

USER MANUAL

Type OCD2-1999

Deutsch

Einführung

Mit dem Thermostaten kann das Heizsystem zu vorgegebenen Zeiten an verschiedenen Wochentagen eingeschaltet werden. Bis zu 4 verschiedenen Perioden, auch Events genannt, können jeden Tag mit verschiedenen Temperaturen verwendet werden. Ab Werk enthält der Thermostat eine Standardprogrammierung, die für die meisten Heizsysteme geeignet ist. Falls diese Programmierung nicht geändert wird, wird der Thermostat mit dem Standardprogramm laufen.

Niedrigere Temperaturen in einem Raum, der momentan nicht benutzt wird, werden die Heizkosten senken ohne den Komfort zu mindern. Der Thermostat beinhaltet eine adaptive Funktion, die automatisch die Startzeit einer Heizperiode ändert, so dass die gewünschte Temperatur zu dem eingegebenen Zeitpunkt erreicht wird. Nach 3 Tagen hat die adaptive Funktion gelernt, wann die Heizung eingeschaltet werden muss.

Der Thermostat hat einen eingebauten Temperaturfühler und einen externen Temperaturfühler. In dieser Konfiguration kontrolliert der Thermostat die Temperatur im Raum und der externe Temperaturfühler wird als Begrenzungsfühler verwendet um zu hohe oder zu niedrige Temperaturen in der Bodenkonstruktion zu entgehen.

Im Auslieferzustand ist nur der Bodenfühler aktiviert. Möchten Sie Raumfühler oder Raum- und Bodenfühler aktivieren, verfahren Sie gemäß Anleitung unter Position 4.

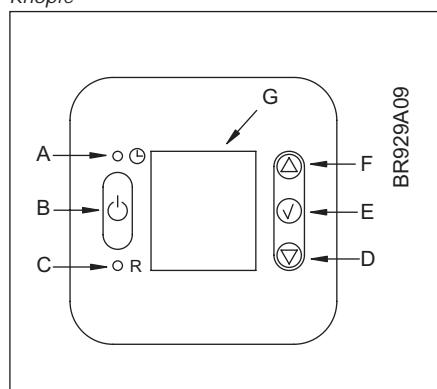
Der Thermostat hat einen Nadelknopf, R, womit der Thermostat auf die Werkseinstellungen zurückgestellt werden kann. Diese Einstellungen werden am Ende dieser Bedienungsanleitung aufgeführt, mit zusätzlichem Raum für die Eingabe des eigenen Wochenprogramms.

Bei Betätigung der Knöpfen ist das Display von hinten beleuchtet. Das Heizelement wird abgeschaltet wenn das Display beleuchtet ist.

Das Heizungssystem kann über den eingebauten Schalter ausgeschaltet werden. Der Mikroprozessor, der die Zeitangabe steuert, wird mit Spannung versorgt, wobei die Eingaben für Zeit und Tag aufrechterhalten bleiben. Wenn Wärme gewünscht wird, und der Thermostat eingeschaltet wird, wird dieser das 4-Event Programm mit der gegenwärtigen Zeit und dem gegenwärtigen Tag fortsetzen.

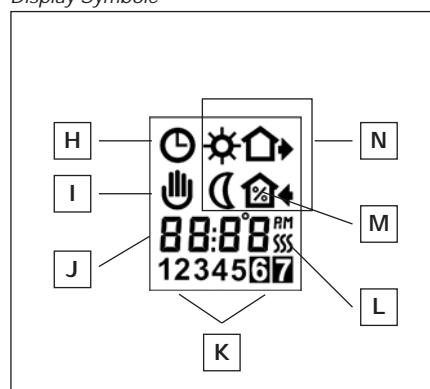
1. Inbetriebnahme

Knöpfe



A:	B:	C:	D:
Nadelknopf Regelung der Zeit	Ein/Aus	Zurückstellung auf Werks- programm	Regelung nach unten

Display Symbole



H:	I:	J:	K:
Uhren- Funktion	Manueller Betrieb	Zeit und Temperatur	Tag

E:	F:	G:
OK - Akzept	Regelung nach oben	Display

L:	M:	N:
Heizung einge- schaltet	% Überwachung der Einschaltzeit	4-Event Symbol Aufwachung Ausser Haus Nacht Zuhause

Inbetriebnahme des Thermostaten

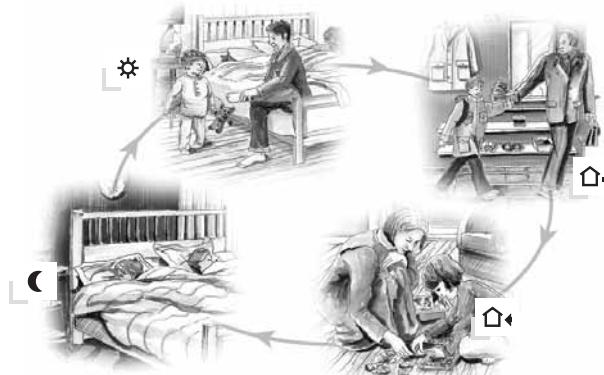
Wenn der Thermostat zum ersten Mal eingeschaltet wird, blinken die Uhr und der Tag und müssen eingestellt werden. Falls die Zeiteinstellung des Thermostaten auf einen späteren Zeitpunkt verschoben werden muss, muss ein Stift in das Loch gesteckt werden, wonach Zeit und Tag eingestellt werden können. Winter- und Sommerzeit müssen eingestellt werden.

		Die Knöpfe () oder () betätigen, um die Zeit einzustellen. Dann den OK-Knopf () betätigen.	
		Die Knöpfe () oder () betätigen, um den Tag einzustellen. Dann den OK () betätigen.	1-7

2. Täglicher Gebrauch des Thermostaten

4 Event Uhr-Modus

Der Tag ist in 4 Events aufgeteilt worden, die einen typischen Tag beschreiben. Wenn der Thermostat im 4 Event Modus läuft, wird die Temperatur automatisch an die gewünschte Temperatur zum gewünschten Zeitpunkt angepasst. Standardmäßig hat der Thermostat 5 Tage mit 4 Events und 2 Tage mit 2 Events. Für Programmierung, siehe Abschnitt 3.



4 Event Uhr-Modus:		Das Uhr-Modus Symbol (☼) und ein der 4 Event Symbole (☼ ▷ ⇛ ⇛ ☾) werden angezeigt. Für Programmierung, siehe Abschnitt 3.
Komfortmodus: 		Zeitweilige Außerachtlassung Um die Temperatur im 4 Event Programm zeitweilig außer Acht zu lassen, den Knopf (△) oder (▽) einmal drücken um die Temperatur anzuzeigen, und dann wieder drücken, um die Temperatur zu erhöhen oder zu mindern. Die Anzeige wird für 5 Sekunden blinken und dann auf die Zeit wieder zurückgehen. Die Außerachtlassung wird bis zum nächsten programmierten Event aufrechterhalten, wo das System das automatische Programm wieder aufnehmen wird.
		Komfortmodus aufheben Um die Außerachtlassung zu annullieren, den Knopf (✓) zweimal betätigen.
Manueller Modus: 		Permanente Außerachtlassung: An Urlaubstage kann das 4 Event Programm ausgeschaltet werden. Den OK-Knopf (✓) betätigen und dann den Knopf (△) oder (▽), bis die neue Temperatur eingestellt ist. Das System wird dann nach dieser Temperatur permanent geregelt.
		Manueller Modus aufheben Um die permanente Außerachtlassung wieder aufzuheben, den OK-Knopf (✓) einmal betätigen. Das System schaltet wieder auf die automatische Funktion über.

3. Programmierung

4 Event Zeit und Temperatur

Für jedes Event müssen die Startzeit und die gewünschte Temperatur eingegeben werden.

Beispiel: Jeden Morgen soll die Heizung um 07:00 eingeschaltet werden und die Temperatur auf 21°C ansteigen. Den OK-Knopf (✓) für 3 Sekunden betätigen, und die Startzeit wird angezeigt. Die Zeit dann auf 07:00 mit (△) oder (▽)-Knopf ändern. OK (✓) betätigen, um die Eingabe zu bestätigen.

Die Temperatur wird jetzt angezeigt und muss mit den Knopf (△) oder (▽) geändert werden. OK (✓) drücken, um die Eingabe zu bestätigen. Dies kann jetzt für Event 2 wiederholt werden. Die Eingaben gelten jetzt für die Tage 1-5. Um die Tage 6 und 7 zu programmieren, den Vorgang oben wiederholen. Diese Tage sind normalerweise Samstag und Sonntag und haben nur 2 Events.

Die Temperatur kann innerhalb einer Begrenzung von +5°C bis +40°C eingestellt werden. Die Heizung kann auch ausgeschaltet werden, indem man bei dem aktuellen Event die Temperatur auf 5°C setzt und dann den Knopf (▽) noch einmal betätigt.

Den OK-Knopf (✓) für 3 Sekunden betätigen, um die Programmierung zu beginnen für :

Tag 1 - 5

			☼ : Zeit und Temperatur
			▷ : Zeit und Temperatur
			◁ : Zeit und Temperatur
			☾ : Zeit und Temperatur

Tag 6 - 7

			☼ : Zeit und Temperatur
			☽ : Zeit und Temperatur

4. Spezielle Einstellungen und Anzeigen

	Die Knöpfe (Δ) und (∇) gemeinsam für 3 Sekunden betätigen. INFO wird angezeigt. Den Knopf (Δ) drücken, bis das gewünschte Untermenü erreicht ist. Mit (\checkmark) das Untermenü wählen.
	<p>Überwachung des Energieverbrauchs Der Thermostat berechnet die durchschnittliche Einschaltzeit und somit kann der Energieverbrauch überwacht werden. Der Thermostat kann die gesamte Einschaltzeit in % für die letzten 2 Tage, 30 Tage oder 365 Tage anzeigen. Berechnung der Betriebskosten pro Tag: (Einschaltzeit:100) x kW x kWh-Preis x 24 Stunden pro Tag Beispiel: 30% angezeigt für die letzten 365 Tage Größe des Heizungssystems: 1,2 kW (bei Heizungsfachmann nachfragen) Stromkosten: 0,2 EUR / kWh Berechnung $(30:100) \times 1,2 \text{ kW} \times 0,2 \text{ EUR / kWh} \times 24 \text{ Stunden} = 1,7 \text{ EUR pro Tag}$</p>
	<p>2 Tage </p> <p>30 Tage </p> <p>365 Tage </p> <p>Software Version</p> <p>Regulierungsführer</p> <p>Begrenzungsführer (sichtbar wenn konfiguriert als OCD2) </p> <p>Den Knopf (Δ) oder (∇) betätigen, um die verschiedenen Anzeigen zu sehen. Änderungen sind hier nicht möglich. Den OK-Knopf (\checkmark) betätigen, um das Menü zu verlassen.</p>
	<p>4 Event Sequenz Die aktuelle Event-Sequenz blinkt: Tag 1-5 gefolgt von 6-7. Um diese Angabe zu ändern, den Knopf (Δ) betätigen bis Tag 1-6 und dann Tag 7, oder alle 7 Tage blinken. Die gewünschte Sequenz mit dem OK-Knopf (\checkmark) wählen.</p> <p>5-2: 4 Events an 5 Tagen + 2 Events an 2 Tagen 6-1: 4 Events an 6 Tagen + 2 Events an einem Tag. 7-0: 4 Events an 7 Tagen</p>
	<p>Wahl von Typen Typ OCD2-1999 hat einen eingebauten Temperaturfühler sowie einen externen Temperaturfühler. Bei dieser Konfiguration kontrolliert der Thermostat die Raumtemperatur und der externe Fühler als Begrenzungsfühler angewendet. Typ OCD2 kann geändert werden und als Typ OCC2-1991 mit externem Temperaturfühler, der normalerweise im Bodenkonstruktion plaziert ist, verwendet werden. Bei dieser Konfiguration kontrolliert der Thermostat die Bodentemperatur und nicht die Raumtemperatur. OCD2 kann auch zu Typ OCC2-1999 mit eingebautem Raumfühler geändert werden. Bei dieser Konfiguration kontrolliert der Thermostat die Raumtemperatur, und der externe Fühler soll nicht installiert werden.</p> <p>OCD2-1999 Mit 2 Fühlern; eingebauter Raumfühler und einschl. Bodenfühler 3 m OCC2-1991 Einschliesslich Bodenfühler 3 m OCC2-1999 Mit eingebautem Raumfühler</p>
	<p>Max. und min. Temperaturbereich Der Temperaturbereich von $+5^\circ\text{C}$ bis 40°C kann begrenzt werden, um zu verhindern, dass eine zu hohe oder zu niedrige Temperatur bei Komfort oder manueller Modus gewählt wird. Beispiel: Die Temperatur eines Holzbodens sollte nicht max. 27°C übersteigen. Eine Begrenzung nach unten wird gebraucht, wenn die Bodentemperatur nie unter die min. eingestellte Temperatur gehen soll.</p> <p>Max. Temperatureinstellung. Den (Δ) oder (∇) benutzen, um zu erhöhen oder verringern. Den OK-Knopf (\checkmark) betätigen, um die Einstellung zu akzeptieren. LoLi wird dann angezeigt. OK (\checkmark) drücken, um weiterzugehen. Min. Temperatureinstellung. Den Knopf (Δ) oder (∇) benutzen, um zu erhöhen oder verringern. Den OK-Knopf (\checkmark) zu akzeptieren.</p>
	<p>Wahl der Zeit- und Temperaturskala</p> <p>Es kann zwischen $^\circ\text{C}$ und $^\circ\text{F}$ gewählt werden sowie zwischen 12 oder 24 Stunden Uhr. Den Knopf (Δ) oder (∇) benutzen, um die Angaben zu ändern. Den OK-Knopf (\checkmark) betätigen, um die Einstellung zu akzeptieren.</p>

	Adaptive Funktion: Durch diese Funktion kann der Thermostat berechnen, wann das System eingeschaltet werden muss, um die gewünschte Temperatur zum gewünschten Zeitpunkt zu erreichen. Bei einem Startzeitpunkt von 07:00 kann der Thermostat das System zum Beispiel um 06:00 einschalten, um eine gewünschte Temperatur von 25°C bei 07:00 zu erreichen. Wenn diese Funktion nicht aktiviert ist, startet der Thermostat das System am gewählten Zeitpunkt.
	<p>Den (∇) -Knopf betätigen um zwischen Ein und Aus zu wählen Den OK-Knopf (\checkmark) betätigen, um die Eingabe zu bestätigen.</p>
	<p>Den OK-Knopf (\checkmark) betätigen, um die Programmierung zu beenden und zum gewählten Programm zurückzukehren.</p>

5. Zurückstellung auf die Werkseinstellung

	<p>Den Nadelknopf 3 Sekunden betätigen. Danach kehrt der Thermostat zu den Werkseinstellungen zurück. Zeit und Tag werden auch zurückgestellt und müssen laut dem Abschnitt "Inbetriebnahme" wieder eingegeben werden.</p> <p><i>Bitte beachten Sie, dass ein OCD2, der in einem OCC2 modifiziert worden ist (siehe Punkt 4. Spezielle Einstellungen und Anzeigen, Wahl von Typen) zu einem OCD2 zurückgeändert wird. Fehlercode E2 wird angezeigt, wenn der externe Fühler entfernt worden ist.</i></p>
--	--

Werkseinstellungen

4 Event Zeit und Temperatur				
Tag1-5	Zeit		Temperatur	
	06:00		25°C	
	08:00		20°C	
	16:00		27°C	
	22:30		20°C	
Tag 6-7				
	08:00		27°C	
	23:00		20°C	
4 Event Sequenz	5:2			
Hi-Low Temperatur	28°C / 15°C			
Skala	24 H / °C			
Adaptive Steuerung	EIN			

6. Fehlercodes

- E0 = Interner Fehler. Der Thermostat muss ausgewechselt werden.
E1 = Der eingebaute Fühler ist kurzgeschlossen oder ausgeschaltet. Der Thermostat muss ausgewechselt werden.
E2 = Der externe Fühler ist kurzgeschlossen oder ausgeschaltet.

OJ ELECTRONICS A/S

Stenager 13B · DK-6400 Sønderborg
Tel. +45 73 12 13 14 · Fax +45 73 12 13 13
oj@oj.dk · www.oj.dk

English

Introduction

The thermostat is capable of switching on your heating system at pre determined times on different days of the week. It is possible to set 4 periods called events each day with different temperatures. From factory a default schedule is programmed suitable for most installations. Unless you change these settings the thermostat will operate to this default program.

Working with lower temperatures during times that the room is unoccupied will lower your energy costs without reducing the comfort. The thermostat has an adaptive function that automatically changes the start time of a heating period so that the desired temperature is reached at the time that you set. After 3 days the adaptive function has learned when the heating must be switched on.

The thermostat has a built-in temperature sensor and an externally temperature sensor. In this configuration the thermostat controls the temperature within the room and use the externally temperature sensor as limit sensor avoiding too high or too low temperatures in the floor construction.

Only the floor sensor is activated upon delivery. Follow the instructions under pt. 4 if the room sensor or the room and floor sensor needs to be activated.

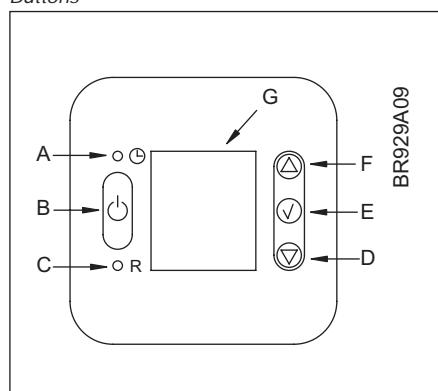
The thermostat has a pin button marked R, allowing you to reset the thermostat to factory settings. These are listed at the end of this manual with space for you to record your own weekly schedule.

The display is backlit when operating the buttons. The heating element is switched off when the light is on in the display.

The heating system can be switched off on the built-in interrupter. The Microprocessor taking care of the time will still be supplied with power whereby time and day will be maintained. When the heating is required and the thermostat is switched on, it will continue the 4-event programme based on present time and day.

1. Getting started

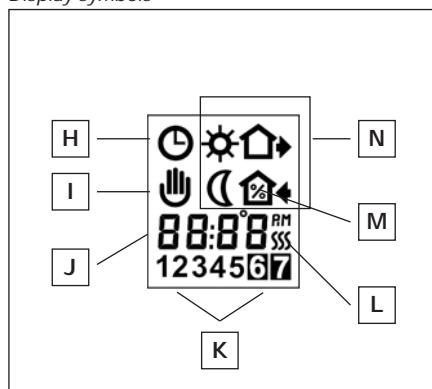
Buttons



A:	B:	C: *R	D:
Pin button adjust of clock	On/off	Reset to factory setting	Adjustment down

E:	F:	G:
OK - accept	Adjustment up	Display

Display symbols



H:	I:	J:	K:
Clock function	Manual mode	Time and temperature	Day number

L:	M:	N:
Heating on	% Monitoring of switch-on time	4-event symbol Wake Out Night Home

Setting the thermostat into operation

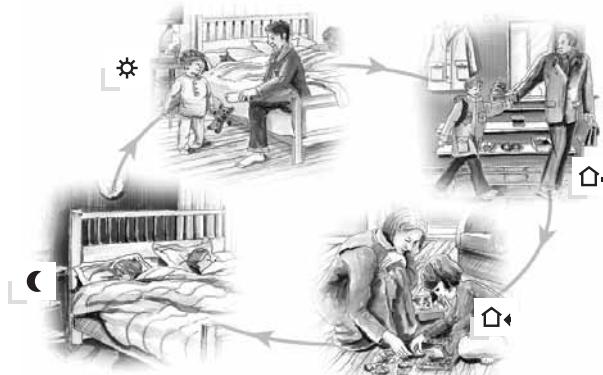
First time power is connected the clock and day will be flashing and must be set. If you need to adjust the time of the thermostat at a later date, insert a pin into the hole for setting of time and day. Adjustment must be made for summer and winter time.

		Press the UP () or DOWN () buttons to select the correct time and press OK button ()	
		Then press the UP () or DOWN () button to select the correct day and press OK () button.	1-7

2. Daily use of the thermostat

4-event clock mode

The day has been split into 4 events describing a typical day. When the thermostat is in 4-event mode it will automatically adjust the temperature according to the required temperature to the required time. As standard the thermostat has 5 days with 4 events, and 2 days with 2 events. Programming see 3.



4-event clock mode:		The clock function symbol (⌚) and one of the 4-event symbols (☀️ ↗️ ↘️ ☾) will be indicated. Programming see 3.
Comfort mode: 5 secs.		Temporary override To temporarily override the temperature in the 4-event schedule program, press the UP (Δ) or DOWN (▽) button once, to show the temperature, and press again to increase or decrease the temperature. The display will flash for 5 seconds, and will then revert to the time. The override will operate until the next programmed event when the unit will resume the automatic programme.
5 secs.		Cancel comfort mode To cancel the override state, press the OK (✓) button twice.
Manual mode: 5 secs.		Permanent override: During holidays, the scheduled 4-event program can be overridden. Press the OK (✓) button, and then the UP (Δ) or DOWN (▽) button until the override temperature is set. The unit will now operate to this temperature permanently.
5 secs.		Cancel manual mode To cancel the permanent override state press the OK (✓) button once, and the unit will resume automatic function.

3. Programming

4-event time and temperature

For each event, the start time and required temperature must be set.

For example, in the morning you wish the heating to start at 07:00 and the temperature to rise to 21°C. Press OK (✓) button for 3 seconds and the start time is displayed. Change this to 07:00 with the UP (Δ) or DOWN (▽) button. Press OK (✓) to confirm. The temperature is now displayed. Change this to 21°C with the UP (Δ) or DOWN (▽) button. Press OK (✓) button to confirm. This action can now be repeated for the second event.

These settings will be valid with days 1-5 showing on the display. To program the days 6 and 7, repeat the above. Days 6 and 7 are usually Saturday and Sunday, and only have two events.

The temperature can be set within the range of +5 to +40°C. It is also possible to select the heating OFF at that event by reducing the setting to 5°C, and then pressing the (▽) once more.

Press OK (✓) button for 3 secs. to begin programming

Day 1 - 5

	⌚ Δ▽✓		⌚ Δ▽✓	⌚ : Time and temperature
	⌚ Δ▽✓		⌚ Δ▽✓	⌚ : Time and temperature
	⌚ Δ▽✓		⌚ Δ▽✓	⌚ : Time and temperature
	⌚ Δ▽✓		⌚ Δ▽✓	⌚ : Time and temperature

Day 6 - 7

	⌚ Δ▽✓		⌚ Δ▽✓	⌚ : Time and temperature
	⌚ Δ▽✓		⌚ Δ▽✓	⌚ : Time and temperature

4. Advanced settings and read-out

	<p>Press both UP (Δ) and DOWN (∇) buttons together for 3 seconds. INFO is displayed. Press UP(Δ) button until you reach the desired sub menu. Select the sub menu with the OK (\checkmark) button.</p>						
	<p>Monitoring of energy consumption The thermostat calculates average time it has been switched on allowing you to monitor your energy consumption. In the thermostat you can read out: Total switch-on time in percentage in the latest 2 days, 30 days or 365 days. Calculation of operational costs per day: (switch-on time:100) x kW x kWh-price x 24 h per day Example: Read-out: 30 % in the latest 365 days Size of heating system: 1,2 kW (ask the installer) Cost of power: 0,2 EUR / kWh Calculation: $(30:100) \times 1,2 \text{ kW} \times 0,2 \text{ EUR / kWh} \times 24 \text{ h} = 1,7 \text{ EUR per day}$</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex-grow: 1;"> </div> <div style="margin-left: 20px;"> <p>Press UP (Δ) or DOWN (∇) button to show the different readouts. No changes can be made here. Use the OK (\checkmark) button to end.</p> </div> </div>						
	<p>4-event sequence The present event sequence flashes: Days 1-5, followed by days 6-7. To change, press the UP (Δ) button until you have days 1-6 and then day 7 flashing, or all 7 days are flashing. Select the required sequence with the OK (\checkmark) button.</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex-grow: 1;"> </div> <div style="margin-left: 20px;"> <p>5-2: 4 events in 5 days + 2 events in 2 days. 6-1: 4 events in 6 days + 2 events in 1 day 7-0: 4 events in 7 days</p> </div> </div>						
	<p>Selection of type Type OCD2-1999 has a built-in temperature sensor and an externally temperature sensor. In this configuration the thermostat controls the temperature within the room and use the externally temperature sensor as limit sensor Type OCD2 can be changed into type OCC2-1991 with an external temperature sensor that normally is placed in the floor construction. In this configuration the thermostat controls the temperature of the floor and not the temperature within the room. OCD2 can also be changed into type OCC2-1999 with a built-in temperature sensor. In this configuration the thermostat controls the temperature of the room, and the external temperature sensor should not be installed.</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex-grow: 1;"> </div> <div style="margin-left: 20px;"> <p>12:08</p> </div> <div style="margin-left: 20px;"> <p>OK</p> </div> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">OCD2-1999</td> <td style="padding: 5px;">With 2 sensors; built-in room sensor and incl. floor sensor 3m</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">OCC2-1991</td> <td style="padding: 5px;">Incl. floor sensor 3m</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">OCC2-1999</td> <td style="padding: 5px;">With built-in room sensor</td> </tr> </table>	OCD2-1999	With 2 sensors; built-in room sensor and incl. floor sensor 3m	OCC2-1991	Incl. floor sensor 3m	OCC2-1999	With built-in room sensor
OCD2-1999	With 2 sensors; built-in room sensor and incl. floor sensor 3m						
OCC2-1991	Incl. floor sensor 3m						
OCC2-1999	With built-in room sensor						
	<p>Max and min allowed temperature range. The temperature setting range of +5° to +40°C can be limited to prevent a too high or too low temperature being selected under manual or comfort mode. For OCD2 with limit sensor the max. and min. temperature range refer to the temperature of the limit sensor. For example: A wood floor covering should not be allowed to exceed a maximum of 27°C. Low limitation is used where the temperature of the floor is required never to fall below the minimum set temperature.</p>						
	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex-grow: 1;"> </div> <div style="margin-left: 20px;"> <p>Maximum allowed temperature setting. Use the UP (Δ) or DOWN (∇) button to increase or reduce, and OK (\checkmark) button to accept.</p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex-grow: 1;"> </div> <div style="margin-left: 20px;"> <p>Next is displayed LoLi. Press OK (\checkmark) button to continue.</p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex-grow: 1;"> </div> <div style="margin-left: 20px;"> <p>Minimum allowed temperature setting. Use the UP (Δ) or DOWN (∇) button to increase or reduce and OK (\checkmark) button to accept.</p> </div> </div>						
	<p>Time and temperature scale selection</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex-grow: 1;"> </div> <div style="margin-left: 20px;"> <p>You can select either °C or °F scale, and 12 or 24 hour clock as follows: Press UP (Δ) or DOWN (∇) button to change settings. Confirm the required scale with the OK button (\checkmark). </p> </div> </div>						

	Adaptive function: This function enables the thermostat to calculate when it needs to switch ON so that the required temperature is reached at the set time. With a start time of 07:00 therefore, the thermostat may switch ON as early as 06:00 so that the desired temperature of 25°C is achieved by 07:00. Without this function set, the thermostat will start to heat at the time you set.
	Press the DOWN (▽) button to switch between on and off. Press OK (✓) button to confirm.
	Press OK (✓) button to end programming and to return to scheduled programme.

5. Reset to factory setting

	Press the pin button for 3 secs. and the thermostat returns to factory settings. Time and day is also reset and must be set according to "Setting the thermostat into operation".
	Note that a OCD2 that has been modified to a OCC2 (see 4. Advanced settings and read-out, selection of type) will return to a OCD2. Failure code E2 will be displayed if the external sensor has been removed.

Factory settings

4-event time and temperature				
Day 1-5	Time		Temperature	
	06:00		25°C	
	08:00		20°C	
	16:00		27°C	
	22:30		20°C	
Day 6-7				
	08:00		27°C	
	23:00		20°C	
4-event sequence	5:2			
Hi-Low temp.	28°C / 15°C			
Scale	24 H / °C			
Adaptive control	ON			

6. Failure codes

- E0 = Internal failure, replace thermostat
E1 = Built-in sensor short-circuit or disconnected, replace thermostat
E2 = External sensor short-circuit or disconnected

OJ ELECTRONICS A/S
Stenager 13B · DK-6400 Sønderborg
Tel. +45 73 12 13 14 · Fax +45 73 12 13 13
oj@oj.dk · www.oj.dk

Dutch

Inleiding

De thermostaat maakt het mogelijk om uw centrale verwarmingsysteem op van tevoren ingestelde tijdstippen op verschillende weekdagen in te schakelen. Het is mogelijk om per dag 4 fasen, ook programma's te noemen, op verschillende temperaturen in te stellen. Het door de fabriek ingestelde tijdschema is geschikt voor de meeste installaties. Tenzij u deze instellingen wijzigt, zal de thermostaat volgens deze standaardinstellingen functioneren.

Het instellen van een lagere temperatuur wanneer de ruimte niet in gebruik is, levert energiebesparingen op zonder dat dit ten koste gaat van het comfort. De thermostaat heeft een aanpasbare functionaliteit die zodanig worden ingesteld dat het starttijdstip van een opwarmingsperiode automatisch wordt aangepast zodat de door u gewenste temperatuur te bereikt wordt op het tijdstip dat u heeft aangegeven. In de loop van drie dagen heeft de functie "geleerd" wanneer de verwarmingsinstallatie moet worden ingeschakeld.

OCC2-1991H1 heeft een losse sensor die gewoonlijk in de vloer wordt gemonteerd. Bij een dergelijke installatie regelt de thermostaat de vloertemperatuur in plaats van de temperatuur in de ruimte.

OCC2-1999H1 heeft een ingebouwde temperatuursensor. In deze configuratie controleert en regelt de thermostaat de ruimetemperatuur.

OCD2-1999H1 heeft een ingebouwde- en een externe temperatuursensor. In deze configuratie controleert en regelt de thermostaat zowel de ruimte- als de vloertemperatuur. De externe sensor fungeert dan als een begrenzer om de vloer te beschermen tegen extreem hoge (of lage) temperaturen.

Bij levering is alleen de vloervoeler geactiveerd. Volg de aanwijzingen onder punt 4 als de kamervoeler of de kamer- en vloervoeler geactiveerd moeten worden.

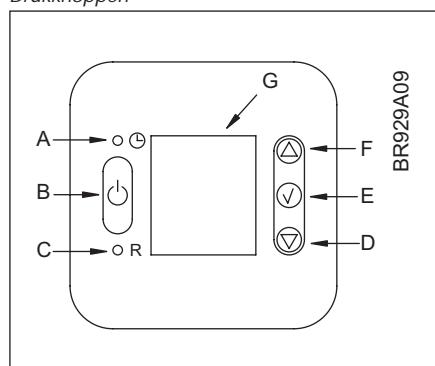
De thermostaat heeft een pindruknop (R) waarmee u de fabrieksinstellingen van de thermostaat opnieuw kunt instellen. Een overzicht van de fabrieksinstellingen vindt u aan het einde van de handleiding. Er is tevens ruimte om uw eigen wekelijkse schema in te vullen.

Wanneer er op de drukknopen wordt gedrukt, dan licht de display op. Wanneer de (vloer)verwarming uitschakeld, zal de achtergrondverlichting van de display aan gaan.

De verwarmingsinstallatie kan uitgeschakeld worden door middel van een interruptieschakelaar. De microprocessor die de tijd regelt, behoudt de

1. Aan de slag

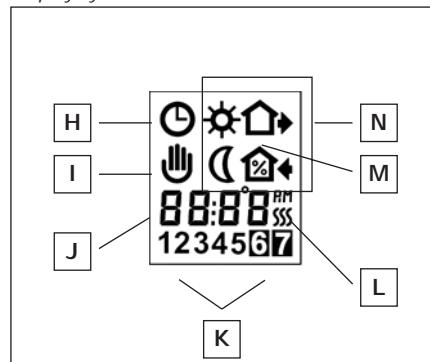
Drukknoppen



A:	B:	C: R	D: ▽
Pin drukknop. Tijd-instelling	Aan/Uit	Fabrieksinstel- lingen opnieuw instellen	Omlaag

E: ✓	F: △	G:
OK - goedkeuren	Omhoog	Display

Display symbolen



H:	I:	J:	K:
Klok functie	Handmatige modus	Tijd en temperatuur	Nummer van dag

L:	M:	N:
Verwarming aan	Tijdbewaking van inschakeling	4-fasen symbool: Aan Uit Nacht Hoofdmenu

De thermostaat in gebruik nemen

Wanneer de thermostaat de eerste maal op het lichtnet wordt aangesloten zullen "Klok" en "Dag" knipperen en zullen ingesteld moeten worden. Indien u later een andere tijd wilt instellen, moet u met behulp van een pin in het gaatje voor tijdstelling de dag- en tijd wijzigen. De wijziging van en naar zomer- en winterperiode moet worden ingesteld.

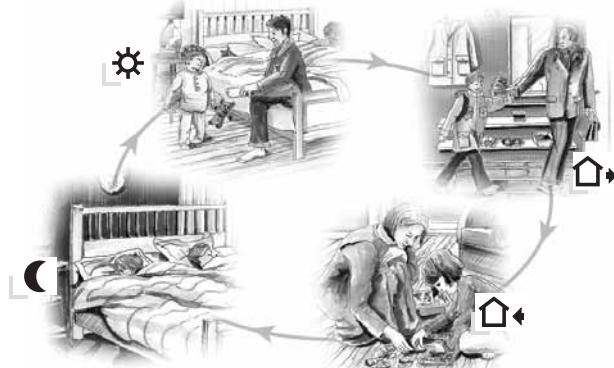
	Druk op UP (△) of DOWN (▽) om de juiste tijd in te stellen en druk OK (✓)	
	Vervolgens druk UP (△) of DOWN (▽) om de dag in te stellen en druk OK (✓).	1-7

2. Dagelijks gebruik van de thermostaat

4-fasen klok modus

Een normale dag is ingedeeld in 4 fasen. Wanneer de thermostaat op 4-fasen modus is ingesteld, zal deze automatisch de temperatuur aanpassen aan de gewenste temperatuur op het gewenste tijdstip.

Als standaard heeft de thermostaat 5 dagen met 4 fasen en 2 dagen met 2 fasen. Voor programmeren zie 3.



4-fasen klok modus:		Het symbool voor de klokfunctie (⌚) en een van de symbolen van schema's (⌚ ⌈→ ⌈← ⌈↔ ⌈↔) zullen aangegeven zijn. Voor programmeren zie 3.
Comfort modus: 		Tijdelijk annuleren Om tijdelijk de temperatuur van een 4-fasen schema te annuleren, drukt u eenmaal op de UP (Δ) of DOWN (▽) -knop om de temperatuur te tonen. Druk nogmaals om een hogere of lagere temperatuur in te stellen. De display zal gedurende 5 seconden knipperen en dan teruggaan naar de klok. De nieuwe temperatuur zal van kracht zijn tot een volgende fase overneemt en vervolgens de automatische programmering voortzetten.
		Comfort modus annuleren. Druk twee maal op de OK-knop (✓) om de oorspronkelijke modus en instellingen te herstellen.
Handmatige modus: 		Permanente wijziging Tijdens vakanties kan het 4-fasen programma buiten werking gesteld worden. Druk de OK-knop (✓) in en vervolgens de UP (Δ) - of DOWN-knop (▽) totdat de gewenste temperatuur aangegeven wordt. Het apparaat zal van nu af constant op de aangegeven temperatuur opereren.
		Handmatige modus tijdelijk buiten werking stellen. Om de permanente modus te annuleren druk eenmaal op de OK-knop (✓) en het apparaat zal dan de automatische functie hervatten.

3. Programmeren van 4-fasen tijdschema's en temperaturen.

Voor iedere fase moet het begintijdstip en temperatuur worden aangegeven. Toets OK (✓) om te programmeren.

Bijvoorbeeld: U wilt 's morgens om 7 uur de verwarming inschakelen en de temperatuur op 25°C zetten.

Houd de knop OK (✓) 3 seconden ingedrukt totdat het begintijdstip wordt getoond. Wijzig deze met de knop UP (Δ) of DOWN (▽). Druk OK (✓) om te bevestigen.

Vervolgens wordt de temperatuur getoond. Wijzig deze met behulp van de knoppen UP (Δ) of DOWN (▽). Druk de knop OK (✓) om te bevestigen. Op dezelfde manier kunt u nu fase 2 instellingen.

Deze instellingen zullen van toepassing zijn voor de dagen 1-5 op de display. Herhaal het bovenstaande om de dagen 6-7 te programmeren. Dagen 6-7 zijn normaal gesproken zaterdag en zondag en hebben slechts 2 fasen.

De temperatuur kan ingesteld worden binnen een bereik van +5° tot +40°C. Het is in dat schema ook mogelijk om de verwarmingsinstallatie uit te schakelen door de temperatuur op 5°C in te stellen en nogmaals de knop DOWN (▽) in te drukken.

Houd de OK-Knop (✓) 3 seconden ingedrukt om te programmeren

Dag 1-5

				⌚ : Tijdstip en temperatuur
				⌚ : Tijdstip en temperatuur
				⌚ : Tijdstip en temperatuur
				⌚ : Tijdstip en temperatuur

Dag 6-7

				⌚ : Tijdstip en temperatuur
				⌚ : Tijdstip en temperatuur

4. Geavanceerde instellingen en aflezing.

	<p>Wanneer zowel de knop UP (Δ) en DOWN (∇) tegelijkertijd 3 seconden ingedrukt gehouden worden, zal INFO worden getoond. Toets UP (Δ) totdat u bij het gewenste ondermenu bent. Selecteer het menu door OK (\checkmark) in te drukken.</p>
	<p>Bewaking van energieverbruik De thermostaat berekent de gemiddelde tijd dat deze ingeschakeld is geweest en stelt u instaat het verbruik te controleren. Van de thermostaat kunt u het volgende aflezen: Totale tijd het systeem is ingeschakeld geweest in procent ten opzichte van de afgelopen 2 dagen, 30 dagen of 365 dagen. Berekening van de bedrijfskosten per dag: (ingeschakelde tijd:100)* Kw * KwH-tarief*24 uur per dag. Bijvoorbeeld: Aflezing 30 % de laatste 365 dagen Capaciteit installatie: 1,2 kW (na te vragen bij installateur) Energiekosten :0,2 EUR/kWh Berekening: $(30:100) \times 1,2 \text{ kW} \times 0,2 \text{ EUR/kWh} \times 24 \text{ uur} = 1,7 \text{ EUR per dag.}$</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex-grow: 1;"> </div> <div style="margin-left: 20px;"> </div> </div> <p>Druk UP (Δ) of DOWN (∇) voor de verschillende afleesschermen Hier kunnen geen instellingen gewijzigd worden. Druk OK (\checkmark) om terug te gaan.</p>
	<p>4-fasen volgorde De huidige fase knippert: Dag 1-5, gevolgd door dag 6-7. Om wijzigingen aan te brengen, drukt u op de knop UP (Δ) totdat dagen 1-6 en 7, of al de 7 dagen knipperen. Selecteer de gewenste volgorde met de OK (\checkmark).</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex-grow: 1;"> </div> <div style="margin-left: 20px;"> </div> </div> <p>5-2: 5 dagen met 4 fasen + 2 dagen met 2 fasen 6-1: 6 dagen met 4 fasen + 1 dag med 2 fasen 7-0: 7 dagen met 4 fasen</p>
	<p>Selektie an verschillende types Type OCD2-1999H1 het een ingebouwde-en externe temperatuur sensor. In deze configuratie regelt de thermostaat zowel de ruimte- als de vloertemperatuur. De vloersensor fungeert als begrenzer om extreem hoge of lage temperaturen te voorkomen. Type OCD2 kan aangepast worden naar type OCC2-1991H1 met de externe temperatuur sensor wat normaal geplaatst wordt in de vloer constructie. In deze configuratie zal de thermostaat de vloertemperatuur meten en regelen, en dus niet via de ruimteterminatuur. De OCD2 kan ook nog worden aangepast naar type OCC2-1999H1 door middel van de ingebouwde ruimtesensor. In deze configuratie regelt de thermostaat de temperatuur van de ruimte, de externe temperatuur sensor mag dan niet worden aangesloten.</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex-grow: 1;"> </div> <div style="margin-left: 20px;"> </div> </div> <p>OCC2-1991H1 inclusief vloersensor met een lengte van 3m. OCC2-1999H1 met ingebouwde ruimte sensor. OCD2-1999H1 met 2 sensors; een ingebouwde ruimte- en een externe vloersensor met een lengte van 3 m.</p>
	<p>Minimum en maximum temperatuur bereik Het temperatuurbereik is van $+5^{\circ}$ tot $+40^{\circ}\text{C}$ en kan worden begrensd om te hoge of te lage temperaturen te voorkomen wanneer de thermostaat in de "manual" of de "comfort" modus staat. Voor de OCD2 met de begrenzings(vloer)sensor, de max en de min temperatuur bereik verwijst naar de temperatuur van de begrenzings(vloer)sensor. Voorbeeld: een houten vloerbedekking (parket, laminaat etc) mag niet warmer worden als 27°C. Lage temperatuur wordt gebruikt wanneer de temperatuur van de vloer nooit lager mag zijn als de minimum set temperatuur.</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex-grow: 1;"> </div> <div style="margin-left: 20px;"> </div> </div> <p>Instelling van maximum toegestane temperatuur. Gebruik de knop UP (Δ) of DOWN (∇) om het aantal graden te verhogen of verminderen en druk OK (\checkmark) om de keuze te bevestigen. Vervolgens wordt "LoLi" getoond. Druk OK (\checkmark) om verder te gaan.</p> <p>Instelling van minimum toegestane temperatuur. Gebruik de knop UP (Δ) of DOWN (∇) om het aantal graden te verhogen of verminderen en druk OK (\checkmark) om de keuze te bevestigen.</p>
	<p>Selectie tijdformaat en gradenschaal</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex-grow: 1;"> </div> <div style="margin-left: 20px;"> </div> </div> <p>U kunt kiezen tussen de gradenschaal in Fahrenheit en Celsius en een 12- of 24-urige klok. Gebruik de knop UP (Δ) of DOWN (∇) voor de gewenste instelling en druk OK (\checkmark) om de gradenschaal te bevestigen.</p>

	Functionele aanpassing. Deze Functie stelt de thermostaat in staat de tijd te berekenen om in te schakelen zodat de gewenste temperatuur bereikt wordt op een bepaald tijdstip. Met een starttijdstip van 07.00 uur kan de thermostaat zelfs al om 06.00 uur worden ingeschakeld, opdat de temperatuur van 25°C om 07.00 uur bereikt wordt. Indien deze functie niet is geactiveerd, zal de thermostaat op het aangeven tijdstip inschakelen.
	Toets de knop DOWN (▽) om te wisselen tussen aan en uit. Druk OK (✓) om de keuze goed te keuren.
	Druk OK (✓) om het programmeren af te sluiten en terug te gaan naar het geplande schema.

5. Fabrieksinstellingen herstellen.

	Houd de pindrukknop gedurende 3 seconden ingedrukt en de thermostaat zal weer ingesteld worden op de fabrieksinstellingen. De tijd en dag worden eveneens teruggesteld en moeten opnieuw worden ingegeven zoals aangegeven onder "De thermostaat in gebruik nemen". P.S. Wanneer de OCD2 is aangepast tot de OCC2 1999H (zie 4, aangepaste instellingen en uitlezen type) en herstelt wordt tot de OCD2, fout code E2 zal verschijnen. De vloersensor dient te worden losgenomen.
--	---

Fabrieksinstellingen

4-fasen tijd en temperatuur			
Dag 1-5	Time		Temperature
	06:00		25°C
	08:00		20°C
	16:00		27°C
			20°C
Dag 6-7	22:30		
	08:00		27°C
	23:00		20°C
4-fasen volgorde	5:2		
Gradenschaal	24 uur/°C		
Functionele aanpassing	Aan		

6. Foutcodes

- E0 = Interne fout, thermostaat vervangen
E1 = Kortsluiting of geen aangesloten ingebouwde censor, thermostaat vervangen.
E2 = Kortsluiting of geen aangesloten externe censor

OJ ELECTRONICS A/S
Stenager 13B · DK-6400 Sønderborg
Tel. +45 73 12 13 14 · Fax +45 73 12 13 13
oj@oj.dk · www.oj.dk