

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss



Installations- und Bedienungsanleitung

Intelligenter Heizkörperthermostat eco

Installationsanleitung

1. Installation

1.1	Ihr eco-Thermostat.....	4
1.2	Lieferumfang.....	4
1.3	Überblick über die Ventiladapter.....	5
1.4	Installation des passenden Adapters.....	6
1.5	Batterien einlegen.....	7
1.6	Verwendung der Tasten.....	7
1.7	Erstmalige Uhrzeit- und Datumseinstellung.....	8
1.8	Montage Ihres eco-Thermostats.....	8
1.9	Automatische Kalibrierung.....	9
1.10	Demontage Ihres eco-Thermostats.....	9
1.11	eco auf Werkseinstellungen zurücksetzen.....	10
1.12	Einen Adapter von eco entfernen.....	10

2.	Technische Daten.....	11
----	-----------------------	----

Bedienungsanleitung

3. Display und Menüs	
3.1 Hauptmenü.....	12
3.2 Programm Menü.....	12
3.3 Funktionsmenü.....	13
3.4 Erweitertes Menü.....	14
3.5 Pause.....	15
4. Temperatur- und Programmeinstellungen	
4.1 Komforttemperatur einstellen.....	16
4.2 Standardprogrammeinstellungen.....	17
4.3 Anpassung Programmeinstellung P1.....	18
4.4 Anpassung Programmeinstellung P2.....	19
4.5 Urlaubsprogramm erstellen.....	19
4.6 Urlaubsprogramm überschreiben (vorzeitige Rückkehr).....	20
4.7 Vorhandenes Urlaubsprogramm ändern.....	21
4.8 Urlaubsprogramm löschen.....	21
4.9 Einstellen der Pausetemperatur.....	22
5. Zusätzliche Einstellungen	
5.1 Uhrzeit einstellen.....	23
5.2 Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung deaktivieren.....	23
5.3 Einstellen der Heizungssteuerung.....	24
5.4 Automatische Antiblockierfunktion des Ventils.....	25
5.5 Aktivieren der intelligenten Steuerung (Vorausplanung).....	25
5.6 Begrenzung des Temperaturregelbereichs.....	26
5.7 Kindersicherung.....	26
5.8 Pause.....	26
5.9 Funktion „Fenster offen“.....	27
6. Sicherheitsvorkehrungen	27
7. Entsorgung	27

1. Installation

1.1 Ihr eco-Thermostat

eco gibt es in mehreren Ausführungen, um den Anforderungen der verschiedenen Märkte gerecht zu werden.

Ihre Variante erkennen Sie anhand der Kennziffer auf dem Verpackungsetikett.

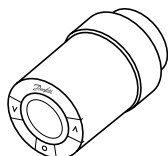
Adapter für verschiedene Ventiltypen sind als Zubehör erhältlich, siehe Kapitel 1.3. Ihre Variante erkennen Sie anhand der Kennziffer auf dem Verpackungsetikett.

Adapter sind als Zubehör für verschiedene Ventiltypen erhältlich, siehe Kapitel 1.3.

Bestell-Nr.	Ausführungsmerkmale	Sprachen der Kurzanleitungen
014G0065	Inkl. vormontiertem RA-Adapter (Werkseinstellung Software MODERAT und VORAUSPLANUNG EIN)	UK/DK/SE/FI/LT/EE/LV/IS
014G0051	Inkl. RA + M30 x 1.5-Adapter (Werkseinstellung Software MODERAT und VORAUSPLANUNG AUS)	UK/DK/SE/FI/LT/EE/LV/IS
014G0064	Inkl. RA + M30 x 1,5 Adapter, Vorausplanung standardmäßig deaktiviert (Werkseinstellung Software SCHNELL und VORAUSPLANUNG AUS)	UK/DE/FR/PL/NL/NO/CZ/HU/SK/SI/ES/IT

1.2 Lieferumfang

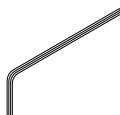
eco werden mit den oben aufgeführten Adaptern geliefert. Zusätzlich enthält jede Packung:



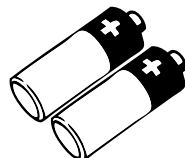
eco-Fühler



Kurzanleitung




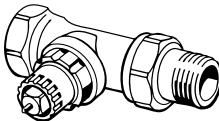

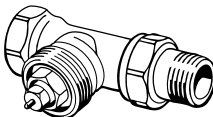
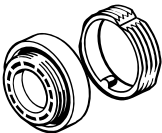
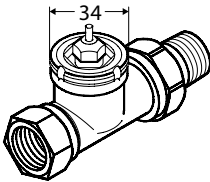
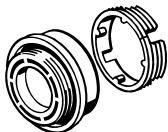
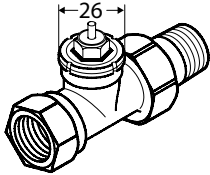

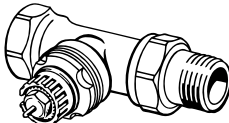
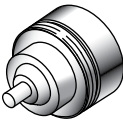
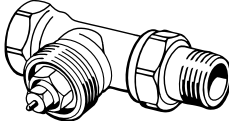
2-mm-Inbusschlüssel



AA-Alkalibatterien

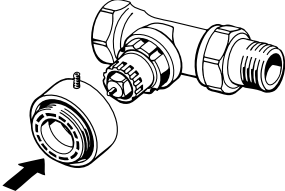
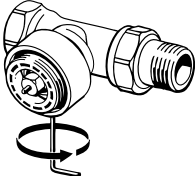
1.3 Überblick Ventiladapter

Adapter für eine Reihe von verschiedenen Ventiltypen sind als Zubehör erhältlich.

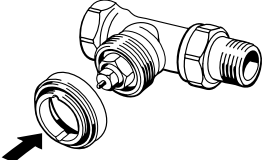

Adaptertypen	Bestell-Nr.	Adapter	Ventil
Für Danfoss RA-Ventile	014G0251		
Für M30 x 1,5 (K)-Ventile	014G0252		
Für Danfoss RAV-Ventile	014G0250		
Für Danfoss RAVL-Ventile			
Für Danfoss RTD-Ventile	014G0253		
Für M28-Ventile:			
- MMA	014G0255		
- Herz	014G0256		
- Orkli	014G0257		
- COMAP	014G0258		

1.4 Installation des passenden Adapters

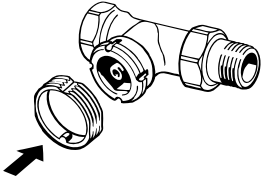
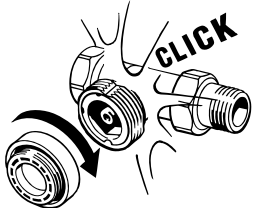
Adapter für RA-Ventile

<p>1.</p>  <p>Setzen Sie den RA-Adapter auf das Ventil, wie in der Abbildung gezeigt.</p>	<p>2.</p>  <p>Den Adapter mithilfe des 2-mm-Inbusschlüssels festziehen.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

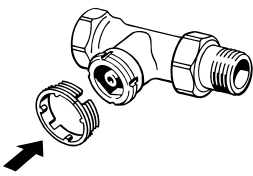
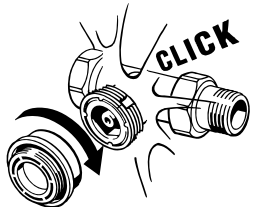
Adapter für M30 x 1,5 (K)-Ventile

<p>1.</p>  <p>Setzen Sie den M30x1,5-Adapter auf das Ventil, wie in der Abbildung gezeigt.</p>	<p>2.</p>  <p>Den M30x1,5-Adapter von Hand festziehen (max. 5 Nm).</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

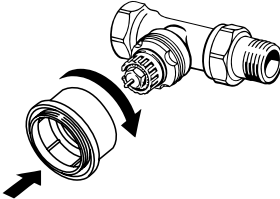
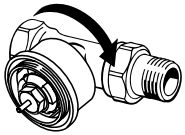
Adapter für RAV-Ventile (Zubehör)

<p>1.</p>  <p>Inneren Adapter auf das Ventil stecken.</p>	<p>2.</p>  <p>Äußeren Adapter von Hand festziehen (max. 5 Nm).</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Adapter für RAVL-Ventile (Zubehör)

<p>1.</p>  <p>Inneren Adapter auf das Ventil stecken.</p>	<p>2.</p>  <p>Äußeren Adapter von Hand festziehen (max. 5 Nm).</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Adapter für RTD-Ventile (Zubehör)

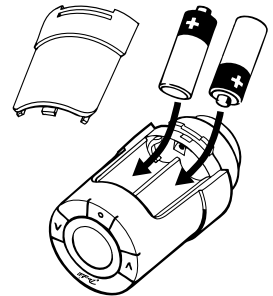
<p>1.</p>  <p>Stecken Sie den RTD-Adapter auf das Ventil, wie in der Abbildung gezeigt.</p>	<p>2.</p>  <p>Den RTD-Adapter von Hand festziehen (max. 5 Nm).</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Adapter für M28-Ventile (Zubehör)

Bitte folgen Sie den mitgelieferten Anweisungen zum Ventiladapter für das M28-Ventil.


1.5 Batterien einlegen


Die Batterieabdeckung abnehmen und die beiden AA-Batterien einlegen. Bitte auf die richtige Polarität achten. Wiederaufladbare Batterien **dürfen nicht** verwendet werden. Bei einem Batteriewechsel bleiben die Programmeinstellungen zunächst gespeichert, nach zwei Minuten werden Uhrzeit- und Datumseinstellungen zurückgesetzt.



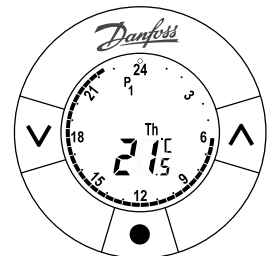
Etwa einen Monat bevor die Batterien erschöpft sind, blinkt das Symbol  auf. Nach etwa zwei Wochen blinkt das Symbol  von 19:00 bis 21:00 Uhr 14-mal auf. Bevor die Batterien komplett leer sind, stellt eco das Ventil zum Schutz der Heizungsanlage vor Beschädigungen auf Frostschutz ein.

1.6 Verwendung der Tasten



eco verfügt über zwei Pfeiltasten  zur Navigation auf dem Display und in den Menüs sowie zur Einstellung der Temperatur.

Der mittlere Knopf  dient zur Auswahl und Bestätigung.



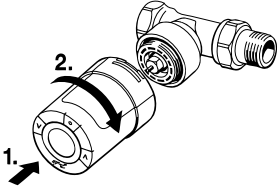
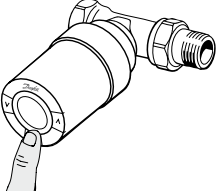
Bei ausgeschaltetem Display drücken Sie eine beliebige Taste, um dieses zu aktivieren.



1.7 Erstmalige Uhrzeit- und Datumseinstellung

<p>1.</p>  <p>Nach dem Einsetzen der Batterien beginnt die Uhrzeit auf dem Display zu blinken - 23:59.</p> <ol style="list-style-type: none"> Die Stunden mithilfe von einstellen und zum Bestätigen drücken. Die Minuten mithilfe von einstellen und zum Bestätigen drücken. Das Datum mithilfe von einstellen und zum Bestätigen drücken. 	<p>2.</p>  <p>Wenn blinkt, zum Bestätigen Ihrer Einstellungen drücken. Das Display schaltet jetzt in den Installationsmodus, ein großes blinkt auf dem Bildschirm.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.8 Installation von eco

<p>1. Achtung! Aktivieren Sie den Installationsmodus</p>  <p>Vergewissern Sie sich, dass Sie sich im Installationsmodus befinden, bevor Sie eco montieren. Wenn nicht, 4 Sekunden lang gedrückt halten.</p>	<p>2.</p>  <p>Ein großes blinkt im Display, um anzuzeigen, dass der Installationsmodus aktiviert ist.</p>
<p>3.</p>  <p>Den Thermostat auf den Adapter schrauben und von Hand festziehen (max. 5 Nm). eco leicht nach vorn drücken und gleichzeitig im Uhrzeigersinn drehen, bis er einrastet, dann festziehen.</p>	<p>4.</p>  <p> 4 Sekunden lang gedrückt halten, um eco zu fixieren.</p>

1.9 Automatische Einstellungen

Nach der Montage beginnt eco, sich automatisch auf Ihr Heizungssystem einzustellen. Während dieses Vorgangs reagiert der Thermostat möglicherweise langsam oder reguliert die Wärme eigenständig nach oben oder unten. Das ist normal und ein notwendiger Teil der Selbstanpassung.

1. Anpassung an das Ventil

In der ersten Nacht des Betriebs sperrt eco den Heizkörper ab und öffnet sich anschließend wieder, um den genauen Öffnungspunkt des Ventils zu ermitteln. So ermittelt eco die bestmögliche Wärmeregulierung. Wenn nötig wiederholt sich dieser Vorgang bis zu einer Woche lang jede Nacht.

2. Intelligente Steuerung (Vorausplanung)

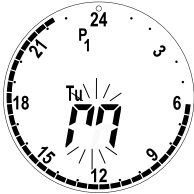





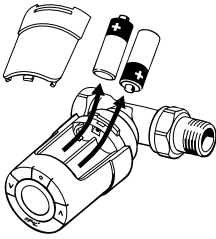
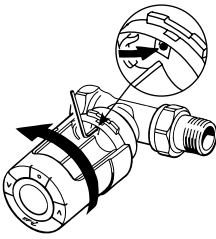
Bei aktivierter Intelligenter Steuerung lernt eco in der ersten Betriebswoche, wann er die Heizung aufdrehen muss, damit die eingestellte Temperatur zur gewünschten Zeit erreicht wird.

Die intelligente Steuerung passt die Aufheizzeit kontinuierlich an die saisonalen Temperaturänderungen an.

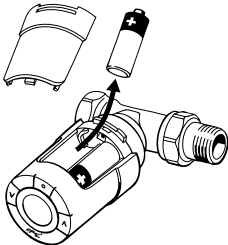
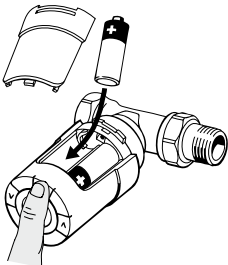
Zum Aktivieren der Intelligenten Steuerung siehe Kapitel 5.5

Zur Verwendung des Sparprogramms muss die Heizungsanlage während des Aufheizens kurzzeitig genügend Wärme haben. Wenden Sie sich bei Problemen an Ihren Installateur.

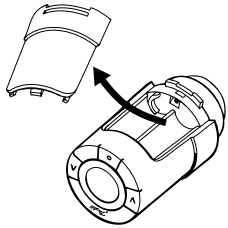
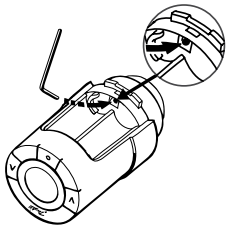
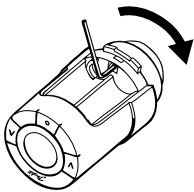
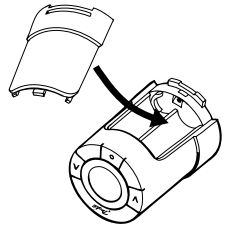
1.10 Demontage des eco-Thermostats

<p>1.</p>  <p>Aktivieren des Installationsmodus:  4 Sekunden lang drücken. Wenn  blinkt,  drücken.</p>	<p>2.</p>  <p>Ein großes  blinkt im Display, um anzuzeigen, dass der Installationsmodus aktiviert ist.</p>
<p>3.</p>  <p>Die Batterieabdeckung abnehmen und die Batterien herausnehmen.</p>	<p>4.</p>  <p>Inbusschlüssel oder ein geeignetes Werkzeug in die Bohrung zur Verriegelung des Adapterrings stecken. Werkzeug gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den eco-Thermostat vom Adapter abzuschrauben.</p>

1.11 eco auf Werkseinstellungen zurücksetzen

<p>1.</p>  <p>Die Batterieabdeckung abnehmen und eine Batterie entnehmen.</p>	<p>2.</p>  <p>▣ beim Einlegen der Batterie gedrückt halten. Das Display zeigt sämtliche Funktionen und anschließend ein großes, blinkendes !!!</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.12 Entfernen eines Adapters von eco


<p>1.</p>  <p>Die Batterieabdeckung abnehmen.</p>	<p>2.</p>  <p>Einen kleinen Inbusschlüssel oder ein ähnliches Werkzeug in die Verschlussbohrung stecken, um den Adapterring zu verriegeln.</p>
<p>3.</p>  <p>Adapterring mit dem Inbusschlüssel festhalten und den Adapter in die angezeigte Richtung drehen.</p>	<p>4.</p>  <p>Batterieabdeckung wieder aufsetzen. Den eco-Thermostat gemäß den im Lieferumfang des Adapters enthaltenen Anweisungen auf ein anderes Ventil montieren.</p>

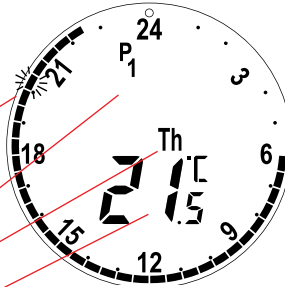


2. Technische Daten

Thermostattyp	Programmierbarer elektronischer Heizkörperthermostat
Empfohlener Einsatzzweck	in Wohnräumen (Verschmutzungsgrad 2)
Stellantrieb	Elektromechanisch
Displayanzeige	Digitalanzeige in grau mit Hintergrundbeleuchtung
Softwareklassifizierung	A
Regelung	PID
Stromversorgung	2 x 1, 5 V Alkaline AA-Batterien (nicht enthalten)
Leistungsaufnahme	3 µW im Standby-Modus 1,2 W im Betriebsmodus
Batterielebensdauer	Bis zu 2 Jahre
Signal „Batterie fast leer“	Batteriesymbol blinkt im Display. Liegt der Batteriezustand im kritischen Bereich, blinkt das gesamte Display.
Umgebungstemperatur	0 bis 40 °C
Temperaturbereich f. Transport	-20 bis 65 °C
Maximale Wassertemperatur	90 °C
Temperaturbereich	4 bis 28 °C
Messfrequenz	Temperaturmessung jede Minute
Genauigkeit Uhr	+/- 10 Min./Jahr
Spindelbewegung	linear, bis zu 4,5 mm, max. 2 mm am Ventil (1 mm/s)
Geräuschbereich	<30 dBA
Sicherheitsklasse	Typ 1
Gewicht (inkl. Batterie)	177 g (beim RA-Adapter)
IP-Schutzart	20 (nicht geeignet für die Installation in Gefahrenumgebungen oder in Umgebungen, in denen er Wasser ausgesetzt ist)
Zulassungen, Kennzeichnungen usw.	  

3. Display und Menüs

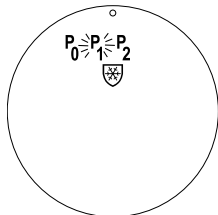




3.1 Hauptmenü

Durch Drücken der Taste  erscheint das Hauptmenü mit allgemeinen Informationen zur Programmierung und zum Betrieb eco:


Die Zeit wird in dem gestrichelten Kreis dargestellt, jedes Segment entspricht 30 Minuten.	
<ul style="list-style-type: none"> Schwarze Segmente = Perioden mit Komforttemperatur. Weißer Segmente = Absenkephasen. Blinkende Segmente = Aktuelle Uhrzeit. 	
Das eingestellte Programm P0, P1, P2,  (Urlaubsprogramm) oder  (Pause)	
Wochentag	
Programmierte Temperatur*	

* eco zeigt die **programmierte Temperatur** an, nicht die **gemessene Raumtemperatur**.

3.2 Programmieren

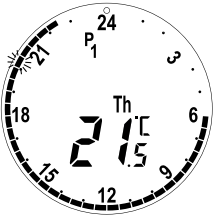



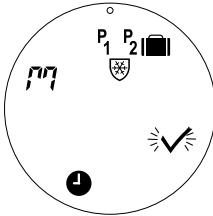


<p>1.</p> 	<p>Programmieren auswählen:</p> <p>Drücken Sie bei ausgeschaltetem Display kurz die Taste . Drücken Sie anschließend erneut die Taste , um das Programmieren zu öffnen.</p> <p>Mithilfe von  zwischen den Programmen wechseln, zum Bestätigen  drücken. Das ausgewählte Programm blinkt.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Displaysymbole im Programmieren





P0	Programm ohne automatische Temperaturabsenkung. Dieses Programm hält die Komforttemperatur von 21 Grad Tag und Nacht konstant.
P1	Sparprogramm, das standardmäßig die Temperatur nachts (22:30 – 6:00 Uhr) auf 17 °C absenkt. Zeit- und Temperatureinstellung sind konfigurierbar.
P2	Erweitertes Sparprogramm, das die Temperatur nachts (22:30 – 6:00 Uhr) und tagsüber an Werktagen (08:00 – 16:00 Uhr) standardmäßig auf 17 °C absenkt. Zeit- und Temperatureinstellung sind konfigurierbar.
	Pause-Programm. Der Thermostat hält eine konstante Temperatur von 4 - 10 °C und gewährleistet auf diese Weise den Frostschutz.

Achtung! Symbole müssen blinken, um aktiviert werden zu können.

3.3 Funktionsmenü

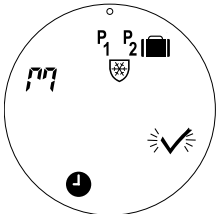


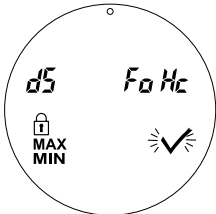


<p>1.</p>  <p>Funktionsmenü auswählen: Bei ausgeschaltetem Display  drücken; dann gleichzeitig   drücken und diese Tasten 3 Sekunden lang gedrückt halten.</p>	<p>2.</p>  <p>Mit   zwischen den Funktionen wechseln.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Displaysymbole im Funktionsmenü







	Bei der Montage und Demontage eines eco muss stets der Installationsmodus aktiviert sein. Der Thermostat kann irreparabel beschädigt werden, wenn er sich während des Einbaus nicht in der korrekten Position befindet.
	Urlaubsprogramm, das während Ihrer Abwesenheit die Temperatur absenkt. Datum, Zeit und Temperatur sind konfigurierbar.
	Uhrzeit- und Datumseinstellung – siehe Kapitel 5.1.
P1	Sparprogramm, Standardeinstellungen anpassen. Zeit- und Temperatur sind für Werktage und Wochenenden konfigurierbar.
P2	Erweitertes Sparprogramm, Werkeinstellungen anpassen. Zeit- und Temperatur sind für Werktage und Wochenenden konfigurierbar.
	Pause-Programm. Standardtemperatur für den Pause-Modus einstellen.

Achtung! Symbole müssen blinken, um aktiviert werden zu können.

3.4 Erweitertes Menü

<p>1.</p>  <p>Erweitertes Menü auswählen: Bei ausgeschaltetem Display  drücken, dann  drücken und 3 Sekunden gedrückt halten, um das Funktionsmenü zu öffnen.</p>	<p>2</p>  <p>Beide Tasten   3 Sekunden lang gedrückt halten, um das Erweiterte Menü zu öffnen.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

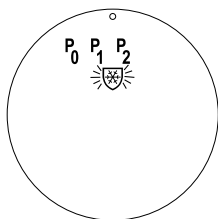
Displaysymbole im Erweiterten Menü

	Auswahl bestätigen.
	Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung deaktivieren/aktivieren – siehe Kapitel 5.2.
	Intelligente Regelung (Vorausplanung) deaktivieren/aktivieren – siehe Kapitel 5.5.
	Moderate oder schnelle Heizungssteuerung auswählen – siehe Kapitel 5.3.
	Einstellung der maximalen und minimalen Temperatur – siehe Kapitel 5.6.
	Kindersicherung – siehe Kapitel 5.7.




Achtung! Symbole müssen blinken, um aktiviert werden zu können.

3.5 Pause

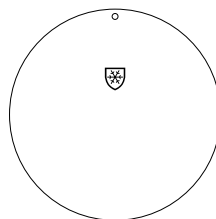
1.




Zum Aktivieren der Pause aus dem **Programmmenü**.

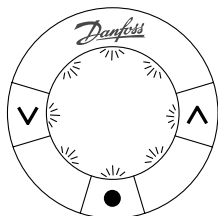
Bei ausgeschaltetem Display  drücken. Erneut  drücken, um das Programmmenü zu öffnen. Das Pause-Symbol blinkt .

2.



Zur Bestätigung, dass Sie den eco-Thermostat in den Pause-Modus versetzen wollen,  drücken.


3.



Das ganze Display blinkt langsam, um anzuzeigen, dass Pause aktiviert ist.

4.



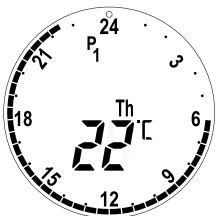
Zum Verlassen des Pause-Modus zweimal  drücken; der eco-Thermostat zeigt nun wieder das Hauptmenü.




Achtung! Die Standard-Pausentemperatur ist 6° C, zum Einstellen der Pausentemperatur siehe Kap. 4.9

4. Temperatur- und Programmeinstellungen

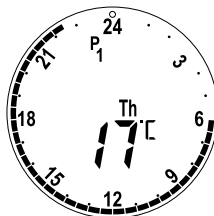
4.1 Komforttemperatur einstellen

1.



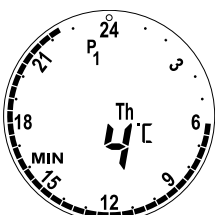
Bei ausgeschaltetem Display  drücken. Mit den Tasten   kann die Komforttemperatur erhöht oder gesenkt werden (Standardeinstellung 21° C). eco hält die neue Komforttemperatur bis zur nächsten Absenk- oder Komfortperiode bei.

2.



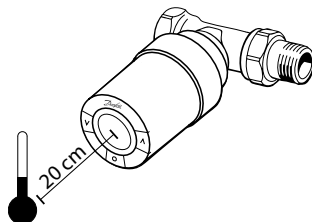
Wird die Temperatur während einer Absenkeriode (Standard 17° C) eingestellt, so gilt der neue Wert nur für diese Absenkeriode. Für eine dauerhafte Änderung der Absenkeremperatur siehe Kap. 4.3

3.



Ist die Komforttemperatur auf den niedrigsten Wert eingestellt, erscheinen MIN und der Temperaturwert, der der konstanten Minimumtemperatur entspricht.

4.



Der eco-Thermostat misst die Temperatur mithilfe von zwei eingebauten Sensoren – einem hinter dem Display und einem am Ventil.

Die Raumtemperatur wird für einen Bereich von etwa 20 cm entfernt vom Display auf der Grundlage beider Messwerte berechnet. Hiermit kann eco die Raumtemperatur sehr genau steuern.

Beachten Sie, dass Kälte- oder Wärmequellen, wie z. B. Kaminfeuer, direkte Sonneneinstrahlung oder Zugluft, die Funktion von eco beeinträchtigen können.

Achtung! Bei einem Anstieg der programmierten Temperatur um mehr als 1 °C erhöht eco die Heizkörperleistung, um die neue Temperatur schneller zu erreichen. Sie werden bemerken, dass Ventil und Heizkörper wärmer werden.

Kleinere Temperaturschwankungen führen nicht zu einem Heizschub; diese Änderungen erfolgen ohne direkte Anzeige.

4.2 Standardprogrammeinstellungen

Programm P₀

Programm ohne automatische Temperaturabsenkung. Es hält die Temperatur Tag und Nacht auf einem konstanten Komfortlevel.

Die standardmäßig eingestellte Temperatur beträgt 21 °C, kann aber auf jede Stufe zwischen 6 und 28 °C eingestellt werden.

0	3	6	9	12	15	18	21	24
21 °C								

Programm P₁

Dies ist das standardmäßig eingestellte Sparprogramm mit einer Komforttemperatur von 21 °C und einer Absenkephase zwischen 22:30 und 6:00 Uhr mit einer Temperatur von 17 °C. Zeit und Temperatur sind sowohl für die Komfort- als auch die Absenkephasen konfigurierbar.

0	3	6	9	12	15	18	21	24
17 °C		21 °C					17 °C	

Programm P₂

Erweitertes Sparprogramm mit einer Absenkephase zwischen 22.30 und 6.00 Uhr sowie einer zusätzlichen Absenkephase von 8.00 bis 16.00 Uhr an Wochentagen. Zeit und Temperatur sind sowohl für die Komfort- als auch die Absenkephasen konfigurierbar.

Wochentage:

0	3	6	9	12	15	18	21	24
17 °C		21 °C	17 °C			21 °C		17 °C

Wochenende:

0	3	6	9	12	15	18	21	24
17 °C		21 °C					17 °C	

Urlaubsprogramm

Dieses Programm hält die Absenkttemperatur (Standardeinstellung 17 °C) Tag und Nacht konstant. Wählen Sie dieses Programm, um Energie zu sparen, wenn Sie verreist sind. Zeit- und Temperatureinstellung sind konfigurierbar.

0	3	6	9	12	15	18	21	24
17 °C								

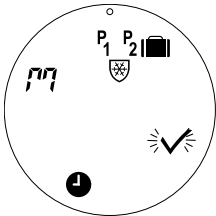





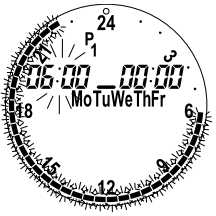








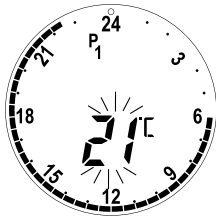



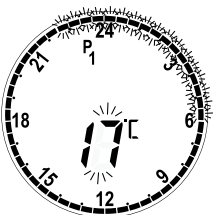







Pause-Programm




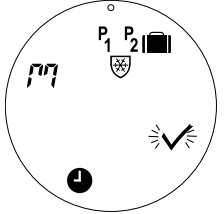


Dieses Programm hält eine niedrige Temperatur (Standardeinstellung: 6 °C) Tag und Nacht konstant. Verwenden Sie dieses Programm, um Schäden am Heizkörper während Ihrer Abwesenheit zu verhindern. Die Temperatur ist einstellbar.

0	3	6	9	12	15	18	21	24
6 °C								

4.3 Anpassen der Programmeinstellungen, P1

Ändern Sie die Standardprogramme P1 und P2 entsprechend Ihrem eigenen Tagesablauf und Ihrer bevorzugten Temperatur.

<p>1.</p>  <p>Bei ausgeschaltetem Display  drücken; dann gleichzeitig   drücken und diese Tasten 3 Sekunden lang gedrückt halten, um das Funktionsmenü zu öffnen. Mit  das Programm P1 auswählen. Wenn das gewünschte Programm blinkt, zum Bestätigen  drücken.</p>	<p>2.</p>  <p>Die Startzeit für die Werktagskomfortperiode blinkt. Mit   Startzeit einstellen, zum Bestätigen  drücken.</p>
<p>3.</p>  <p>Die Stopzeit für die Komfortperiode blinkt. Mit   Stopzeit einstellen, zum Bestätigen  drücken. Nach Auswahl der Uhrzeit zum Bestätigen  drücken.</p>	<p>4.</p>  <p>Die Komforttemperatur blinkt. Mit   Komforttemperatur einstellen, zum Auswählen  drücken.</p>
<p>5.</p>  <p>Die Absenkttemperatur blinkt. Mit   Absenkttemperatur einstellen, mit  bestätigen.</p>	<p>6.</p>  <p>Die Startzeit für die Wochenend-Komfortzeit blinkt. Mit   Startzeit einstellen, zum Auswählen  drücken.</p>

<p>5.</p>  <p>Die Stopzeit für die Komfortperiode blinkt. Mit  drücken, zum Auswählen  drücken.</p>	<p>6.</p>  <p>Wenn  blinkt, zum Bestätigen des gesamten Programms P1  drücken.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

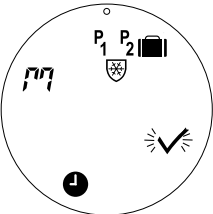










4.4 Anpassen der Programmeinstellungen, P₂


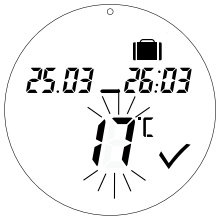


eco-P₂-Programm wird wie P1 eingestellt.

Hinweis: Werkzeuge haben 2 Komfortperioden.

4.5 Erstellen eines Urlaubsprogramms


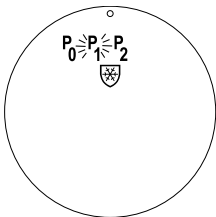
Ein Urlaubsprogramm hält die Absenktemperatur konstant über einen von Ihnen definierten Zeitraum. Ein Urlaubsprogramm dient der Energieeinsparung während Ihrer Abwesenheit.

<p>1.</p>  <p>Bei ausgeschaltetem Display  drücken; dann gleichzeitig  drücken und diese Tasten 3 Sekunden lang gedrückt halten, um das Funktionsmenü zu öffnen. Mit  Auswahl von . Wenn das Koffersymbol blinkt,  zum Bestätigen drücken.</p>	<p>2.</p>  <p>Das aktuelle Datum blinkt. Mit  den Abreisetag einstellen, zum Bestätigen  drücken. Nun blinkt der aktuelle Monat. Mit  den Abreisemonat einstellen, zum Bestätigen  drücken.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

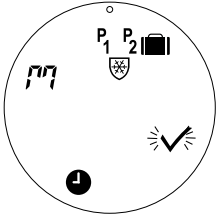











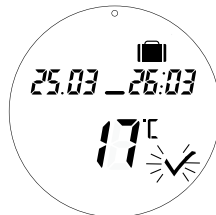


<p>3.</p>  <p>Der Tag der Rückkehr blinkt. Mit den Rückkehrtag einstellen, zum Bestätigen drücken. Nun blinkt der Rückkehrmonat. Mit den Rückkehrmonat einstellen, zum Bestätigen drücken.</p>	<p>4.</p>  <p>Die Absenkttemperatur blinkt. Mit die Absenkttemperatur einstellen, zum Bestätigen drücken.</p>
<p>5.</p>  <p> blinkt; zur Bestätigung des Urlaubsprogramms drücken. wird nun im Hauptmenü angezeigt.</p>	<p>6.</p>  <p>Beim Erreichen des Abreisedatums wird Folgendes angezeigt: eingestellter Urlaubszeitraum und Absenkttemperatur.</p>

4.6 Urlaubsprogramm überschreiben (vorzeitige Rückkehr)

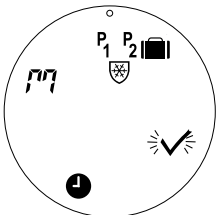






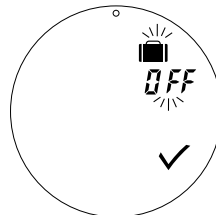


Bei einer frühzeitigen Rückkehr möchten Sie evtl. vom Urlaubsprogramm in Ihr normales Programm wechseln.

<p>1.</p>  <p>Bei ausgeschaltetem Display drücken. Im Display wird Folgendes angezeigt: eingestellter Urlaubszeitraum und Absenkttemperatur.</p>	<p>2.</p>  <p>Erneut drücken, um das Programmennü zu öffnen. Mit den Tasten die normalen Programme P0, P1 oder P2 auswählen; zum Bestätigen drücken.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4.7 Ändern eines vorhandenen Urlaubsprogramms

<p>1.</p>  <p>Bei ausgeschaltetem Display  drücken; dann gleichzeitig   drücken und diese Tasten 3 Sekunden lang gedrückt halten, um das Funktionsmenü zu öffnen. Mit   auswählen, zum Bestätigen  drücken.</p>	<p>2.</p>  <p>Der Abreisetag blinkt, ändern mit  . Zum Bestätigen Ihrer Änderungen  drücken und zum nächsten Wert gehen. Nach Durchführung der gewünschten Änderungen zum Bestätigen  drücken.</p>
<p>3.</p>  <p>Jetzt blinkt . Zum Bestätigung Ihrer Änderungen im Urlaubsprogramm  drücken.</p>	

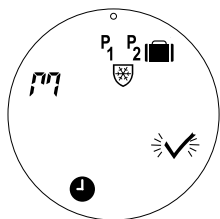
4.8 Löschen eines Urlaubsprogramms

<p>1.</p>  <p>Bei ausgeschaltetem Display  drücken; dann gleichzeitig   drücken und diese Tasten 3 Sekunden lang gedrückt halten, um das Funktionsmenü zu öffnen. Mit   auswählen, zum Bestätigen  drücken.</p>	<p>2.</p>  <p>Mit  OFF wählen, zum Bestätigen  drücken.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4.9 Einstellen der Pausetemperatur

Das Pauseprogramm hält die Absenkttemperatur, bis ein anderes Programm ausgewählt wird.

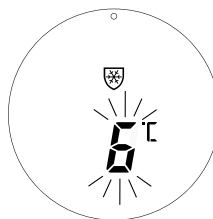
1.



Bei ausgeschaltetem Display drücken; dann gleichzeitig drücken und diese Tasten 3 Sekunden lang gedrückt halten, um das Funktionsmenü zu öffnen.

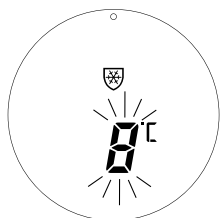
Mit Auswahl von . Wenn das Symbol Pause blinkt, zum Bestätigen drücken.

2.



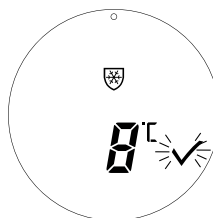
Die Pausetemperatur ist standardmäßig auf 6°C eingestellt; wenn okay, zur Bestätigung drücken.

3.



Pausetemperatur mit den Pfeiltasten ändern. Nach dem Einstellen Ihrer Pausetemperatur zum Bestätigen drücken.

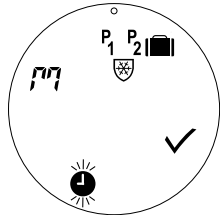


























4.



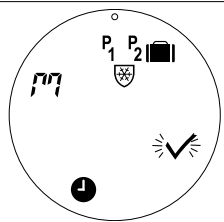









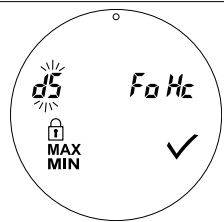




Zum Verlassen der Funktion Pause Pfeiltasten verwenden. Mit zum Funktionsmenü zurückkehren.

5. Zusätzliche Einstellungen

5.1 Einstellen der Uhrzeit

<p>1.</p>  <p>Bei ausgeschaltetem Display  drücken; dann gleichzeitig   drücken und diese Tasten 3 Sekunden lang gedrückt halten, um das Funktionsmenü zu öffnen. Mit    auswählen, zum Bestätigen  drücken.</p>	<p>2.</p>  <p>Die Stundenanzeige blinkt; die Stunden mithilfe der Tasten   einstellen und zur Bestätigung  drücken. Die Minutenanzeige blinkt; die Minuten mithilfe der Tasten   einstellen und zur Bestätigung  drücken.</p>
<p>3.</p>  <p>Die Datumsanzeige blinkt; mit   den Tag einstellen und zum Bestätigen  drücken. Die Monatsanzeige blinkt; mit   den Monat einstellen und zum Bestätigen  drücken. Die Jahresanzeige blinkt; mit   das Jahr einstellen und zum Bestätigen  drücken.</p>	<p>4.</p>  <p>✓ blinkt. Zum Bestätigen Ihrer Änderungen von Uhrzeit und Datum  drücken.</p>

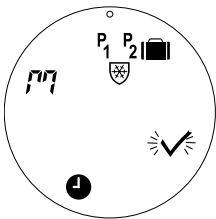
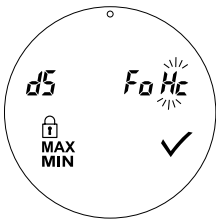
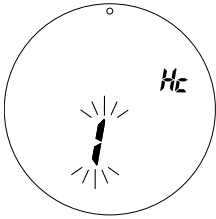
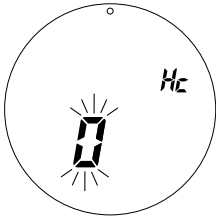
5.2 Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung deaktivieren

<p>1.</p>  <p>Bei ausgeschaltetem Display  drücken; dann gleichzeitig   drücken und diese Tasten 3 Sekunden lang gedrückt halten, um das Funktionsmenü zu öffnen. Erneut   drücken und das erweiterte Menü öffnen. Mit    auswählen und zum Bestätigen  drücken.</p>	<p>2.</p>  <p>Mit    auswählen, zum Bestätigen  drücken.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>3.</p>  <p>1 blinkt, das heißt, die automatische Sommer-/Winterzeitumstellung ist eingeschaltet. Mit auf 0 umschalten, zum Bestätigen drücken.</p>	<p>4.</p>  <p>0 blinkt, um anzuzeigen, dass die automatische Sommer-/Winterzeitumstellung ausgeschaltet ist. Zum Bestätigen drücken.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Hinweis: Standardmäßig ist Sommerzeit sparen EIN eingestellt

3.5 Einstellen der Heizungsregelung

<p>1.</p>  <p>Bei ausgeschaltetem Display drücken; dann gleichzeitig drücken und diese Tasten 3 Sekunden lang gedrückt halten, um das Funktionsmenü zu öffnen. Erneut drücken und das erweiterte Menü öffnen. Mit Hc auswählen und zum Bestätigen drücken.</p>	<p>2.</p>  <p>Mit Hc auswählen, zum Bestätigen drücken.</p>
<p>3.</p>  <p>1 blinkt. Hierdurch wird angezeigt, dass eine moderate Heizungsreaktion ausgewählt ist (empfohlen bei Fernwärme). Mit auf 0 umschalten, zum Bestätigen drücken.</p>	<p>4.</p>  <p>0 blinkt, um anzuzeigen, dass die schnelle Heizungsreaktion gewählt ist (empfohlen für alle Kessel), zum Bestätigen drücken.</p>

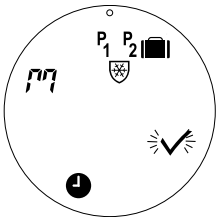








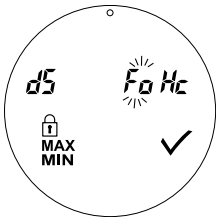





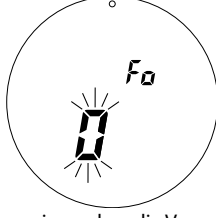
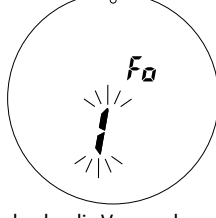



Hinweis: Die Standardeinstellung hängt von der Codennummer ab - siehe Tabelle in Kap. 1.1

5.4 Antiblockerfunktion

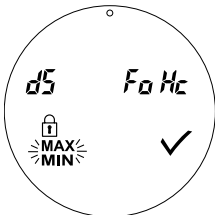















Um das Heizkörperventil voll funktionstüchtig zu halten, dreht eco das Ventil automatisch jeden Donnerstag um ca. 11:00 Uhr vollständig auf und dreht es anschließend wieder zur normalen Einstellung zurück.

5.5 Aktivieren der Intelligenten Steuerung (Vorausplanung)

Die intelligente Regelung (Vorausplanung) stellt sicher, dass eco die Komforttemperatur rechtzeitig entsprechend den Einstellungen erreicht. Werkseitig ist dies auf off geschaltet (außer für die Codenummer 014G0065, wo die Vorausplanung standardmäßig auf ON geschaltet ist).

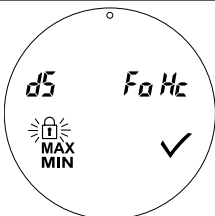









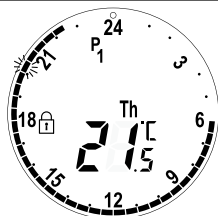




<p>1.</p>  <p>Bei ausgeschaltetem Display  drücken; dann gleichzeitig   drücken und diese Tasten 3 Sekunden lang gedrückt halten, um das Funktionsmenü zu öffnen. Erneut   drücken und das erweiterte Menü öffnen. Mit   FD auswählen und zum Bestätigen  drücken.</p>	<p>2.</p>  <p>Beide Tasten   3 Sekunden lang drücken, mit   FD auswählen und zum Bestätigen  drücken.</p>
<p>3.</p>  <p>0 blinkt, um anzuzeigen, dass die Vorausplanung ausgeschaltet ist (Standardeinstellung ist off).</p>	<p>4.</p>  <p>Mit   zu 1. wechseln, die Vorausplanung ist aktiviert. Zum Bestätigen  drücken.</p>

5.6 Begrenzung des Temperaturregelbereichs

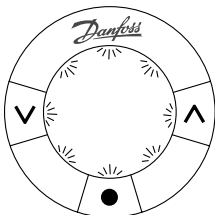


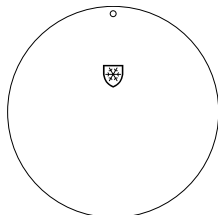


<p>1.</p>  <p>Bei ausgeschaltetem Display  drücken; dann gleichzeitig   drücken und diese Tasten 3 Sekunden lang gedrückt halten, um das Funktionsmenü zu öffnen. Erneut   drücken und das erweiterte Menü öffnen. Mit   MAX/MIN auswählen und zum Bestätigen  drücken.</p>	<p>2.</p>  <p>Mit   die MAX-Temperatur einstellen, zum Bestätigen  drücken. Mit   die MIN-Temperatur einstellen, zum Bestätigen  drücken.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5.7 Kindersicherung

Schützen Sie Ihre eco-Einstellungen vor Manipulationen durch Aktivieren der Kindersicherung.

<p>1.</p>  <p>Bei ausgeschaltetem Display  drücken; dann gleichzeitig   drücken und diese Tasten 3 Sekunden lang gedrückt halten, um das Funktionsmenü zu öffnen. Erneut   drücken und das erweiterte Menü öffnen. Mit    auswählen, zum Bestätigen  drücken.</p>	<p>2.</p>  <p> wird auf dem Startbildschirm angezeigt, d. h., die Kindersicherung ist eingeschaltet. Deaktivieren der Kindersicherung durch gleichzeitiges Drücken der drei Tasten    für 5 Sekunden.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

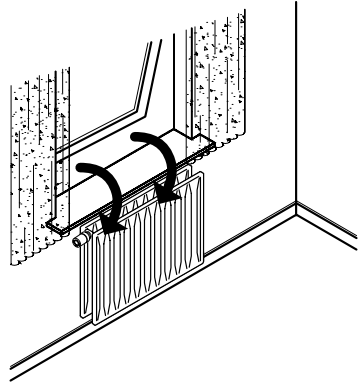
5.8 Funktion Pause

<p>1.</p>  <p>Zum Einschalten der Pausenfunktion des Systems  zum Einschalten des Displays drücken. Zweimal  drücken, um eco in den Modus Pause zu schalten. Das Display blinkt langsam, um anzuzeigen, dass Pause aktiviert ist.</p>	<p>2.</p>  <p>Zum Deaktivieren  zum Einschalten des Displays drücken, dann zweimal  zum Deaktivieren der Pause drücken.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5.9. Funktion „Fenster offen“

eco verfügt über eine Funktion „Fenster offen“, durch die das Ventil geschlossen wird, wenn die Raumtemperatur rapide sinkt. So werden Wärmeverluste verringert. Die Heizung wird für bis zu 30 Minuten abgeschaltet, bevor eco zu seinen Origineleinstellungen zurückkehrt. Bei der Aktivierung der Fensteröffnungserkennung ist die Funktion 45 Minuten lang gesperrt.

Achtung! Bitte beachten Sie, dass die Funktion „Fenster offen“ beeinträchtigt wird, wenn eco von Gardinen oder Möbeln verdeckt ist und so ein Temperaturabfall nicht erkannt werden kann.



6. Sicherheitsvorkehrungen

Der Thermostat ist nicht für Kinder geeignet und darf nicht als Spielzeug verwendet werden. Verpackungsmaterialien kindersicher lagern oder entsorgen, so dass Kinder nicht in Versuchung geraten, damit zu spielen - dies wäre extrem gefährlich. Versuchen Sie nicht, den Thermostat zu zerlegen, er enthält keine vom Benutzer zu wartenden Teile. Bringen Sie den Thermostat bitte zum Händler zurück, wenn die Fehlercodes E1, E2, usw. im Display angezeigt werden oder andere Fehler auftreten.

7. Entsorgung

Der Thermostat muss als Elektronikschrott entsorgt werden.



Danfoss GmbH

Carl-Legien-Straße 8

63073 Offenbach/Main

Deutschland

Telefon: +49 69 89020

Fax: +49 69 8902319

www.danfoss.de

Die in Katalogen, Prospekten und anderen schriftlichen Unterlagen, wie z.B. Zeichnungen und Vorschlägen enthaltenen Angaben und technischen Daten sind vom Käufer vor Übernahme und Anwendung zu prüfen. Der Käufer kann aus diesen Unterlagen und zusätzlichen Diensten keinerlei Ansprüche gegenüber Danfoss oder Danfoss Mitarbeitern ableiten, es sei denn, dass diese vorsätzlich oder grob fahrlässig gehandelt haben. Danfoss behält sich das Recht vor, ohne vorherige Bekanntmachung im Rahmen des Angemessenen und Zumutbaren Änderungen an ihren Produkten – auch an bereits in Auftrag genommenen – vorzunehmen. Alle in dieser Publikation enthaltenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Firmen. Danfoss und das Danfoss Logo sind Warenzeichen der Danfoss A/S. Alle Rechte vorbehalten.