

## Scheda tecnica

# eco, Termostato intelligente per radiatori

### Applicazione



eco è un termostato per radiatori autonomo, intelligente, elettronico e programmabile per uso residenziale.

eco è facile da installare in soli 30 secondi! Sono disponibili adattatori per tutte le valvole termostatiche prodotte da Danfoss e dalla maggior parte dei produttori di valvole per radiatori.

eco è un termostato compatto alimentato a batteria e facilmente programmabile tramite i tre pulsanti.

### Caratteristiche

- Risparmi energetici
- Semplice da installare
- Semplice da utilizzare - solo tre pulsanti
- Fornisce un elevato livello di comfort
- Funzione "finestra aperta"
- Funzione "esercizio della valvola"
- Controllo PID (precisione di regolazione)
- Apprendimento predittivo
- Programmazione settimanale con riduzioni di temperatura regolabili
- Intervallo della temperatura min./max.
- Blocco bambini
- Programma Assenza
- Protezione dal gelo
- Display retroilluminato




### Ordinazione

Adattatori (inclusi)	Istruzioni - lingue	N. codice
Danfoss RA/K (M30 x 1,5)	UK/DK/SE/FI/LT/EE/LV/IS	<b>014G0051</b>
Danfoss RA/K (M30 x 1,5)	UK/DE/FR/PL/NL/NO/CZ/HU/SK/SI/ES/IT	<b>014G0064</b>



### Accessori

Modello	N. codice
Adattatori per valvole RAV e RAVL	<b>014G0250</b>
Adattatore per valvole RA	<b>014G0251</b>
Adattatore per valvole K (M30 x 1,5)	<b>014G0252</b>
Adattatore per valvole RTD	<b>014G0253</b>
Adattatore per valvole M28 MMA	<b>014G0255</b>
Adattatore per valvole M28 Herz	<b>014G0256</b>
Adattatore per valvole M28 Orkli	<b>014G0257</b>
Adattatore per valvole M28 COMAP	<b>014G0258</b>

**Scheda tecnica**
**eco, Termostato elettronico per radiatori**
**Specifiche**

Tipo di termostato	Regolatore programmabile valvola elettronica per radiatori
Uso consigliato	Residenziale (grado d'inquinamento 2)
Attuatore	Elettromeccanico
Display	Grigio digitale retroilluminato
Classificazione software	A
Controllo	PID
Alimentazione elettrica	2 batterie alcaline AA da 1,5 V (non incluse)
Consumo di corrente	3 $\mu$ W in standby 1,2 W in attività
Durata della batteria	Fino a 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
Movimento dell'alberino	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.	  

**Programmi preinstallati**

<b>P0</b>	Programma senza riduzione automatica della temperatura. Questo programma mantiene la temperatura comfort costante a 21 °C di giorno e di notte.
<b>P1</b>	Programma di risparmio energetico che, come impostazione predefinita, riduce la temperatura a 17 °C durante la notte (ore 22:30-06:00). L'orario e la temperatura possono essere personalizzati.
<b>P2</b>	Programma di risparmio energetico che, come impostazione predefinita, riduce la temperatura a 17 °C durante la notte (ore 22:30-06:00) e durante il giorno nei giorni lavorativi (ore 08:00-16:00). L'orario e la temperatura possono essere personalizzati.
	Programma assenza, che riduce la temperatura quando non ci siete. L'orario e la temperatura possono essere personalizzati.
	Programma di protezione dal gelo. Il termostato manterrà una temperatura costante di 4-10 °C nell'ambiente, assicurando la protezione dal gelo.

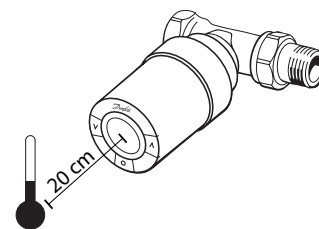
## Scheda tecnica

## eco, Termostato elettronico per radiatori

### Misurazione della temperatura ambiente

eco misura la temperatura con due sensori integrati: uno dietro il display e uno vicino alla valvola.

La temperatura ambiente viene calcolata sulla base di entrambe le indicazioni per un'area di circa 20 cm davanti al display. In questo modo eco può controllare con molta precisione la temperatura ambiente attuale.



Occorre tenere presente che le fonti di freddo o di calore, come i caminetti, la luce solare diretta o le correnti d'aria, possono influire sul funzionamento di eco.

*Nota! La temperatura visualizzata è sempre la temperatura impostata, non la temperatura ambiente effettiva.*

### Caratteristiche principali

#### Funzione "finestra aperta"

eco 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 eco ritorni alle impostazioni originali.

Quando la funzione "finestra aperta" è stata attivata, viene messa in quarantena per 45 minuti.

#### Regolazione in base alla valvola

Durante la prima notte di funzionamento, eco interromperà il riscaldamento del radiatore e poi lo riattiverà per rilevare l'esatto punto di apertura della valvola. In questo modo eco 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.

#### Blocco bambini

Attivando la funzione blocco bambini non sarà possibile manomettere le impostazioni.

#### Controllo intelligente (previsione)

Durante la prima settimana di funzionamento, eco 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.

#### Verifica automatica della valvola

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

#### Ora legale

Come impostazione predefinita, eco passa automaticamente dall'ora legale all'ora solare. Se necessario, la funzione ora legale può essere disattivata.


## Installazione

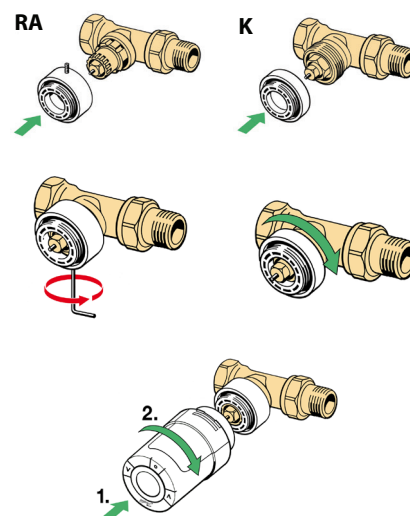
La lettera **77** deve lampeggiare sul display prima dell'installazione.

1. Iniziare montando l'adattatore appropriato.

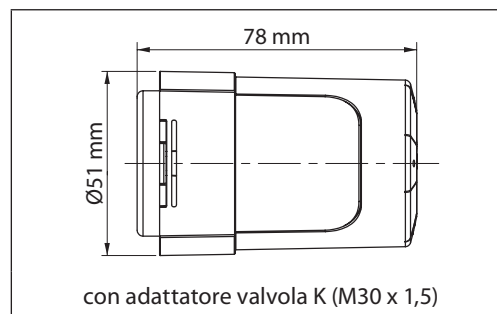
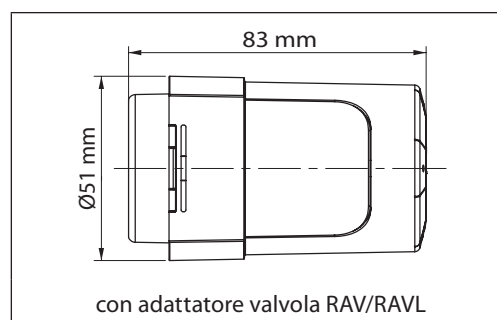
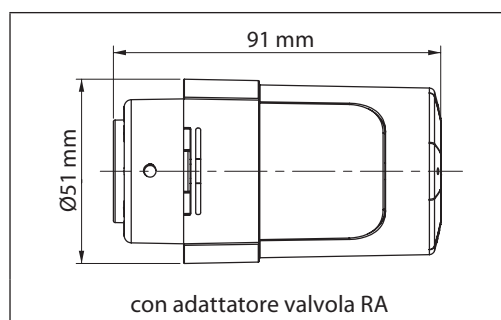
2. Stringere l'adattatore RA usando la chiave esagonale da 2 mm. Serrare l'adattatore K manualmente.

3. Avvitare il termostato sull'adattatore e stringere a mano (max. 5 N·m).

4. Premere  per 4 secondi per disattivare la modalità di montaggio (è inclusa una guida all'adattatore per identificare quale adattatore utilizzare).



## Dimensioni

**Danfoss A/S**

Heating Solutions

Haarupvaenget 11

8600 Silkeborg

Danimarca

Telefono: +45 7488 8000

Fax: +45 7488 8100

E-mail: [heating.solutions@danfoss.com](mailto:heating.solutions@danfoss.com)[www.heating.danfoss.com](http://www.heating.danfoss.com)