

living eco[®] Guida all'installazione e all'uso

Danfoss Heating Solutions

living eco®

Grazie per aver acquistato un prodotto Danfoss IT

Grazie per aver acquistato il termostato per radiatori *living eco*®

living eco[®] è un termostato per radiatori elettronico che può essere programmato per ridurre automaticamente la temperatura ambiente in periodi selezionati. Ciò consente di risparmiare sulle spese di riscaldamento, con notevoli benefici per l'ambiente grazie all'utilizzo di una quantità minore di energia.

Installazione	6
1.1 Preparazione	6
1.2 Installazione di <i>living eco</i> ®	7
2. Guida introduttiva a <i>living eco</i> ®	8
2.1 Display del termostato	8
2.2 Pulsanti del termostato	8
2.3 Simboli del display	9
Funzioni aggiuntive di living eco®	10
3.1 Regolazione della temperatura	10
3.2 Protezione antigelo, 6 °C	10
3.3 Programmi	11
3.4 Selezione del programma	11
3.5 Regolazione del periodo di risparmio energia	
per i programmi P1 o P2	12
3.6 Eliminazione di un periodo di risparmio energia	14
3.7 Creazione di un nuovo periodo di	
risparmio energia in P1 o P2	15
3.8 Programma "vacanza"	16
3.9 Menu funzioni	19
3.10 Modalità installazione	19
3.11 Limite temperatura	20

3.12 Impostazione dell'ora 3.13 Protezione Child lock	20
3.14 Sostituzione delle batterie	21
3.15 Funzione finestra aperta	21
3.16 Ripristino dei valori predefiniti	21
4. Impostazioni tecniche	22
4.1 Disattivazione automatica ora legale	22
4.2 Regolazioni in base al radiatore/stanza	23
4.3 Disattivazione controllo intelligente	23
4.4 Specifiche tecniche	24
5. Precauzioni di sicurezza	25
6. Disinstallazione di living eco®	25
7. Smaltimento	25

Per ulteriori informazioni, visitare www.danfoss.com/living

1.1 Preparazione

living eco[®] viene fornito con adattatori per valvole Danfoss RA e valvole con raccordi M30X1.5 (K), due batterie alcaline AA e una chiave a brugola da 2 mm.

Montaggio delle batterie

Rimuovere il coperchio delle batterie e inserire due batterie. Assicurarsi che le batterie siano correttamente orientate.



Impostazione dell'ora e dalla data prima dell'utilizzo di living eco[®]

Dopo l'installazione delle batterie	L'ora lampeggerà sul display - 23:59.
Impostazione dell'ora	Impostare l'ora utilizzando 🖗 \land e premere 🕘 Impostare i minuti utilizzando 🕅 🔊 e premere 💽
Impostazione della data	Impostare la data utilizzando 🕞 🍙 e premere 💽 Formato: giorno/mese/anno (GG/MM/AAAA).
Conferma dell'im- postazione	Quando \checkmark lampeggia, premere $\overbrace{\bullet}$ per confermare.

1.2 Installazione di living eco®

fin deve lampeggiare sul display prima dell'installazione. In caso contrario, vedere "modalità installazione" a pagina 19.

1. Iniziare montando l'adattatore.	RA	K
2. Serrare l'adattatore RA utilizzando la chiave a brugola. Serrare l'adattatore K (max. 5 Nm).	Chiave da 2 mm	500
 Avvitare il termostato sull'adattatore e serrare a mano (max. 5 Nm). 	1,000	5 Co
4. Premere 💽 per circa 3 secon delle funzioni.	ndi per acced	ere al menu
5. Una piccola M lampeggia, premere 💽 per fissare il termostato.		

2.1 Display del termostato

IT

Il cerchio nero tratteggiato sul display illustra il quadrante di 24 ore. I segmenti neri rappresentano i periodi di "temperatura comfort", 21 °C (impostazione predefinita), e i segmenti "vuoti" rappresentano i periodi di risparmio energia, quando la temperatura è impostata su 17 °C (impostazione predefinita). Il display visualizza inoltre la temperatura impostata e il programma corrente.



2.2 Pulsanti del termostato

Il termostato è dotato di due pulsanti freccia (V) (A) che consentono la navigazione nei menu del display e di impostare la temperatura.

Usare 💽 per selezionare e confermare.



2.3 Simboli del display

S

I simboli lampeggiano guando possono essere attivati.

MENIL PROGRAMMI

- Programma senza riduzione automatica della temperatura P_o mantiene una temperatura costante tutto il giorno e tutta la notte. La temperatura viene selezionata dall'utente.
- Ρ, Programma di risparmio energia che **riduce** la temperatura a 17°C di notte (ore 22:30 - 06:00). Il programma di risparmio energia è configurabile.
- Ρ, Programma di risparmio energia esteso che riduce la temperatura a 17⁶C di notte (ore 22:30 - 06:00) e durante i giorni feriali (ore 08:00 - 16:00). Il programma di risparmio energia è configurabile.
- Programma "vacanza" che **riduce** la temperatura guando 1 CI si è in vacanza/l'abitazione è disabitata. Il periodo e la temperatura sono selezionati dall'utente.

MENU FUNZIONI

- m Modalità installazione (vedere pagina 19)
- A Protezione Child Lock
- MAX Imposta l'intervallo di temperatura (max e min) MIN
- 4 Imposta l'ora e la data

ALTRI SIMBOLI

- Indiatro
- P~ Conferma la selezione
- -Simbolo della batteria (indica batteria scarica)
- (I-) Impostazione del periodo per il programma "vacanza"

3.1 Regolazione della temperatura

IT

Impostare la temperatura desiderata premendo () (). L'impostazione predefinita è 21 °C.

Questa funzione consente inoltre di modificare temporaneamente la temperatura per un periodo di risparmio energia senza dover modificare il programma o periodo.



Se la temperatura comfort viene modificata, per es., da 21 °C a 22 °C, living eco® ricorderà questo cambiamento mantenendo la temperatura su 22°C dopo il periodo di risparmio energia successivo.

3.2 Protezione antigelo, 6 °C

Questo simbolo viene visualizzato se si imposta il termostato sul valore minimo. Questo significa che il termostato manterrà una temperatura costante di 6°C nella stanza, garantendo la protezione contro il gelo.



3.3 Programmi

Il termostato è impostato in fabbrica sul programma **P1**. È possibile selezionare il programma che meglio corrisponde alle esigenze della famiglia.



P0 - temperatura costante di 21 °C tutto il giorno e tutta la notte. **P1** - un periodo di risparmio energia a 17 °C ogni notte dalle 22:30 alle 06:00 **P2** - due periodi di risparmio energia a 17 °C ogni notte dalle 22:30 alle 06:00 e ogni giorno dalle 08:00 alle 16:00

3.4 Selezione del programma

Selezione del menu del programma Se il display è spento, premere (•) Quindi premere (•) brevemente per visualizzare il menu del programma.

Selezione del programma (P0, P1 o P2) Passare da un programma a un altro utilizzando v A Selezionare con

Conferma Quando ✓ lampeggia, premere → dell'impostazione per confermare.

Danfoss Heating Solutions

3.5 Regolazione del periodo di risparmio energia dei programmi P1 o P2

L'impostazione predefinita del termostato è un periodo di risparmio energia per il programma P1 e due periodi di risparmio energia per P2. È possibile regolare i periodi di risparmio energia in base alle esigenze dell'utente.



N.B. - quando *living eco*^{*} viene impostato su 21 °C (da 17 °C), per esempio alle ore 06:00, il termostato ottimizzerà il momento di attivazione del riscaldamento per raggiungere la temperatura di 21 °C alle ore 06:00.

Selezione del menu del programma

Selezione del programma (P1 o P2)

Giorni della settimana per il periodo di risparmio energia Se il display è spento, premere 💽 per attivarlo. Quindi premere 🕒 brevemente per visualizzare il menu del programma.

Premere 💟 🖉 per evidenziare il programma desiderato. Quando il programma lampeggia, premere 💽 per selezionarlo.

Мо	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
Lunedi	Martedi	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica

È possibile regolare il periodo di risparmio energia per il fine settimana, tutti i giorni della settimana o un solo giorno. Usare vi o per selezionare il periodo desiderato.

Quando il periodo desiderato lampeggia, premere (•) per selezionarlo.

(continua alla pagina successiva)

Per spostarsi sul quadrante di 24 ore, utilizzare Intervallo del periodo rispar-VIA Per esempio, guando si desidera passare 'mio enerala da un periodo di risparmio energia a un altro. inizio fine Usare 🔍 🔊 per spostarsi dall'ora di inizio a quello della fine. L'ora lampeggia lentamente guando può essere selezionata. Selezionare l'ora con / • Una volta selezionata l'ora, questa lampeggerà **più velocemente** a indicare che, a questo punto, potrà essere regolata. Impostare l'ora di inizio e di fine con 🔍 🗚 Una volta selezionata, confermarla con Modifica della La temperatura ora lampeggia. Impostare la temperatura con v 🔥 Dopo aver selezionato temp., se necessario la temperatura desiderata, confermare con / ✓ ora lampeggia. (Se non si desidera modificare il periodo di risparmio energia, premere 🗸 in modo che il simbolo ⊃ lampegai e quindi selezionare usando / Verranno nuovamente visualizzati i aiorni della settimana nel menu di selezione del periodo di risparmio energia.) Premere (•) per confermare l'intero periodo di risparmio energia. Conferma del 🗸 lampeggia. Premere 🦲 per periodo di riconfermare il programma desiderato. sparmio eneraia

3.6 Eliminazione di un periodo di risparmio energia

IT

È possibile eliminare un periodo di risparmio energia riducendone la durata a mezz'ora. Tutti i segmenti sul quadrante del timer diventeranno neri.

Esempio In questo esempio, il periodo di risparmio energia è lunedi, 08:30 - 16:00 16:00. Per eliminare questo periodo di risparmio energia, impostare l'ora di avvio sulle 15:30.

Selezione del menu di un programma

Selezione del programma (P1 o P2)

Selezione del periodo di risparmio energia

Eliminazione del periodo risparmio energia

Conferma dell'eliminazione Se il display è spento, premere • per attivarlo. Premere quindi • brevemente per visualizzare il menu del programma.

Premere () () per evidenziare il programma desiderato. Quando il programma lampeggia, premere (•) per selezionarlo.

Scorrere i giorni della settimana con (V) Quando il giorno - o i giorni - che si desidera modificare lampeggiano, premere (•) Scorrere le 24 ore sul quadrante con (V) Quando l'inizio del periodo di risparmio energia che si desidera eliminare lampeggia lentamente, premere (•) per selezionarlo.

Usare A per impostare il tempo di avvio in modo che il periodo di risparmio energia sia solo di mezz'ora. Dopo aver modificato l'ora di avvio, premere (•).

✓ ora lampeggia. Premere → per approvare. Il periodo di risparmio energia è stato eliminato.

3.7 Creazione di un nuovo periodo di risparmio energia in P1 o P2

living eco[®] consente di creare periodi di risparmio energia personalizzati in in P1 o P2. È possibile creare fino a tre periodi di risparmio energia al giorno.

Ma Me

Lunedi

Selezione del menu del programma Se il display è spento, premere • per attivarlo. Premere quindi • brevemente per visualizzare il menu del programma.

Selezione del menu (P1 o P2) Premere () () per evidenziare il programma desiderato. Quando il programma lampeggia, premere () per selezionarlo.

Martedi Mercoledi Giovedi Venerdi Sahato

Giorni della settimana per il periodo di risparmio energia

È possibile regolare il periodo di risparmio energia per il fine settimana, tutti i giorni della settimana o un solo giorno. Usare per cercare il periodo desiderato.

Quando il periodo desiderato lampeggia, premere / •) per selezionarlo.

Intervallo del periodo risparmio energia Per aggiungere un altro periodo di risparmio energia, usare \boxed{v} \boxed{h} per spostarsi sul quadrante delle 24 ore e selezionare una nuova ora di inizio.

Ignorando i periodi di risparmio energia esistenti, usare $\langle \mathbf{v}| \boldsymbol{\lambda} \rangle$ per spostarsi sul quadrante e selezionare il nuovo periodo di risparmio energia.

Confermare l'ora di inizio premendo 🦲

Domenica

Modifica della temp., se necessario

Conferma del periodo di risparmio energia La temperatura ora lampeggia. Impostare la temperatura con v 🔊 e confermare con 💌

✓ continua a lampeggiare.

Premere (•) per confermare l'intero periodo di risparmio energia.

3.8 Programma "vacanza"

Il programma "vacanza" consente di risparmiare energia riducendo la temperatura quando l'abitazione non è abitata. Basta inserire il periodo di tempo in cui prevedete la vostra assenza e *living eco*[®] assicurerà il ripristino del normale programma e quindi della normale temperatura al rientro.

Selezione del menu del programma Se il display è spento, premere) per attivarlo. Premere quindi) brevemente per visualizzare il menu del programma.

Selezionare 🗐 premendo 🕅 🖄 fino a quando la valigetta non lampeggia. Selezionare con 🍥
Impostare la data di partenza con 🔍 🕅 Confermare con 💽
Impostare la data di ritorno con 🕅 🕅 Confermare con 💿
Premere () A per modificare la tempera- tura (l'impostazione predefinita è 17 °C). Confermare con
Quando ✔ lampeggia, premere . per confermare 🗐 è ora visualizzato.
Alla data della partenza, viene visualiz- zato quanto segue: 🗐, periodo impo- stato e temperatura.

Rientro anticipato:

Selezione	Se il display è spento, premere • per
del menu del	attivarlo. Premere quindi • brevemente
programma	per visualizzare il menu del programma.
Selezione del menu	Selezionare il programma (P0/P1/P2) utilizzando (VIA) Confermare con

Modifica di un periodo di vacanza esistente:

Selezione del menu del programma	Se il display è spento, premere • per attivarlo Premere • brevemente per visualizzare il menu del programma.
Selezione del menu	Selezionare 🗐 premendo 🕅 🕅 fino a quando la valigetta non lampeggia. Selezionare con 💽
Modifica del pe- riodo "vacanza"	Selezionare ① premendo 🔍 🖄 fino a quando l'orologio non lampeggia. Selezionare con / • Modificare il periodo premendo 🔍 🖄 Selezionare con / •
Modifica della temp., se necessario	Premere 🕅 🏷 per cambiare la temperatura. Confermare con 💽
Conferma dell'impostazione	Confermare con 💽

Annullamento del periodo di vacanza impostato:

Selezione del menu del programma	Se il display è spento, premere (•) per attivarlo. Premere quindi (•) brevemente per visualizzare il menu del programma.
Selezione del menu	Selezionare 🗐 premendo 🗹 A fino a quando la valigetta non lampeggia. Selezionare con 🥡
Selezionare "OFF"	Selezionare "OFF" con (VA); confermare con (•)

3.9 Menu funzioni

MENU FUNZIONI

- Modalità installazione. Attivare sempre la modalità di installazione quando si installa/disinstalla il termostato. Il termostato può essere irrimediabilmente danneggiato se non si trova nella posizione corretta durante l'installazione.
- Child Lock consente di bloccare i pulsanti per prevenire la modifica delle impostazioni.
- MAX Limite temperatura consente di modificare l'intervallo di temperatura del termostato, in modo che sia l'utente a decidere la temperatura massima e minima. Questo è utile, ad esempio, in stanze con accesso pubblico.



Impostazione ora e data - consente di modificare la data e l'ora quando il termostato è in uso.

3.10 Modalità installazione

Selezione del menu delle funzioni	Premere • senza rilasciare per 3 sec.
Attivazione modalità installazione	Selezionare M con 🔍 \land M lampeggia; selezionare con 💽
	Ora una <i>îî</i> più grande lampeggia sul display. La modalità è attivata e <i>living eco</i> ® può essere installato.
Disattivazione modalità installazione	Premere 💽 senza rilasciare per 3 sec. M lampeggia; premere 💽 per disattivare.

IT

3.11 Limite temperatura

Selezione del menu Premere 💽 senza rilasciare per 3 sec. delle funzioni

Selezione di max/min Selezionare **max/min** con \bigtriangledown \land . Premere \checkmark Impostare l'intervallo di temperatura (max e min) con \bigtriangledown \land , Premere \bullet per approvare.

3.12 Impostazione dell'ora

Selezione del menu Premere • senza rilasciare per 3 sec.

Selezione di orologio Selezionare O con A. Premere Impostare l'ora e la data con A. Selezionare e confermare con O

🔊 ll termostato si imposta automaticamente sull'ora solare/legale.

3.13 Protezione Child lock

Selezione del menu Premere 💽 senza rilasciare per 3 sec. delle funzioni

Attivazione della funzione Child Lock

Disattivazione funzione Child Lock Selezionare 🗊 con 🔍 🔊. Premere 🖉 La funzione child lock è ora attivata.

Disattivare la funzione child lock premendo tutti e tre i pulsanti (VA) (•) simultaneamente per almeno 5 sec.



3.14 Sostituzione delle batterie

Rimuovere il coperchio delle batterie e inserire due batterie AA alcaline.

Assicurarsi che le batterie siano correttamente orientate.

Non utilizzare batterie ricaricabili.



Le impostazioni del programma sono memorizzate. Le impostazioni di ora e data vengono azzerate dopo 2 minuti e devono essere reimmesse.

3.15 Funzione finestra aperta

Se il termostato rileva un drastico abbassamento della temperatura, per esempio a causa di una finestra aperta, risponde disattivando il riscaldamento. Il termostato ritorna alla sua impostazione originale dopo mezz'ora, o quando la finestra viene chiusa.

3.16 Ripristino dei valori predefiniti

Rimuovere il coperchio delle batterie ed estrarre una batteria. Premere 💽 senza rilasciare per circa 5 secondi mentre si reinserisce la batteria.

4. Impostazioni tecniche

	MENU AVANZATO
d5 РЪ	Disattivazione/attivazione automatica ora legale Regolazioni in base al radiatore/fabbisogno energetico
Fo	Disattivazione/attivazione controllo intelligente (previsione)
Oppure	Informazioni sull'orientamento orizzontale o verticale (0 = orizzontale, 90 = verticale)

4.1 4.1 Disattivazione automatica ora legale

Disattivare l'impostazione automatica dell'ora solare/legale nel seguente modo:

Selezione del	Premere 💽 senza rilasciare per 3 sec.
menu funzioni	Əlampeggia.
Selezione del	Premere entrambi i pulsanti 河 \land per
menu avanzato	circa 3 secondi.
Selezione di d5	Selezionare <i>d</i> 5 premendo 🔊 Confermare con 💿 Ilampeggia.
Disattivazione	Premere ∇ ; U lampeggia.
della funzione	Confermare con $\overline{\bullet}$

l = impostazione automatica sull'ora legale (impostazione predefinita) \mathcal{Q} = nessuna impostazione automatica

4.2 Regolazioni in base al radiatore/fabbisogno

2 è l'impostazione predefinita.

1 è utilizzato se il radiatore appare sovradimensionato per la stanza. 3 è utilizzato se il radiatore appare sottodimensionato per la stanza.

Selezione del menu funzioni	Premere 💽 senza rilasciare per 3 sec. P lampeggia.
Selezione del	Premere entrambi i pulsanti 🔍 \land per
menu avanzato	circa 3 secondi.
Selezione di Pb	Selezionare <i>Pb</i> premendo A Confermare con
Selezione della	Selezionare 1, 2 o 3 con 🔍 🔊
regolazione	Confermare con 💽

La frequenza di regolazione del riscaldamento varia per 1, 2 e 3.

4.3 Disattivazione controllo intelligente

Il controllo intelligente del termostato (forecast) assicura che la temperatura desiderata sia conseguita in un determinato momento.

Selezione del menu funzioni	Premere \bigcirc senza rilasciare per 3 sec. \bigcirc lampeggia.
Selezione del menu avanzato	Premere entrambi i pulsanti 🕅 A per circa 3 secondi.
Selezione di F o	Selezionare <i>F o</i> premendo A Confermare con (•) 1 lampeggia.
Disattivazione di forecast	Selezionare 🛛 usando 🖄; confermare con 💽

1= forecast è attivato (impostazione predefinita). 🛛 = forecast è disattivato

IT



4.4 Specifiche tecniche

Tipo attuatore	Elettromeccanico
Classificazione software	A
Funzionamento automatico	Tipo 1
Uso raccomandato	Residenziale (inquinamento grado 2)
Funzione finestra aperta	Sì
Forza meccanica	70 N (forza max dalla valvola)
Temperatura massima acqua	90°C
Tipo di movimento	Lineare
Autonomia batteria	2 anni
Movimento alberino	2-3 mm sulla valvola
Estensione massima	4,5 mm
Frequenza	Misura temperatura ogni minuto
Velocità regolazione	1 mm/sec.
Alimentazione	2 x batterie alcaline AA di 1,5 V, classe III (SELV)
Assorbimento elettrico	3 mW in standby, 1,2 W in stato attivo
Temperatura di esercizio	0 - 40°C
Intervallo temp. trasporto	Da -20 a 65°C
Intervallo impostazione temperatura	Da 6 a 28°C
Precisione orologio	+/- 10 min./anno
Precisione impostazione orologio	+/- 1 min.
Dimensioni (mm)	L: 91 Ø: 51 (RA)
Prova pressione biglia	75℃
Peso	177 g (RA)
Classe IP*	20

* Il termostato non deve essere usato in installazioni pericolose o in luoghi in cui potrebbe essere esposto all'acqua.



5. Precauzioni di sicurezza

Il termostato non deve essere usato da bambini o come giocattolo. Smaltire immediatamente i materiali di imballaggio per prevenire che i bambini possano giocarci, in quanto questo è estremamente pericoloso.

Non tentare di smontare il termostato in quanto non contiene parti riparabili dall'utente. Se i codici di errore E1, E2 ecc., sono visualizzati sul display o in caso di altri difetti, riportare il termostato dal distributore.

6. Disinstallazione di living eco®

Per rimuovere il termostato, inserire un attrezzo adatto, come ad esempio una chiave a brugola, nel foro sul compartimento delle batterie e in quello sull'anello nero posto sul retro dello stesso. Mantenendo l'attrezzo in posizione, ruotare l'intero termostato in senso antiorario fino a quando non si disimpegna completamente dal suo supporto.



Il termostato **deve** essere impostato sulla modalità di installazione prima di essere rimosso (vedere pagina 19).

7. Smaltimento

Il termostato deve essere smaltito come rifiuto elettronico.



IT



Danfoss Heating Solutions

IT

27

Danfoss

Danfoss A/S Haarupvaenget 11 DK-8600 Silkeborg Denmark

Phone: +45 7488 8000 Fax: +45 7488 8100

Homepage: www.danfoss.com

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: Vialmola, 9 40128 Bologna Tel.: (051) 4170.611 Telefax: (051) 320-165

Roma:

Homa: Via de la Piramide Cestia, 1/B sc. A 00153 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 Telefav: (0444) 414-394

Li Danfos non al asume alcana responsabilità cinca eventual enoit nei cataloghi, pubblicazioni o abri documenti scritti. La Danfos si nierra il diritto di modificare i suoi prodotti senza previo arvisa, anche per i prodotti giùin odhe sempre de tali endificite si possone fare senzati al cantiliamenti nelle specificite dei poso gla zaze concordae. Tatti mandi dirittoria catati sono di possorie dine specimente sociate. I posso di tatto e concilia di publicazioni dei publica sci sono di poste conceltare.

VIFNO106