 60730-2-14 in materia di sicurezza e requisiti EMC.*

## 3. Panoramica del display e dei pulsanti di comando

Utilizzare questi pulsanti per spostarsi all'interno del menu e per regolare la temperatura.

Utilizzare questo pulsante per selezionare il menu e confermare la scelta.

** living connect mostra la **temperatura impostata**, non la **temperatura ambiente misurata**.*

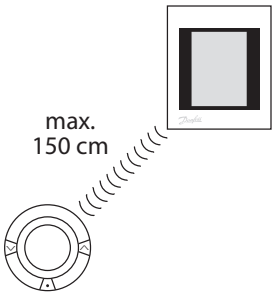
## 4. Collegamento di *living connect®* a un sistema Danfoss Link™

### 4.1 Configurazione degli ambienti nel Danfoss Link™ CC

Accertarsi che l'ambiente in cui è stato installato *living connect®* sia stato configurato nel Danfoss Link™ CC (consultare la guida all'installazione del Danfoss Link™ CC).

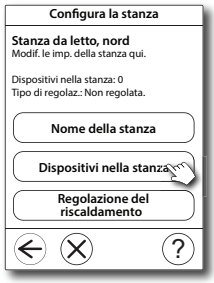
### 4.2 Collegamento di *living connect®* al Danfoss Link™ CC

**1.**




Muovere il Danfoss Link™ CC a una distanza di 1,5 m dal termostato (si consiglia il pacco batterie 014G0262).

**2.**




Viene visualizzato il menu "Configura la stanza". Selezionare "Dispositivi nella stanza".

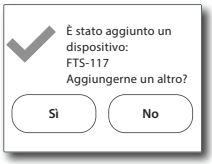
**3.**

Selezionare "Aggiungi un dispositivo".

**4.**

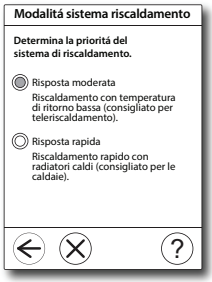
Premere "Inizia registrazione" e successivamente premere e rilasciare sul termostato.

**5.**



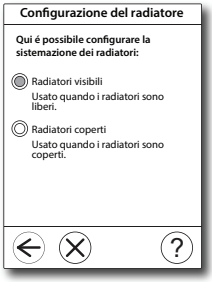

Scegliere "Sì" per aggiungere un altro dispositivo per la stanza, scegliere "No" per continuare.

**6.**




Scegliere Sistema di riscaldamento e premere ⊜.

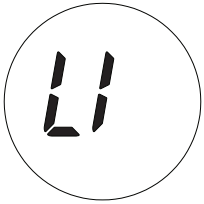
**7.**




Scegliere il tipo di radiatore e premere ⊜ (solo con sensore ambiente RS Danfoss Link ™).

**8.** Dopo aver registrato il dispositivo e aver sistemato il Danfoss Link™ CC nella posizione finale, effettuare un test di rete (consultare la guida all'installazione del Danfoss Link™ CC).

### 4.3 Prova del collegamento

| 1. | 2. | 3. |
|---|---|---|
| |  | |
| Premere ⊙ per almeno 3 secondi fino a quando viene visualizzata la lettera *m*. | Premere ∨ fino a quando viene visualizzato *LI*. Premere ⊙ per effettuare il collegamento. *LI* scompare una volta effettuato il collegamento. | Se non è possibile realizzare alcun collegamento, i simboli dell'allarme e dell'antenna lampeggiano. Consultare "Technical questions" all'indirizzo **www.living.danfoss.eu** |

## 5. Impostazioni aggiuntive

### 5.1 Regolazione secondo le condizioni del radiatore/ambiente

Premere ⊙ per almeno 3 secondi fino a quando appare la lettera *m*.
Premere ∨∧ fino a quando appare *Pb*, poi premere ⊙.

L'impostazione di default è *P2*.
Usare *P1* se il radiatore è molto grande per l'ambiente.
Usare *P3* se è molto piccolo.*

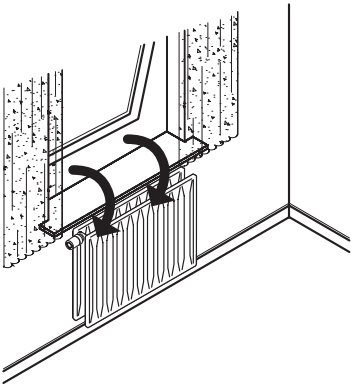
Selezionare *P1*, *P2* o *P3* usando ∨∧ e uscire usando ⊙.

** La frequenza della regolazione P1, P2 e P3 cambia per compensare la dimensione eccessiva o ridotta del radiatore.*

### 5.2 Funzione "finestra aperta"

*living connect®* dispone di una funzione "finestra aperta" che provvede a chiudere la valvola se la temperatura ambiente cala rapidamente, riducendo le perdite di calore. Il riscaldamento si spegne per un massimo di 30 minuti prima che *living connect®* ritorni alle impostazioni originali. Quando la funzione "finestra aperta" è stata attivata, viene messa in quarantena per 45 minuti.

*Nota! Occorre tenere presente che tende o mobili che coprono living connect® potrebbero interferire con la funzione "finestra aperta" impedendole di rilevare il calo di temperatura.*



### 5.3 Verifica automatica della valvola

Per mantenere la massima funzionalità della valvola, *living connect®* verifica automaticamente la valvola ogni giovedì alle 11:00 circa aprendola completamente e tornando poi alle impostazioni normali.

## 6. Precauzioni di sicurezza

Il termostato non è concepito per i bambini e non deve essere usato come un giocattolo.
I materiali della confezione possono essere estremamente pericolosi per i bambini. Non lasciarli in luoghi dove possano giocarci.
Il termostato non contiene parti riparabili dall'utente. Non tentare di aprirlo. Se sul display appare il codice E1, E2, ecc. o si verifica un altro malfunzionamento, è opportuno restituire il termostato al distributore.

## 7. Smaltimento

Il termostato deve essere smaltito come rifiuto elettronico.

# Guida all'installazione e all'uso *living connect®*

*Installatore*


**Danfoss S.r.l.**

**Corso Tazzoli 221**
**10137 Torino**
**Tel.: (011) 3000 511**
**Telefax: (011) 3000 576**
**E-mail: info@danfoss.it**

**www.danfoss.it**

**Milano:**
Via Trento, 66
20059 Vimercate (MI)
Tel.: (039) 6850.311
Telefax: (039) 608-4212

**Bologna:**
Via Imola, 9
40128 Bologna
Tel.: (051) 4170.611
Telefax: (051) 320-165

**Roma:**
Via delle Alzavole, 47
00169 Roma
Tel.: (06) 575-8479 / (06) 574-4750
Telefax: (06) 573-00308

**Padova:**
Via Kennedy, 43
36040 Grisignano di Zocco (Vi)
Tel.: (0444) 414-392
Telefax: (0444) 414-384



La Danfoss non si assume alcuna responsabilità circa eventuali errori nei cataloghi, pubblicazioni o altri documenti scritti. La Danfoss si riserva il diritto di modificare i suoi prodotti senza previo avviso, anche per i prodotti già in ordine sempre che tali modifiche si possano fare senza la necessità di cambiamenti nelle specifiche che sono già state concordate.
Tutti i marchi di fabbrica citati sono di proprietà delle rispettive società. Il nome Danfoss e il logo Danfoss sono marchi depositati della Danfoss A/S. Tutti i diritti riservati.