

Arkusz informacyjny

Elektroniczny, programowalny termostat grzejnikowy *living eco*®

Zastosowanie



living eco® jest niezależnym, elektronicznym, programowalnym termostatem grzejnikowym do użytku w budynkach mieszkalnych.

Termostat *living eco*® jest łatwy w instalacji i dostarcza się go wraz z adapterami do wszystkich zaworów termostatycznych produkowanych przez firmę Danfoss i większości zaworów innych producentów.

Termostat *living eco*® jest zasilany bateryjnie, ma niewielkie rozmiary i cechuje się bardzo łatwą obsługą za pomocą jedynie trzech przycisków.

Najważniejsze cechy:

- Oszczędność energii
- Łatwa instalacja
- Łatwa obsługa — tylko trzy przyciski
- Wysoki poziom komfortu
- Funkcja „otwartego okna”
- Ochrona przed zakamienieniem zaworu
- Regulacja PID (precyzyjna)
- Sterowanie adaptacyjne (prognozowanie)
- Tygodniowe programy z regulacją obniżen temperatury
- Trwałość baterii 2 lata
- Minimalne/maksymalne ograniczanie temperatury
- Blokada przycisków
- Tryb wakacyjny
- Ochrona przeciwzamroziowa
- Podświetlany wyświetlacz
- Zmienne nastawy i do 3 okresów obniżenia temperatury na dobę




Zamawianie

Adaptory (w zestawie)	Instrukcje w poszczególnych językach	Nr katalogowy
Danfoss RA	UK/DE/DK/NL/FR/PL/SE/FI	014G0050
Danfoss RA / K (M30x1.5)	UK/DE/DK/NL/FR/PL/SE/FI	014G0051
Danfoss RA / K (M30x1.5)	UK/CZ/RU/TR/HU/HR/SI/IT	014G0052
Danfoss RAV i RAVL	UK/DK/DE/FR	014G0070






Akcesoria

Typ	Nr katalogowy
Adaptory do zaworów RAV i RAVL	014G0250
Adaptory do zaworów RA-N	014G0251
Adaptory do zaworów z połączeniem M30x1.5 (K)	014G0252
Adaptory do zaworów RTD-N	014G0253
Adaptory do zaworów M28 MMA	014G0255
Adaptory do zaworów M28 Herz	014G0256
Adaptory do zaworów M28 Orkli	014G0257
Adaptory do zaworów M28 COMAP	014G0258

Dane techniczne

Typ termostatu	Programowalny, elektroniczny termostat grzejnikowy
Zalecane stosowanie	Budynki mieszkalne (stopień zanieczyszczenia 2)
Typ siłownika	Elektromechaniczny
Wyświetlacz	Cyfrowy, szary, z podświetleniem
Klasa oprogramowania	A
Regulacja	PID
Zasilanie	2 baterie alkaliczne AA 1,5 V
Pobór mocy	3 μ W w stanie gotowości 1,2 W podczas pracy
Żywotność baterii	2 lata
Sygnał słabej baterii	Migająca ikona na wyświetlaczu. Gdy poziom baterii jest krytyczny, miga cały wyświetlacz.
Temperatura otoczenia	Od 0 do 40 °C
Temperatura podczas transportu	Od -20 do 65 °C
Maksymalna temperatura wody	90 °C
Zakres regulacji temperatury	Od 4 do 28 °C
Częstotliwość pomiarów	Pomiar temperatury co minutę
Dokładność zegara	+/-10 min/rok
Ruch trzpienia	Liniowy, do 4,5 mm, maks. 2 mm na zaworze (1 mm/s)
Poziom hałasu	<30 dBA
Klasa bezpieczeństwa	Typ 1
Funkcja wykrywania otwartego okna	Aktywowana w przypadku spadku temperatury o około 0,5 °C w ciągu 3 minut
Ciężar (z bateriami)	177 g (z adapterem RA)
Stopień ochrony IP	20 (nie stosować w niebezpiecznych instalacjach ani miejscach, gdzie będzie wystawiony na działanie wody)
Certyfikaty, oznaczenia itp.	  

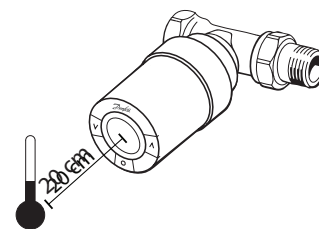
Wstępnie zainstalowane programy

	Program bez automatycznego zmniejszania temperatury. Ten program utrzymuje stałą temperaturę przez całą dobę.
	Program oszczędnościowy, który domyślnie zmniejsza temperaturę do 17 °C w ciągu nocy (22:30 - 06:00). Godziny i temperaturę można skonfigurować.
	Rozszerzony program oszczędnościowy, który domyślnie obniża temperaturę do 17 °C w ciągu nocy (22:30 - 06:00) oraz w ciągu dnia w dni robocze (08:00 - 16:00). Godziny i temperaturę można skonfigurować.
	Program wakacyjny obniżający temperaturę na czas nieobecności. Godziny i temperaturę można skonfigurować.
	Symbol ochrony przeciwzamrozeniowej wskazuje, że wybrano najniższe ustawienie temperatury w termostacie <i>living eco</i> ®. Termostat utrzyma stałą temperaturę pomieszczenia równą 4-10 °C w celu zapewnienia ochrony przeciwzamrozeniowej.

Mierzenie temperatury w pomieszczeniu

Termostat *living eco*[®] mierzy temperaturę za pomocą dwóch wbudowanych czujników: jednego za wyświetlaczem i jednego w pobliżu zaworu. Na podstawie obu odczytów obliczana jest temperatura w pomieszczeniu dla obszaru ok. 20 cm przed wyświetlaczem. Dzięki temu termostat *living eco*[®] może bardzo precyzyjnie regulować temperaturę w pomieszczeniu.

Należy pamiętać, że właściwe działanie termostatu *living eco*[®] mogą zakłócać źródła ciepła lub zimna, takie jak kominek, bezpośrednie światło słoneczne lub przeciągi.



Uwaga! Wyświetlana temperatura jest zawsze temperaturą ustawioną, a nie rzeczywistą temperaturą w pomieszczeniu.

Główne funkcje

Funkcja wykrywania otwartego okna

Termostat *living eco*[®] ma funkcję wykrywania otwartego okna, która powoduje zamknięcie zaworu termostatycznego, jeśli temperatura w otoczeniu termostatu gwałtownie spada. Zmniejsza to straty ciepła. Zanim termostat *living eco*[®] powróci do pierwotnych ustawień, ogrzewanie jest wyłączane na maksymalnie 30 minut. Po zadziałaniu funkcji wykrywania otwartego okna nie jest ona aktywowana przez kolejne 45 minut.

Regulowanie zaworu

Podczas pierwszej nocy pracy termostat *living eco*[®] zamknie całkowicie dopływ ciepła do grzejnika i otworzy go ponownie, aby wykryć dokładny punkt otwarcia zaworu. Pozwoli to termostatowi *living eco*[®] na maksymalnie wydajne regulowanie ogrzewania. Jeśli to konieczne, procedura ta jest powtarzana raz na noc przez maksymalnie tydzień. Podczas procedury regulowania można zauważyć, że zawór jest ciepły, i to bez względu na temperaturę w pomieszczeniu.

Blokada przycisków

Włączenie blokady przycisków uniemożliwia modyfikację jakichkolwiek ustawień w termostacie.

Sterowanie adaptacyjne (prognozowanie)

Podczas pierwszego tygodnia pracy termostat *living eco*[®] uczy się, kiedy należy rozpocząć ogrzewanie pomieszczenia, aby osiągnąć właściwą temperaturę o odpowiedniej godzinie. Funkcja adaptacyjnego sterowania będzie nieustannie korygować czas załączenia ogrzewania, uwzględniając zmiany temperatur w różnych porach roku.

Automatyczna ochrona przed zakamienieniem zaworu

Aby zawór grzejnikowy był zawsze w pełni sprawny, termostat *living eco*[®] automatycznie w pełni go otwiera, a następnie przywraca pierwotne ustawienie w każdy czwartek około godziny 11:00.

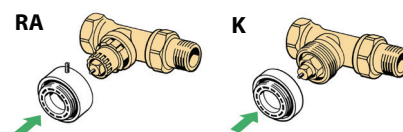
Czas letni

Domyślnie termostat *living eco*[®] automatycznie przełącza się między czasem letnim i zimowym. Jeśli to konieczne, funkcję czasu letniego można wyłączyć.

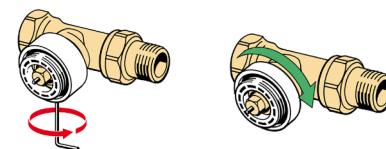
Instalacja

Przed instalacją na wyświetlaczu powinien migać symbol \overline{m} .

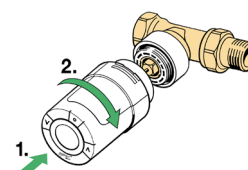
1. Zaczynij od zamontowania odpowiedniego adaptera.



2. Dokręć adapter RA kluczem imbusowym 2 mm. Dokręć ręcznie adapter K (M30x1.5). Maksymalny moment dokręcania 5 Nm.



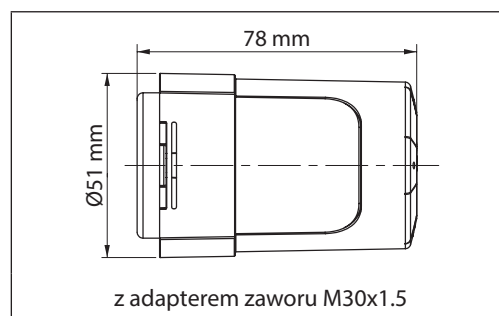
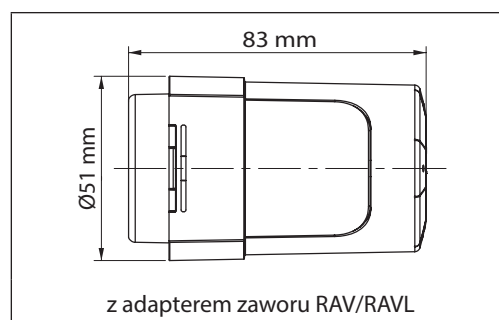
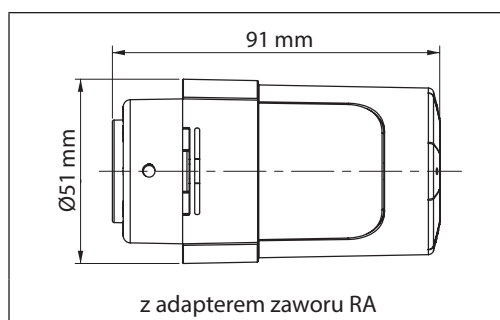
3. Nakręć termostat na adapter i dokręć ręcznie (maks. 5 Nm).



4. Aktywuj tryb instalacji, aby właściwie zamocować termostat *living eco*[®] na zaworze:

Naciśnij przycisk na 3 sekundy, aby wybrać menu funkcji, a następnie użyj przycisków , aby wybrać pozycję \overline{m} . Gdy litera \overline{m} zamiga, naciśnij przycisk .

Wymiary

**Danfoss Poland Sp. z o.o**

ul. Chrzanowska 5
05-825 Grodzisk Mazowiecki
Telefon: (22) 755 07 00
Telefax: (22) 755 07 01
e-mail: info@danfoss.pl
<http://www.danfoss.pl>

Danfoss nie ponosi odpowiedzialności za możliwe błędy drukarskie w katalogach, broszurach i innych materiałach drukowanych. Dane techniczne zawarte w broszurze mogą ulec zmianie bez wcześniejszego uprzedzenia, jako efekt stałych ulepszeń i modyfikacji naszych urządzeń. Wszystkie znaki towarowe w tym materiale są własnością odpowiednich spółek. Danfoss, logotyp Danfoss są znakami towarowymi Danfoss A/S. Wszystkie prawa zastrzeżone.