

Bedienungsanleitung - Produkt 1:

Danfoss 013G2960 - Thermostatische Köpfe RA/V 2960, 34 mm, Weiß

Bedienungsanleitung - Produkt 2:

Danfoss RA/VL-Fühler, RA 2950, Gas, Fühler, Typ:
Eingebauter Fühler, 7 °C - 26 °C, RAVL

Bedienungsanleitung

Heizkörperthermostat RA 2000

zur Raumtemperatur-Regelung und Heizkosten-Einsparung



027

Europäische Norm
EN 215-1

Wichtige Hinweise

Verehrter Kunde,

mit dem Kauf dieses Thermostaten haben Sie ein hochwertiges Qualitätsprodukt aus dem Hause Danfoss erworben.

Lassen Sie den Einbau nur durch einen Fachmann, Ihren Heizungsinstallateur, durchführen.

Bei sinnvoller Nutzung, entsprechend dieser Anleitung, bietet Ihnen dieser Heizkörperthermostat maximalen Heizkomfort bei gleichzeitiger Reduzierung der Heizkosten.

Wartung

Danfoss Thermostate sind **wartungsfrei**.

Sollten trotz Beachtung der Bedienungsanleitung Probleme auftreten, so wenden Sie sich bitte an Ihren Heizungsinstallateur.

Reinigung

Zur Reinigung sollten **nur** milde Reiniger, z.B. Geschirrspülmittel verwendet werden, **keine** Scheuer-, Lösungs- oder Bleichmittel. Den Thermostaten **nicht** im Geschirrspüler reinigen!!

Funktionsbeschreibung

Danfoss Heizkörperthermostate sparen Energie, weil sie jede Art von Fremdwärme, wie z.B. Elektrogeräte oder Sonneneinstrahlung, ausnutzen.

In jedem Thermostaten befindet sich ein Temperaturfühler, der die Raumtemperatur erfasst und gemäß der Temperatureinstellung den Zufluss des Heizwassers regelt. Dabei werden die Heizkörper möglicherweise nur teilweise warm oder können ganz auskühlen.

Der "unwirtschaftliche Bereich", zwischen Stellung "4" und "5" sollte nur **bei erhöhtem Wärmebedarf** gewählt werden. Bitte beachten Sie, dass je nach Heizwassertemperatur und Größe des Heizkörpers hohe Raumtemperaturen auch nicht durch ein höheres Einstellen des Thermostatfühlers erreicht werden können.

Sicherheitshinweis

Beim Thermostaten Typ RA 2940 kann über die Stellung "✱" der Reglerskala hinaus die Stellung „0" gewählt werden.

Bei Stellung „0" ist der Wasserumlauf völlig unterbrochen, und somit besteht **keine Frostschutzsicherung** mehr!

In Jahreszeiten, in denen nicht mit Frost zu rechnen ist, aber die Heizungsanlage dennoch in Betrieb ist, kann zur Heizkosteneinsparung die "0"-Stellung gewählt werden.

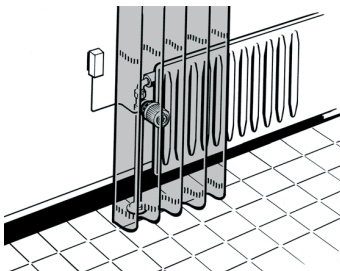
Einbauhinweise

Die Raumluft muss den Thermostaten immer ungehindert umströmen können, nur so ist eine korrekte Raumtemperaturregelung sichergestellt.

Der Heizkörperthermostat darf also **nicht** durch Vorhänge, Gardinen, Heizkörperverkleidungen, Möbelstücke o.ä. verdeckt, oder in engen Nischen montiert werden.

In solchen Fällen sollte ein Thermostat mit Fernfühler montiert werden.

Bitte wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren Heizungsinstallateur.



Empfohlene Raumtemperaturen

z.B.	Empf. Temp.	Stellung
Diele/Flur	14 - 17 °C	1 - 2
Schlafzimmer	17 °C	2
Spiel/Hobbyraum	17 - 20 °C	2 - 3
Wohnzimmer	20 - 23 °C	3 - 4
Bad/Toilette	23 °C	4

Einbauhinweise

Durch Drehen des Einstellhandgriffes lässt sich der Heizkörperthermostat einstellen. Die gewünschte Position ist erreicht, wenn die Einstellmarke auf den entsprechenden Wert der Reglerskala zeigt.

Stellen Sie Ihren Heizkörperthermostaten entsprechend der Tabelle ein:

*	1	2 . . . 3 . . . 4	5
ca. 9,5°	14°	17° 20° 23°	

Die maximale Reglereinstellung entspricht ca. 28 °C. Die effektiv erreichbare Raumtemperatur ist jedoch von der Heizwassertemperatur und der Heizkörpergröße abhängig. Der Abstand zwischen zwei Zahlen auf der Reglerskala entspricht einem Temperaturunterschied von ca. 3 °C.

Zwischen den Stellungen "2" und "3", bzw. "3" und "4" entspricht der Abstand zwischen zwei Punkten einem Temperaturunterschied von ca. 1 °C.

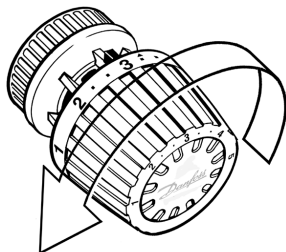
Bei den Thermostaten Typ RA 2940 kann über die Stellung "*" der Reglerskala hinaus die Stellung „0“ gewählt werden.

Korrigieren der Raumtemperatur

Korrekturen der Einstellung nehmen Sie bitte wie folgt vor:

Einstellung: **wärmer** (höhere Werte).

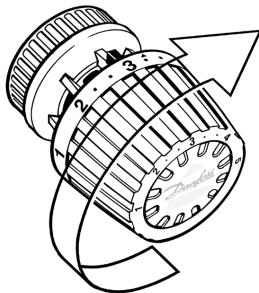
Einstellhandgriff nach **links** drehen, bis die gewünschte Position erreicht ist.



Wärmer

Einstellung: **kälter** (niedrigere Werte).

Einstellhandgriff nach **rechts** drehen, bis die gewünschte Position erreicht ist.



Kälter

Achtung:

Der Heizkörperthermostat Typ RA 2940 verfügt auch über die Stellung "0". In dieser Einstellung ist die Wasserzufuhr völlig unterbrochen, d.h. es besteht **keine** Frostschutz-sicherung!

Absenken • Energieeinsparung

Um Energiekosten zu sparen, sollten bei Nichtnutzung von Räumen die Temperaturen reduziert werden. Hierbei ist zwischen kürzerer oder längerer Absenkphase zu unterscheiden.

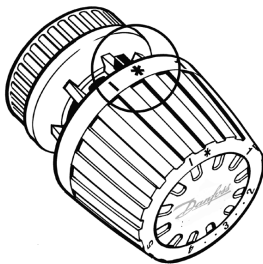
Absenkung für **kürzere** Zeit:

Bei Absenkung z.B. in der Nacht, sollte die Einstellung um eine Zahl reduziert werden (z.B. von "3" auf "2"). Das entspricht einer Senkung der Raumtemperatur um ca. 3 °C.

Absenkung für **längere** Zeit:

Bei längerer Abwesenheit, z.B., während Ihres Urlaubs, können Sie durch Drehen des Handgriffs nach rechts, bis zur Stellung "✱" (ca. 9,5 °C) die Temperatur reduzieren.

Diese Einstellung führt zu einer max. Temperaturabsenkung bei Wahrung des Frostschutzes!



Hinweise zur Raumlüftung

Verbrauchte Luft muss durch sauerstoffreiche Frischluft ersetzt werden. Um Energieverluste zu vermeiden sind hierzu die Fenster weit, aber nur für kurze Zeit, zu öffnen.

1. Drehen Sie den Handgriff des Thermostaten auf "✱"
2. Öffnen Sie die Fenster weit, aber nur **für kurze Zeit**.
3. Nach dem Lüften schließen Sie die Fenster und stellen den Thermostaten wieder auf seine ursprüngliche Position.

Bestellung & Zubehör

Beschreibung	Bestell-Nr.
Eingebauter Fühler	013G2990
Zusätzliche "0"-Absperrung	013G2940
Fernfühler mit 2 m Kapillarrohr	013G2992
Diebstahlsicherung 20 Stück	013G5245

RA 2000 Thermostate passen auf das RA 2000 Ventilprogramm.



Danfoss GmbH

Heating Segment

Postfach 10 04 53, 63004 Offenbach

Carl-Legien-Straße 8, 63073 Offenbach

Telefon: (069) 9753-3044

E-mail: waerme.danfoss.com

www.waerme.danfoss.de

Kleine Maßnahme – große Wirkung: für mehr Wärme komfort, moderne Optik und **niedrigere Heizkosten**

Ihre Heizkörperthermostate sind inzwischen in die Jahre gekommen und technisch veraltet? Sie wünschen sich eine neue, moderne Optik und wollen durch die präzise und reaktionsschnelle Regelung Ihrer Heizkörper Energiekosten sparen?

Dann tauschen Sie Ihre alten Heizkörperthermostate jetzt gegen neue Regler von Danfoss!

Austauschen und Heizkosten sparen.

Veraltete Technik verursacht unnötige Kosten. Moderne Heizkörperthermostate von Danfoss regeln exakt und energieeffizient und sind schnell und sauber installiert.

Maßgeschneiderte Lösungen zum Regleraustausch: Verbessern Sie im Handumdrehen Ihren Wärmekomfort. Sparen Sie zusätzlich Energiekosten.

Einfach und
kostengünstig
modernisieren!

SCHNELLE KOMFORT-LÖSUNG

OHNE MODERNISIERUNG DER VENTILGEHÄUSE

Sie wollen sofort eine moderne Optik und die Verbesserung des Wärmekomforts durch optimale Regeleigenschaften?

Wir empfehlen den einfachen und schnellen Austausch des alten Reglers gegen:

- > einen modernen gasgefüllten Thermostat **RA/V** oder **RA/VL**
- > oder einen elektronischen, programmierbaren Thermostat **living eco®**.

AUSTAUSCH ALTER THERMOSTATE AB BAUJAHR 1965:

RAV (Bj. 1965 bis 1978)



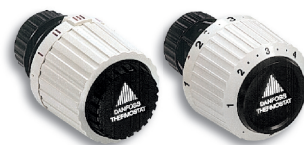
Ventilgehäuse mit
34 mm Halsdurchmesser

RAVL (Bj. 1979 bis 1986)



Ventilgehäuse mit
26 mm Halsdurchmesser

RA 2000 (ab Bj. 1987)



Befestigung mit Innensechskantschraube
oder mit Schnappanschluss

Ersatzregler



RA/V 2960
mit eingebautem Fühler
(Best.-Nr. 013G2960)

oder
RA/V 2962
mit Fernfühler
(Best.-Nr. 013G2962)



oder
living eco®
mit eingebautem Fühler
(Best.-Nr. 014G0051)

Ersatzregler



RA/VL 2950
mit eingebautem Fühler
(Best.-Nr. 013G2950)

oder
RA/VL 2952
mit Fernfühler
(Best.-Nr. 013G2952)



oder
living eco®
mit eingebautem Fühler
(Best.-Nr. 014G0051)

Ersatzregler



RA 2990
mit eingebautem Fühler*
(Best.-Nr. 013G2990)



oder
RAW 5010
mit eingebautem Fühler*
(Best.-Nr. 013G5010)



oder
living eco®
mit eingebautem Fühler
(Best.-Nr. 014G0051)

* Auch in Ausführung mit Nullabspernung erhältlich.

PRAKTISCHE SET-LÖSUNG

MIT MODERNISIERUNG ALTER VENTILGEHÄUSE

Das Ventilgehäuse an Ihrem Heizkörper hat noch keine Voreinstellmöglichkeit? Um die Energieeffizienz zu steigern und den dafür notwendigen hydraulischen Abgleich vorzunehmen, gibt es zwei Möglichkeiten: Einen Komplettaustausch der Ventilgehäuse oder die Nachrüstung alter Danfoss Ventilgehäuse mit einem voreinstellbaren Ventileinsatz – schnell und ohne Demontage des Heizkörpers.

Voreinstellbare Ventileinsätze gibt es im Set mit

- > modernem, gasgefülltem Thermostat **RA 2990** mit Energieeffizienzklasse A
- > oder elektronischem, programmierbarem Thermostat **living eco**® mit Adapteranschluss.

Auswahl und Einbau des Sets erfolgen durch Ihren Heizungsfachmann.



MODERNE PLUS-LÖSUNG

BEI VORHANDENEN MODERNEN VENTILGEHÄUSEN

Ihre voreinstellbaren Ventilgehäuse sind auf dem aktuellen Stand der Technik, Sie möchten jedoch zusätzlich die Energieeffizienz steigern und mehr Heizkosten sparen? Dann empfehlen wir Ihnen den Austausch der alten Regler gegen:

Klassische Thermostate der Energieeffizienzklasse A:

- > gasgefüllter **RA 2990** (Best.-Nr. 013G2990)
- > flüssigkeitsgefüllter **RAW 5010** (Best.-Nr. 013G5010)

Elektronische, programmierbare Thermostate mit vielen Energiesparfunktionen:

- > **living eco**® für einzelne Räume (Best.-Nr. 014G0051)
- > **living connect**® in einer Systemlösung für das ganze Haus*

* Alle zum System gehörenden Heizkörperthermostate werden über das Zentralgerät **Danfoss Link™ CC** programmiert und angesteuert. (Informationen bei Ihrem Heizungsfachmann oder bei Danfoss.)



Ihr
Heizungs-
fachmann
berät Sie!

Klassische und programmierbare Heizkörperthermostate von Danfoss

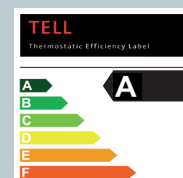
Konkurrenzlos:
Einziges
Fühlerprogramm
mit Gasfüllung
weltweit!

RA-MODELLE

GASGEFÜLLTE THERMOSTATE



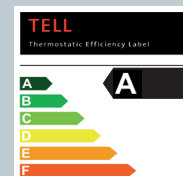
- > Optimale, präzise Regelung
- > Besonders reaktionsschnell durch Gasfüllung
- > Effektive Energienutzung
- > Prädestiniert für 1-K-Planungen
- > Energieeffizienzklasse A zertifiziert



RAW

FLÜSSIGKEITSGEFÜLLTER
THERMOSTAT

- > Handliches Kompaktmodell
- > Beste Regelqualität
- > Begrenzung und Blockierung der Einstellung möglich
- > Energieeffizienzklasse A zertifiziert



living eco®

ELEKTRONISCHER,
PROGRAMMIERBARER THERMOSTAT

- > Präzise PID-Regelung
- > Mit unterschiedlichen Zeit- und Temperaturprofilen individuell programmierbar
- > Fensteröffnungserkennung
- > Abwesenheitsfunktion
- > Prämiertes Design



reddot design award
winner 2010

Danfoss GmbH

Carl-Legien-Str.8, 63073 Offenbach
Telefon: (0 69) 4 78 68-500
Telefax: (0 69) 4 78 68-599
E-Mail: waerme@danfoss.com
www.waerme.danfoss.com