



# calorMATIC 330



**VRT 330**

**ES; PT; DK**



Para el propietario y el instalador especializado

Instrucciones de uso e instalación

**calorMATIC 330**

Regulador de temperatura ambiente

VRT 330

ES

## Índice

### **Observaciones sobre la documentación .....**

Símbolos utilizados .....

Conservación de la documentación...

### **Seguridad .....**

### **Instrucciones de uso .....**

**1 Vista general del aparato.....**

**2 Vista general de la pantalla...**

**3 Descripción del aparato .....**

<b>4 Uso.....</b>	<b>8</b>
4.1 Ajuste de los modos de servicio	9
4.2 Ajuste del día de la semana y de la hora.....	10
4.3 Ajuste de las horas de calentamiento .....	11
4.4 Ajuste de la temepratura ambiente .....	14
4.5 Activar las funciones especiales	15
4.6 Nivel de información .....	17
<b>5 Garantía de fábrica y responsabilidades .....</b>	<b>18</b>
<b>6 Reciclaje y eliminación de residuos.....</b>	<b>20</b>

<b>Instrucciones de instalación.....</b>	<b>21</b>	<b>10 Instalación eléctrica.....</b>	<b>26</b>
<b>7 Notas sobre la instalación y el uso .....</b>	<b>21</b>	10.1 Conexión del regulador de temperatura ambiente.....	26
7.1 Distintivo CE.....	21	10.2 Conexión de teleSWITCH (si lo hay).....	27
7.2 Utilización adecuada .....	21		
<b>8 Indicaciones de seguridad y normativas.....</b>	<b>22</b>	<b>11 Puesta en marcha.....</b>	<b>28</b>
8.1 Indicaciones de seguridad .....	23	11.1 Nivel del especialista.....	28
8.2 Normativas .....	23	11.2 Nivel de servicio/diagnóstico .....	31
<b>9 Montaje .....</b>	<b>24</b>	11.3 Entrega al propietario.....	32
9.1 Lugar de montaje.....	24	<b>12 Datos técnicos .....</b>	<b>33</b>
9.2 Montaje del regulador.....	25	<b>13 Servicio de atención al cliente de Vaillant.....</b>	<b>33</b>

## Observaciones sobre la documentación

Las siguientes indicaciones sirven de guía para toda la documentación.

Estas instrucciones de instalación y de uso tienen validez con otros documentos.

**No nos hacemos responsables de ningún daño causado por ignorar estas instrucciones.**

### Símbolos utilizados

Cuando instale el aparato, tenga en cuenta las indicaciones de seguridad que contienen estas instrucciones.



**iPeligro!**

**iPeligro directo para la integridad corporal y la vida!**

- Símbolo de una actividad que debe realizarse

### Conservación de la documentación

Entregue las instrucciones de uso y de instalación al propietario de la instalación. Éste se encarga de la conservación

de las instrucciones para que estén disponibles en caso necesario.

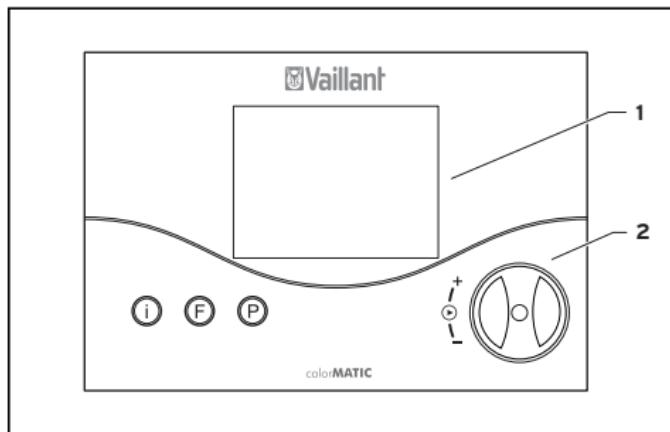
## Seguridad

Un distribuidor autorizado, responsable del cumplimiento de las normas y normativas vigentes, tiene que instalar el regulador.

**No nos hacemos responsables de ningún daño causado por ignorar estas instrucciones.**

## Instrucciones de uso

### 1 Vista general del aparato

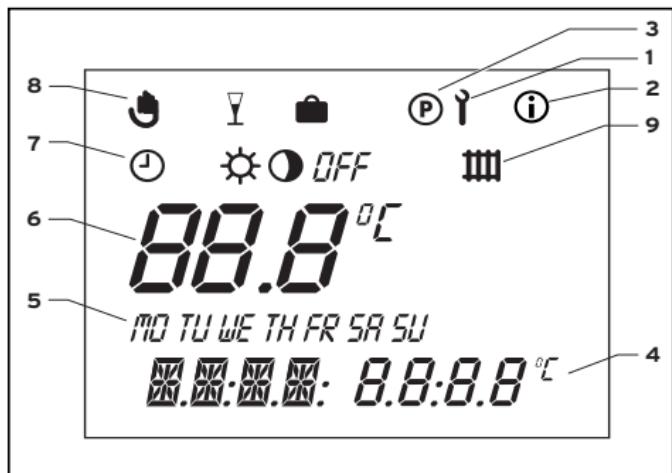


#### Leyenda

- 1 Pantalla
- 2 Botón de ajuste (girar y hacer clic)
- I Tecla de información
- F Tecla de funciones especiales
- P Tecla de programación/nivel de especialistas

Fig. 1.1 Vista general del aparato

## 2 Vista general de la pantalla



### Leyenda

- Nivel de especialistas y nivel de servicio/diagnóstico
- Nivel de información
- Programación del programa de tiempo
- Indicación multifunción
- Día de la semana
- Temperatura REAL
- Modos de servicio
- Funciones especiales
- Símbolo de circuito de de calentamiento

Fig. 2.1 Vista general de la pantalla

## 3 Descripción del aparato

El calorMATIC 330 es un regulador de temperatura ambiente con programa de calentamiento semanal para su conexión a calefactores Vaillant con función de modulación.

Con el calorMATIC 330 puede predefinir la temperatura ambiente con programas de calentamiento. Además, puede ajustar funciones especiales como la función fiesta.

## 4 Uso

El principio de uso se basa en tres teclas, así como un botón de ajuste (concepto de uso de Vaillant "Girar y hacer clic"). En la indicación base de la pantalla aparece el modo de servicio actual (por ejemplo, ☼ y ☽) o, si está activada, la función especial correspondiente, así como la tempratura ambiente actual, el día de la semana, la hora y el símbolo de circuito de calentamiento, en el caso de que haya necesidad de calentamiento.

## 4.1 Ajuste de los modos de servicio

La tabla 4.1 le ofrece una vista general de los modos de servicio que puede ajustar.

- Si el regulador se encuentra en la indicación base, pulse una vez el botón de ajuste; en la pantalla parpadea el símbolo del modo de servicio ajustado.
- Gire el botón de ajuste hasta que en la pantalla aparezca el modo de servicio deseado.

Después de 5 segundos aprox. la pantalla vuelve a la indicación base.

Símbolo	Significado
	<b>Automático:</b> el modo de servicio del circuito de calentamiento según el programa predefinido de tiempo cambia en el regulador entre los modos de servicio calentar ☀ y descenso ⓒ.
	<b>Calentar:</b> el circuito de calentamiento funciona, independientemente del programa de tiempo predefinido en el regulador, según la temperatura ambiente nominal.
	<b>Descenso:</b> el circuito de calentamiento funciona, independientemente del programa de tiempo predefinido en el regulador, según la temperatura de descenso "ECO".

**Tabla 4.1 Modos de servicio**

Símbolo	Significado
<b>OFF</b>	<b>Desconectado:</b> el circuito de calentamiento está desconectado, a no ser que la función anticongelante (que depende de una tempratura ambiente de < 5 °C) esté activada.

Tabla 4.1 Modos de servicio (cont.)

## 4.2 Ajuste del día de la semana y de la hora

Para el ajuste de la hora y del día de la semana de la indicación base, proceda de la siguiente manera:

- Pulse el botón de ajuste hasta que empiece a parpadear el día de la semana.

- Gire el botón de ajuste hasta que parpadee el día de la semana actual.  
MO = lunes  
TU = martes  
WE = miércoles  
TH = jueves  
FR = viernes  
SA = sábado  
SU = domingo
- Pulse el botón de ajuste. La indicación de la hora empieza a parpadear.
- Gire el botón de ajuste a la indicación de la hora deseada.
- Pulse el botón de ajuste. La indicación de los minutos empieza a parpadear.

- Gire el botón de ajuste hasta que aparezca la indicación de los minutos deseada.

Después de 5 segundos aprox. la pantalla vuelve a la indicación base.

Cuando en el nivel de especialistas está activado el calendario, puede ajustar después de la hora el día, mes y año procediendo de la misma manera. De esta forma, es posible cambiar de forma automática entre el horario de invierno y verano.

### **4.3 Ajuste de las horas de caleamiento**

El regulador está equipado con un programa básico (véase tab. 4.2).

Período de tiempo	Día de la semana/ bloque de la semana	Hora de inicio	Hora de parada
H 1	MO-FR	6:00	22:00
H 2	-	-	-
H 3	-	-	-
H 1	SA	7:30	23:30
H 2	-	-	-
H 3	-	-	-
H 1	SU	7:30	22:00
H 2	-	-	-
H 3	-	-	-

**Tabla 4.2 Programa básico de fábrica de la calefacción**

## 4 Uso

Puede adaptar a sus necesidades individuales el programa básico de fábrica. El ajuste de los horarios deseados se lleva a cabo en cinco pasos:

1. Pulse la tecla de programación P
2. Seleccione el periodo de tiempo
3. Seleccione el día o bloque de la semana
4. Ajuste la hora de inicio
5. Ajuste la hora de parada

Puede definir tres periodos de tiempo por día.

En la tabla siguiente se enumeran de nuevo los pasos que deben realizarse a modo de ilustración:

Pantalla	Pasos necesarios
	Pulse la tecla de programación P. El cursor (triángulo negro) marca el valor que se tiene que modificar (H1) que parpadea adicionalmente. Seleccione el periodo de tiempo deseado girando el botón de ajuste. Valores de ajuste: H1, H2, H3

Pantalla	Pasos necesarios	Pantalla	Pasos necesarios
	<p>Pulse el botón de ajuste; el cursor marca la indicación del bloque semanal, que parpadea adicionalmente. Seleccione un bloque o un día de la semana determinado girando el botón de ajuste.</p> <p>Valores de ajuste:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>MO - SU</li> <li>MO - FR</li> <li>SA - SU</li> <li>MO = lunes</li> <li>TU = martes</li> <li>WE = miércoles</li> <li>TH = jueves</li> <li>FR = viernes</li> <li>SA = sábado</li> <li>SU = domingo</li> </ul>		<p>Pulse el botón de ajuste; el cursor marca la hora de inicio, la indicación las horas parpadea.</p> <p>Seleccione una hora de inicio girando el botón de ajuste. Para ajustar los minutos vuelva a pulsar el botón de ajuste.</p>
			<p>Pulse el botón de ajuste; el cursor marca la hora de parada, la indicación las horas parpadea.</p> <p>Seleccione la hora de parada girando el botón de ajuste. Para ajustar los minutos vuelva a pulsar el botón de ajuste.</p>

Tabla 4.3 Ajustar el periodo de tiempo

## 4 Uso

Si es necesario, puede cambiar el regulador del programa semanal al programa diario.

- En la indicación base, pulse la tecla F unos 10 segundos aprox.

Durante la programación de los períodos de tiempo no se indican los días de la semana.

### 4.4 Ajuste de la temepratura ambiente

La indicación base muestra la temperatura actual.

Puede ajustar la temperatura ambiente nominal directamente desde la indicación base.

En la indicación base también puede

ajustar o modificar la temperatura de descenso "ECO".

#### Ajuste directo de la temperatura ambiente nominal

- Gire el botón de ajuste (pantalla en la indicación base).

Desaparece la indicación de la temperatura real, se muestra el símbolo de sol en el nivel de modos de servicio y el valor ambiente nominal en el nivel multifunción (por ejemplo, TEMP 20 °C).

- Al girar el botón de ajuste puede ajustar el valor ambiente nominal directamente (después de 1 segundo aprox.) con el valor deseado.

Después de 5 segundos aprox. la indicación vuelve a la indicación base.

#### Ajuste de la temperatura de descenso "ECO"

- Pulse el botón de ajuste las veces necesarias hasta que aparezca en la pantalla ECO junto al valor nominal en el nivel multifuncional.

Se indica la temperatura de descenso y empieza a parpadear.

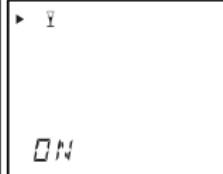
- Gire el botón de ajuste hasta que aparezca la temperatura de descenso deseada (por ejemplo, ECO 15,0 °C).

Después de 5 segundos aprox. la pantalla vuelve a la indicación base.

#### 4.5 Activar las funciones especiales

Con la tecla F tiene acceso a las funciones especiales. Puede activar las siguientes funciones:

## 4 Uso

Pantalla	Pasos necesarios	Pantalla	Pasos necesarios
	<p><b>Quick-Veto</b></p> <p>Con la función de Quick-Veto puede cambiar la temperatura ambiente durante un periodo de tiempo breve (hasta el siguiente periodo). Pulse una vez la tecla de función especial F; en la pantalla aparece el símbolo de Quick-Veto, así como la temperatura ambiente nominal Quick-Veto.</p> <p>Gire el botón de ajuste hasta que aparezca la temperatura ambiente nominal Quick-Veto deseada.</p> <p>Después de 10 segundos aprox. la pantalla vuelve a la indicación base; la función está activada.</p> <p>Si desea desactivar antes la función, sólo tiene que pulsar la tecla F.</p>		<p><b>Función fiesta</b></p> <p>Cuando activa la función de fiesta, se continúa con la fase de calentamiento al llegar a la siguiente fase de descenso. Pulse dos veces la tecla de función especial; en la pantalla parpadea 10 segundos aprox. el símbolo de fiesta, a continuación, la función está activada.</p> <p>La función se desactiva automáticamente al llegar a la siguiente fase de calentamiento.</p> <p>Si desea desactivar antes la función, sólo tiene que pulsar la tecla F. La función sólo se puede activar en el modo de servicio automático Ⓛ.</p>

Pantalla	Pasos necesarios
	<p><b>Función vacaciones</b></p> <p>Con la función de vacaciones el regulador se desconecta, pero la función anticongelante permanece activa. Pulse la tecla de función especial tres veces; en la pantalla parpadea el símbolo de la función de vacaciones. Gire el botón de ajuste hasta que aparezcan los días de vacaciones deseados. Después de 10 segundos, la función está activada y el modo de servicio para el periodo de tiempo seleccionado está en OFF o desc. (véase cap. 4.1). Si desea desactivar antes la función, sólo tiene que pulsar la tecla F.</p>

**Tabla 4.4 Funciones especiales**

## 4.6 Nivel de información

Cuando pulsa la tecla de información, accede al nivel de información. El símbolo de información aparece en la pantalla tan pronto como haya abierto el nivel de información. Pulse la tecla varias veces hasta que se muestren uno a uno los siguientes datos informativos:

- Designación del regulador de temperatura (VTR 330)
- Temperatura ambiente nominal Quick-Veto (si está activada).
- Valor ambiente nominal ajustado (por ejemplo TEMP 20,0 °C)
- Temperatura de descenso actual (por ejemplo ECO 15,0 °C)
- Día/mes/año (en caso de estar activo

- el calendario de calefacción)
- Programa de tiempo ajustado (cada uno de los periodos de tiempo por día)

## 5 Garantía de fábrica y responsabilidades

### Garantía del Fabricante

- De acuerdo con lo establecido en la Ley 23/2003 de 10 de Julio de Garantías en la Venta de Bienes de Consumo, **Vaillant** responde de las faltas de conformidad que se manifiesten en un plazo de **dos años** desde la entrega.

- La garantía de los **repuestos** tendrá una duración de **dos años** desde la fecha de entrega del aparato.
- Esta garantía es válida exclusivamente dentro del territorio español.

### Condiciones de garantía

Salvo prueba en contrario, se entenderá que los bienes son conformes y aptos para la finalidad que se adquieren y siempre que se lleven a cabo bajo las siguientes condiciones:

- 1º El aparato garantizado deberá corresponder a los que el fabricante destina expresamente para España, y deberá ser instalado en España.

2º Todas las posibles reparaciones deberán ser efectuadas exclusivamente por nuestro Servicio Técnico Oficial.

3º Los repuestos que sean necesarios sustituir serán los determinados por nuestro servicio técnico Oficial, y en todos los casos serán originales **Vaillant**.

4º Para la plena eficacia de la garantía, será imprescindible que este anotado la fecha de compra y validada mediante el sello y firma del establecimiento que realizo la venta.

5º El consumidor deberá informar a **Vaillant** de la falta de conformidad del bien, en un plazo inferior a **dos meses** desde que tuvo conocimiento de la misma.

### **La garantía excluye**

expresamente averías producidas por:

- a) Inadecuado uso del bien, o no seguimiento respecto a su instalación y mantenimiento, con lo dispuesto en las indicaciones contenidas en el libro de instrucciones y demás documentación facilitada al efecto.
- b) Sobrecarga de cualquier índole.
- c) Manipulación de los equipos por personas no autorizadas.

**Fecha de compra y sello del establecimiento:**

**6 Reciclaje y eliminación de residuos**

El regulador de temperatura ambiente y sus accesorios no deben desecharse con la basura doméstica. Asegúrese de que el aparato antiguo y, dado el caso, los accesorios existentes, se eliminen adecuadamente.

## Instrucciones de instalación

### 7 Notas sobre la instalación y el uso

Sólo un servicio de asistencia técnica oficial está autorizado a realizar el montaje, la conexión eléctrica, ajustes en el aparato y la primera puesta en marcha.

#### 7.1 Distintivo CE

Con el distintivo CE se certifica que el regulador calorMATIC 330 combinado con calefactores Vaillant cumplen los requisitos básicos de las directivas de la UE sobre la compatibilidad electromagnética (directiva 89/336/CEE) baja tensión (directiva 73/23/CEE).

nética (directiva 89/336/CEE) baja tensión (directiva 73/23/CEE).

#### 7.2 Utilización adecuada

El regulador calorMATIC 330 ha sido fabricado según las normas de seguridad técnica y los últimos avances técnicos. Sin embargo, una utilización inadecuada puede poner en peligro la integridad corporal y la vida del usuario o de terceros, así como producir daños en el aparato y otros daños materiales.

El regulador de temperatura calorMATIC 330 sirve para controlar una instalación de calefacción espacial y temporalmente en combinación con un calefactor de Vaillant con función modular.

Cualquier otro uso se considera no adecuado. El fabricante / distribuidor no se responsabiliza de los daños causados por usos inadecuados. El propietario asumirá todo el riesgo.

El cumplimiento de las instrucciones de uso y de instalación forman parte de la utilización adecuada.

## **8 Indicaciones de seguridad y normativas**

Un distribuidor autorizado, responsable del cumplimiento de las normas y normativas vigentes, tiene que instalar el regulador. No nos hacemos responsables de ningún daño causado por ignorar estas instrucciones.

## 8.1 Indicaciones de seguridad



### **iPeligro!**

**Peligro de muerte por electrocución en conexiones conductoras de tensión.**

**Antes de realizar trabajos en el aparato desconecte la alimentación de corriente y asegúrela contra una conexión accidental. Extraiga el regulador del empotrado en la pared o de la carcasa sólo cuando no conduzca tensión.**

## 8.2 Normativas

Utilice cables comunes para el cableado.

- Sección mínima de los cables:  
0,75 mm<sup>2</sup>

El regulador sólo se puede instalar en espacios cerrados secos.

Seguir las Normas del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT).

# 9 Montaje

## 9.1 Lugar de montaje

Monte el regulador de forma que pueda registrar la temperatura ambiente de forma adecuada (evite el calor por condensación, no lo instale en tabiques fríos, etc.).

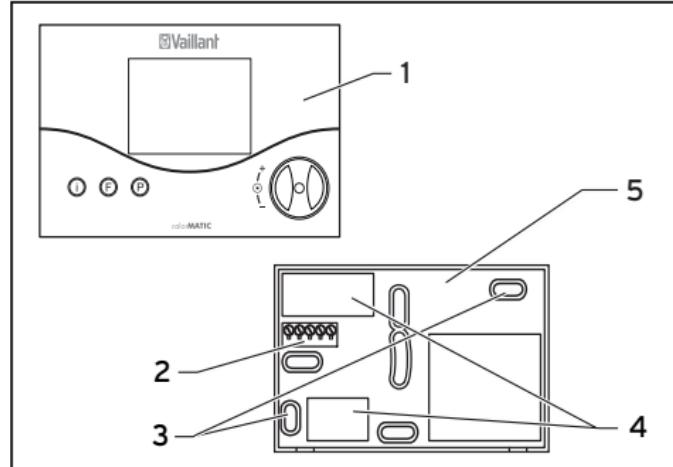
El lugar de montaje óptimo es, la mayoría de las veces, la sala de estar principal en una pared interna a una altura de 1,5 m aprox. En ese lugar, el regulador debería poder detectar el aire que circula en la habitación sin que lo obstaculicen muebles, cortinas u otros objetos. El lugar de montaje se tiene que seleccionar de forma que el regulador no esté

influido por corrientes de aire o fuentes de calor como calefacciones, chimeneas, televisor o la radiación directa del sol. En la habitación en la que está montado el regulador, se tienen que abrir del todo las válvulas de la calefacción.

## 9.2 Montaje del regulador

La conexión con el calefactor se realiza mediante en cable de conexión de tres hilos.

- Extraiga el regulador de temperatura ambiente (**1**) de la carcasa (**5**).
- Realice dos perforaciones para la sujeción (**3**) con un diámetro de 6 mm (según la fig. 9.1) e introduzca los tacos adjuntos.
- Introduzca el cable de conexión por una guía de cables (**4**).
- Fije la carcasa con los dos tornillos adjuntos a la pared.
- Conecte el cable de conexión según la fig. 10.1.



**Fig. 9.1 Montaje del regulador de temperatura ambiente**

- Coloque el regulador (**1**) en la carcasa (**5**) de forma que los pasadores en el

- lado posterior de la parte superior coincidan con los orificios (2).
- Presione el regulador en la carcasa hasta que encaje.

## 10 Instalación eléctrica

Sólo el servicio de asistencia técnica oficial tiene permiso para realizar la conexión eléctrica.



### iPeligro!

**Peligro de muerte por electrocución en conexiones conductoras de tensión. Antes de realizar trabajos en el aparato desconecte la alimentación de corriente y asegúrese de que ésta no puede volver a conectarse accidentalmente.**

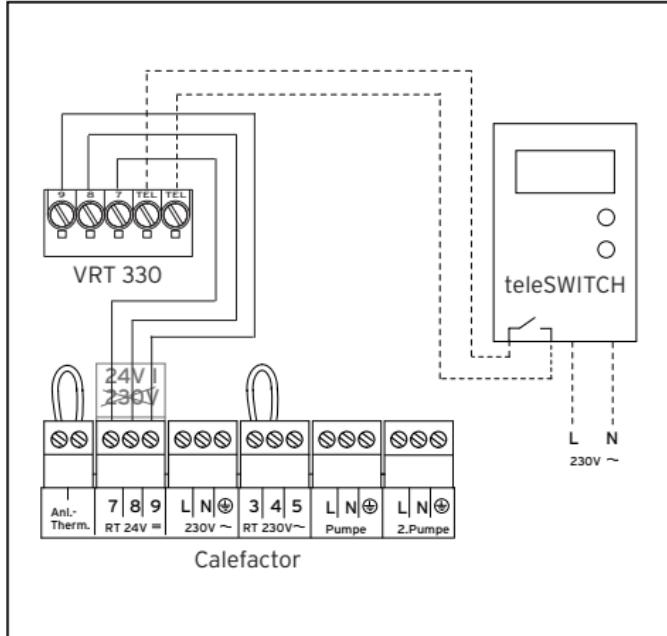
### 10.1 Conexión del regulador de temperatura ambiente

El control del calefactor se realiza mediante en cable de tres hilos.

Para la conexión de cables, utilice una sección de cable de un mínimo de 2 x 0,75 mm<sup>2</sup> y de un máximo de 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>.

- Conecte el cable de tres hilos en los terminales de conexión 7-8-9 de la carcasa del regulador, así como en la caja de distribución del calefactor.
  - Asegúrese de no confundir los hilos 7-8-9.

Tenga también en cuenta las instrucciones del calefactor. No se puede quitar el puente de los terminales de conexión 3 y 4 del calefactor.



**Fig. 10.1 Conexión eléctrica**

### 10.2 Conexión de teleSWITCH (si lo hay)

- Conecte teleSWITCH según se indica en la fig. 10.1. Tenga también en cuenta las instrucciones de teleSWITCH.

## 11 Puesta en marcha

Para que los parámetros de la instalación estén adaptados de forma óptima a las condiciones dadas, puede ser necesario ajustar algunos parámetros de la instalación. Estos parámetros de la instalación se encuentran en un único nivel de uso y sólo los pueden ajustar un instalador especializado.

El nivel de servicio/diagnóstico también está reservado al instalador especializado y ayuda a éste en caso de realizar una reparación.

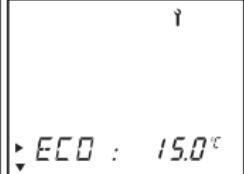
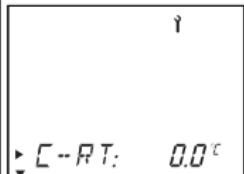
## 11.1 Nivel del especialista

Se accede al nivel del especialista con la tecla P.

- Pulse la tecla P 10 segundos aprox. En la pantalla aparece el símbolo de llave y el primer parámetro.
- Pulse el botón de ajuste. Puede abrir todos los parámetros de la instalación uno a uno procediendo de esta forma.
- Gire el botón de ajuste para ajustar los valores deseados.

Pulsando la tecla P, la pantalla vuelve a la indicación base.

Puede abrir y modificar los siguientes parámetros de la instalación:

Pantalla	Ajuste girando el botón de ajuste
 ECO : 15.0°C	<b>Temperatura de descenso</b> Ajuste de fábrica: 15 °C Rango de ajuste: 5 ... 30 °C
 E--RT: 0.0°C	<b>Corrección en el valor ambiente real</b> Adaptación del valor indicado en un rango de un máximo de +/- 3 °C Ajuste de fábrica: 0 °C

## 11 Puesta en marcha

Pantalla	Ajuste girando el botón de ajuste	Pantalla	Ajuste girando el botón de ajuste
	<b>Modo de dos puntos/analógico</b> Cambio entre modo de dos puntos/analógico El regulador está diseñado de fábrica como acción todo-o-nada (valor de ajuste 0). Al cambiar el parámetro a 1, se cambia el regulador al modo analógico.		<b>Modo de control/adaptación de recorrido</b> Para la adaptación óptima al tamaño de la habitación o a las dimensiones del radiador Ajuste de fábrica: 0 Rango de ajuste: -5 ... +5 (valores positivos: modo de conmutación retardada del regulador; valores negativos: modo de conmutación creciente del regulador)
	<b>Valor de ajuste día</b> Para la activación del calendario		

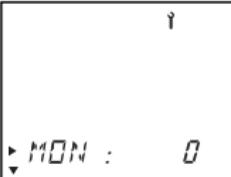
Pantalla	Ajuste girando el botón de ajuste
	<b>Valor de ajuste mes</b> Para la activación del calendario
	<b>Valor de ajuste año</b> Para la activación del calendario

Tabla 11.1 Parámetros de la instalación

## 11.2 Nivel de servicio/diagnóstico

Se accede al nivel de servicio/diagnóstico con la tecla P y el botón de ajuste.

- Pulse la tecla P y el botón de ajuste a la vez durante 3 segundos aprox. En el primer paso se transmite un comando de calentamiento de 50 °C para comprobar la transmisión al calefactor. A continuación, puede abrir todas las posibilidades de comprobación girando o pulsando el botón de ajuste. Si pulsa la tecla P, la pantalla vuelve a la indicación base.

## 11 Puesta en marcha

Puede abrir las siguientes comprobaciones:

<b>Botón de ajuste</b>	<b>Comprobación</b>	<b>Procedimiento</b>
Presiónelo a la vez que la tecla P 3 seg. aprox.	Comando a la calefacción	Se simula un valor de 50 °C. El quemador del calefactor y la bomba se ponen en marcha (isólo hasta el límite de temperatura de avance del calefactor!).
Presiónelo	Entrada teleSWITCH	Indicador del estado de entrada de teleSWITCH
Presiónelo	Comprobación de pantalla	Se muestran todos los elementos de pantalla.
Presiónelo	Versión de software	Se muestra la versión de software.

**Tabla 11.2 Servicio/diagnóstico**

### **Restaurar los ajustes de fábrica**

- Para restaurar los ajustes de fábrica del regulador, pulse la tecla P 15 segundos.

### 11.3 Entrega al propietario

Se debe explicar al propietario del regulador su uso y funcionamiento.

- Entregue al propietario las instrucciones que le correspondan y la documentación del aparato para que las guarde.
- Revise con el propietario las instrucciones de uso y conteste a sus preguntas.
- Indíquele especialmente qué medidas de seguridad debe tener en cuenta.
- Advierta al propietario que las instrucciones deben guardarse cerca de la instalación.

## 12 Datos técnicos

Denominación	Unidad	
Tensión de servicio Umax	V	24
Temperatura ambiental máx. autorizada	°C	50
Consumo de corriente	mA	< 20
Sección mínima de los cables de conexión	mm <sup>2</sup>	0,75
Tipo de protección		IP 20
Clase de protección del regulador		III
Entrada TEL activa		sin tensión
Dimensiones		
Altura	mm	97
Anchura	mm	146
Profundidad	mm	27

**Tabla 12.1 Datos técnicos**

## **13 Servicio de atención al cliente de Vaillant**

### **S.A.T. oficial**

Vaillant cuenta con una extensa y competente red de Servicio de Asistencia técnica en toda España. Nuestra red le asegura un apoyo total en todas las circunstancias, situaciones y lugares.

Cuando usted instala Vaillant, Vaillant le asegura que su cliente quedará plenamente satisfecho.

Para o utilizador e para o técnico especializado

Manual de instruções e de instalação

**calorMATIC 330**

Regulador de temperatura ambiente

VRT 330

PT

## Índice

<b>Notas relativas à documentação ..</b>	<b>4</b>
Símbolos utilizados .....	4
Guardar os documentos.....	4
<b>Segurança .....</b>	<b>5</b>
<b>Manual de instruções .....</b>	<b>6</b>
<b>1 Vista geral do aparelho .....</b>	<b>6</b>
<b>2 Vista geral do mostrador.....</b>	<b>7</b>
<b>3 Descrição do aparelho .....</b>	<b>8</b>

<b>4 Utilização .....</b>	<b>8</b>
4.1 Regular os modos de operação..	9
4.2 Regular o dia da semana e a hora .....	10
4.3 Regular os tempos de aquecimento.....	11
4.4 Regular a temperatura ambiente .....	14
4.5 Activar as funções especiais.....	15
4.6 Informações.....	17
<b>5 Garantia de fábrica e responsabilidade.....</b>	<b>18</b>
<b>6 Reciclagem e eliminação .....</b>	<b>18</b>

<b>Manual de instalação.....</b>	<b>19</b>	<b>10 Instalação eléctrica .....</b>	<b>24</b>
<b>7 Notas relativas à instalação e funcionamento .....</b>	<b>19</b>	10.1 Conectar o regulador de temperatura ambiente.....	24
7.1 Símbolo CE .....	19	10.2 Conectar o teleSWITCH (se disponível) .....	26
7.2 Utilização adequada.....	19		
<b>8 Indicações de segurança e prescrições .....</b>	<b>20</b>	<b>11 Colocação em funcionamento .</b>	<b>26</b>
8.1 Indicações de segurança.....	21	11.1 Nível do técnico especializado ...	27
8.2 Prescrições .....	21	11.2 Nível de assistência/diagnóstico	29
		11.3 Entrega ao utilizador .....	31
<b>9 Montagem .....</b>	<b>22</b>	<b>12 Dados técnicos .....</b>	<b>31</b>
9.1 Local de montagem.....	22	<b>13 Serviço a clientes Vaillant....</b>	<b>32</b>
9.2 Montar o regulador .....	23		

## Notas relativas à documentação

As seguintes notas pretendem oferecer auxílio durante toda a documentação.

Em combinação com este manual de instalação e de instruções são válidos outros documentos.

**Não nos responsabilizamos por danos resultantes do incumprimento deste manual.**

### Símbolos utilizados

Por favor, durante a instalação do aparelho, respeite as indicações de segurança deste manual!



**Perigo!**

**Perigo directo para o corpo e vida!**

- Símbolo para uma actividade necessária

### Guardar os documentos

Entregue este manual de instruções e de instalação ao utilizador da unidade. Este será responsável pela sua conservação,

para que o manual esteja disponível em caso de necessidade.

## Segurança

O regulador tem de ser instalado por uma empresa técnica reconhecida que será responsável pelo cumprimento das normas e prescrições existentes.

**Não nos responsabilizamos por danos resultantes do incumprimento deste manual.**

# Manual de instruções

## 1 Vista geral do aparelho

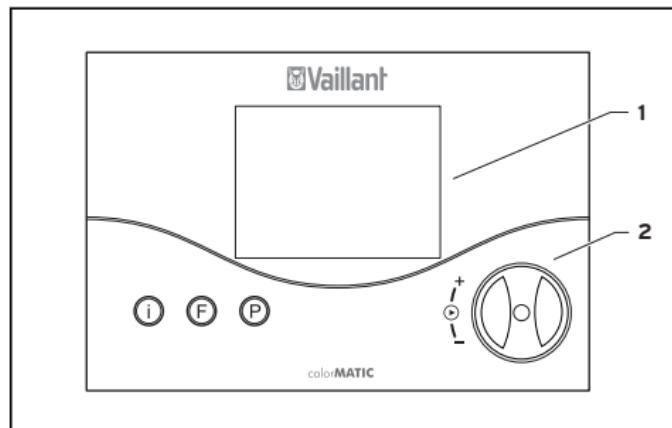
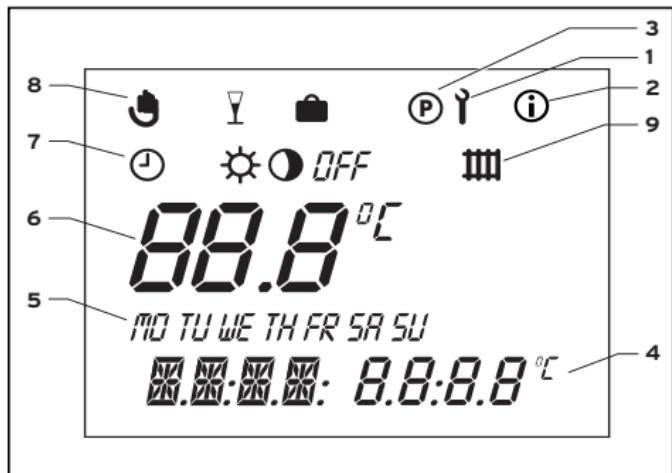


Fig. 1.1 Vista geral do aparelho

### Legenda

- 1 Mostrador
- 2 Regulador (rodar e clicar)
- I Tecla de informação
- F Tecla das funções especiais
- P Tecla de programação/nível do técnico especializado

## 2 Vista geral do mostrador



### Legenda

- 1 Nível do técnico especializado e de assistência/diagnóstico
- 2 Informações
- 3 Programação dos tempos
- 4 Indicação multifuncional
- 5 Dias da semana
- 6 Temperatura REAL
- 7 Modos de operação
- 8 Funções especiais
- 9 Símbolo do circuito de aquecimento

Fig. 2.1 Vista geral do mostrador

### 3 Descrição do aparelho

O calorMATIC 330 é um regulador de temperatura ambiente com um programa de aquecimento semanal e conexão aos aparelhos de aquecimento moduláveis Vaillant.

Com o calorMATIC 330 pode indicar a temperatura ambiente com programas de aquecimento. Além disso, pode regular as funções especiais, como p.ex. a função festa.

### 4 Utilização

O princípio da utilização baseia-se nas três teclas, bem como num regulador (conceito de utilização Vaillant "Rodar e clicar").

Na indicação básica do mostrador é exibido o modo de operação actual (p.ex. ☼ e ☺) ou, se activada, a respectiva função especial, a temperatura ambiente actual, o dia da semana e a hora actual, bem como o símbolo do circuito de aquecimento se existir uma necessidade de calor.

## 4.1 Regular os modos de operação

A tabela 4.1 apresenta um resumo dos modos de operação que podem ser regulados.

- Quando o regulador estiver na indicação básica, pressione o regulador uma vez - no mostrador pisca o símbolo do modo de operação regulado.
- Rode o regulador até o mostrador exibir o modo de operação pretendido. Após aprox. 5 segundos, a indicação comuta novamente para a indicação básica.

Símbolo	Significado
	<b>Automático:</b> O funcionamento do circuito de aquecimento comuta, de acordo com o programa de tempo predefinido, entre os modos de operação Aquecer ☀ e Baixar Ⓜ.
	<b>Aquecer:</b> O circuito de aquecimento é operado de acordo com a temperatura ambiente nominal independentemente do programa de tempo predefinido no regulador.
	<b>Baixar:</b> O circuito de aquecimento é operado de acordo com a temperatura baixa "ECO" independentemente do programa de tempo predefinido no regulador.

**Tab. 4.1 Modos de operação**

## 4 Utilização

Símbolo	Significado
<b>OFF</b>	<b>Des.:</b> O circuito de aquecimento está desligado, a não ser que a função de protecção anticongelante (dependente da temperatura ambiente < 5 °C) não esteja activada.

**Tab. 4.1 Modos de operação (cont.)**

### 4.2 Regular o dia da semana e a hora

Para regular a hora e o dia da semana actual na indicação básica, é necessário realizar os seguintes passos:

- Pressione o regulador até um dia da semana começar a piscar.

- Rode o regulador até o dia da semana actual começar a piscar.  
MO = Segunda-feira  
TU = Terça-feira  
WE = Quarta-feira  
TH = Quinta-feira  
FR = Sexta-feira  
SA = Sábado  
SU = Domingo
- Pressione o regulador. A indicação das horas começa a piscar.
- Rode o regulador até à indicação das horas pretendida.
- Pressione o regulador. A indicação dos minutos começa a piscar.
- Rode o regulador até que a indicação dos minutos pretendida seja exibida.

Após aprox. 5 segundos, a indicação comuta novamente para a indicação básica.

Quando o calendário anual estiver activado no nível do técnico especializado, existe a possibilidade de regular o dia, mês e ano do mesmo modo que a hora. Assim, é possível uma comutação automática para a hora de Verão/Inverno.

### **4.3 Regular os tempos de aquecimento**

O regulador está equipado com um programa base (ver Tab. 4.2).

Janela de tempo	Dia da semana/bloco semanal	Hora início	Hora fim
H 1	MO-FR	6:00	22:00
H 2	-	-	-
H 3	-	-	-
H 1	SA	7:30	23:30
H 2	-	-	-
H 3	-	-	-
H 1	SU	7:30	22:00
H 2	-	-	-
H 3	-	-	-

**Tab. 4.2 Programa base de fábrica do aquecimento**

## 4 Utilização

O programa base de fábrica pode ser adaptado às suas necessidades individuais. A regulação dos tempos pretendidos é realizada em cinco passos:

1. Pressione a tecla de programação P
2. Seleccione a janela de tempo
3. Seleccione o dia da semana ou o bloco semanal
4. Determine a hora para iniciar
5. Determine a hora para parar

Por dia, existe a possibilidade de definir três janelas de tempo.

Na seguinte tabela estão novamente descritos os vários passos de modo elucidativo:

Mostrador	Passos necessários
	<p>Pressione a tecla de programação P. O cursor (triângulo preto) marca o valor alterável (H1) que pisca adicionamente.</p> <p>Seleccione a janela de tempo pretendida rodando o regulador.</p> <p>Valores de regulação: H1, H2, H3</p>

Mostrador	Passos necessários	Mostrador	Passos necessários
 <p>Pressione o regulador - o cursor marca a indicação do bloco semanal que pisca adicionalmente.</p> <p>Seleccione um programa de bloco ou um dia da semana individual rodando o regulador.</p> <p>Valores de regulação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>MO - SU</li> <li>MO - FR</li> <li>SA - SU</li> <li>MO = Segunda-feira</li> <li>TU = Terça-feira</li> <li>WE = Quarta-feira</li> <li>TH = Quinta-feira</li> <li>FR = Sexta-feira</li> <li>SA = Sábado</li> <li>SU = Domingo</li> </ul>			
 <p>Pressione o regulador - o cursor marca o tempo para iniciar, a indicação das horas pisca.</p> <p>Seleccione um tempo para iniciar rodando o regulador. Para a regulação dos minutos, pressione novamente o regulador.</p>			
 <p>Pressione o regulador - o cursor marca o tempo para parar, a indicação das horas pisca.</p> <p>Seleccione um tempo para parar rodando o regulador. Para a regulação dos minutos, pressione novamente o regulador.</p>			

Tab. 4.3 Regular as janelas de tempo

## 4 Utilização

Em caso de necessidade, existe a possibilidade de comutar o regulador do programa semanal para o programa diário.

- Pressione a tecla F na indicação básica durante aprox. 10 seg.

Agora, já não são exibidos dias da semana na programação das janelas de tempo.

### 4.4 Regular a temperatura ambiente

Na indicação básica é exibida a temperatura ambiente actual. A temperatura ambiente nominal pode ser regulada directamente a partir da indicação básica. Além disso, também pode regular ou alterar a temperatura baixa "ECO" na indicação básica.

#### Regular directamente a temperatura ambiente nominal

- Rode o regulador (mostrador na indicação básica).

A indicação da temperatura real apaga-se, o símbolo do sol é exibido no nível do modo de operação e o valor nominal da temperatura no nível multifuncional (p.ex. TEMP 20 °C).

- Rodando o regulador, existe a possibilidade de regular directamente o valor nominal da temperatura (após aprox. 1 seg.) para o valor pretendido.

Após aprox. 5 segundos, a indicação comuta novamente para a indicação básica.

## Regular a temperatura baixa "ECO"

- Pressione o regulador as vezes necessárias até a indicação ECO ser exibida em conjunto com um valor nominal no nível multifuncional.

A temperatura baixa é indicada e começa a piscar.

- Rode o regulador até o mostrador exibir a temperatura baixa pretendida (p.ex. ECO 15,0 °C).

Após aprox. 5 segundos, a indicação comuta novamente para a indicação básica.

## 4.5 Activar as funções especiais

As funções especiais podem ser chamadas com a tecla F. Existe a possibilidade de activar as seguintes funções:

## 4 Utilização

Mostrador	Passos necessários
<p>► 6</p> <p>► ON 20.0°C</p>	<p><b>Quick-Veto</b></p> <p>Com a função Quick-Veto, existe a possibilidade de regular a temperatura ambiente para um período de tempo curto (até à próxima janela de tempo). Pressione a tecla da função especial F uma vez - no mostrador é exibido o símbolo Quick-Veto, bem como a temperatura ambiente nominal Quick-Veto.</p> <p>Rode o regulador até o mostrador exibir a temperatura ambiente nominal Quick-Veto.</p> <p>Após aprox. 10 segundos, a indicação comuta novamente para a indicação básica - a função está activada. Para desactivar a função atempadamente, apenas terá de pressionar a tecla F.</p>

Mostrador	Passos necessários
<p>► 1</p> <p>ON</p>	<p><b>Função festa</b></p> <p>Quando activar a função festa, a fase de aquecimento continua para além da próxima fase baixa. Pressione a tecla da função especial duas vezes - no mostrador pisca durante aprox. 10 seg. o símbolo da festa, em seguida a função está activada.</p> <p>A desactivação da função é realizada automaticamente quando a próxima fase de aquecimento for alcançada.</p> <p>Se pretender desactivar a função atempadamente, apenas terá de pressionar a tecla F. A activação da função apenas pode ser realizada no modo de operação Automático Ⓞ</p>

Mostrador	Passos necessários
	<p><b>Função férias</b></p> <p>Através da função férias o regulador é desligado, no entanto, a função da protecção anticongelante permanece em funcionamento. Pressione a tecla da função especial três vezes - no mostrador pisca o símbolo da função férias. Rode o regulador até que a quantidade de dias de férias pretendida seja exibida. Após 10 segundos, a função está activada e o modo de operação é colocado em OFF ou Des. para o período de tempo seleccionado (ver cap. 4.1). Se pretender desactivar a função atempadamente, apenas terá de pressionar a tecla F.</p>

Tab. 4.4 Funções especiais

## 4.6 Informações

Se pressionar a tecla de informação, o mostrador exibe informações. O símbolo de informações é exibido no mostrador assim que as informações são chamadas. Ao pressionar a tecla várias vezes, são exibidas sucessivamente as seguintes informações:

- Designação do regulador de temperatura ambiente (VRT 330)
- Temperatura ambiente nominal Quick-Veto (se activada)
- Valor da temperatura nominal regulado (p.ex. TEMP 20,0 °C)
- Temperatura baixa actual (p.ex. ECO 15,0 °C)

- Dia/Mês/Ano (se o calendário anual estiver activado)
- Programas de tempo do aquecimento regulados (cada janela de tempo individual em cada dia)

## **5    Garantia de fábrica e responsabilidade**

A garantia deste produto está ao abrigo da legislação em vigor.

## **6    Reciclagem e eliminação**

O regulador de temperatura ambiente, como todos os acessórios, não pertencem ao lixo doméstico. Assegure-se de que o seu aparelho antigo e, eventualmente, os acessórios existentes sejam eliminados adequadamente.

## Manual de instalação

### 7 Notas relativas à instalação e funcionamento

A montagem, a conexão eléctrica, as regulações no aparelho, bem como a primeira colocação em funcionamento apenas podem ser realizadas por uma empresa técnica reconhecida!

#### 7.1 Símbolo CE

Com o símbolo CE documenta-se que o regulador calorMATIC 330 em combinação com os aparelhos de aquecimento Vaillant cumpre as exigências fundamentais da directiva relativa à compatibilidade

de electromagnética (Directiva 89/336/CEE) e a directiva sobre baixa tensão (Directiva 73/23/CEE).

#### 7.2 Utilização adequada

O regulador calorMATIC 330 está construído de acordo com o estado tecnológico actual e as normas de segurança técnica em vigor. Contudo, em caso de utilização não adequada ou incorrecta poderão ocorrer perigos para o corpo e a vida do utilizador ou de terceiros ou a danificação dos aparelhos e de outros bens materiais.

O regulador de temperatura ambiente calorMATIC 330 serve para comandar temporalmente a unidade de aquecimen-

to em combinação com um aparelho de aquecimento modulável da Vaillant.

Uma outra utilização ou uma utilização para além da referida é considerada como não adequada. O fabricante/fornecedor não se responsabiliza pelos danos resultantes desse facto. O risco é suportado apenas pelo próprio utilizador. O cumprimento do manual de instruções e de instalação faz parte da utilização adequada.

## **8 Indicações de segurança e prescrições**

O aparelho tem de ser instalado por uma empresa técnica reconhecida que será responsável pelo cumprimento das normas e prescrições existentes. Não nos responsabilizamos por danos resultantes do incumprimento deste manual.

## 8.1 Indicações de segurança



### Perigo!

**Perigo de vida devido a choque eléctrico em conexões sob tensão.**

**Antes dos trabalhos no aparelho, desligar a alimentação de tensão e bloqueá-la contra o religamento.**

**Puxar o regulador do suporte na parede ou da base apenas no estado sem tensão.**

## 8.2 Prescrições

Utilize cabos normais para a cablagem.

- Secção transversal mínima dos cabos: 0,75 mm<sup>2</sup>

O regulador apenas pode ser instalado em locais secos.

Durante a instalação eléctrica deverão ser respeitadas as respectivas disposições legais, bem com as normas da empresa de abastecimento e produção de electricidade.

# 9 Montagem

## 9.1 Local de montagem

Monte o regulador de modo a permitir uma detecção impecável da temperatura ambiente (evitar acumulação de calor, bem como instalações em paredes frias, etc.).

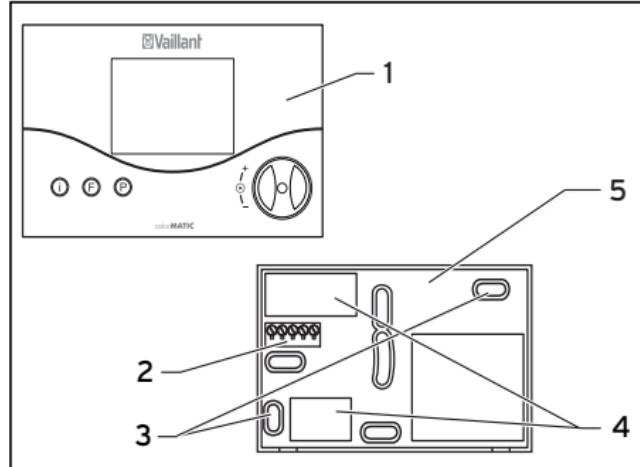
O local de montagem favorável geralmente é a assoalhada principal numa parede interior a aprox. 1,5 m de altura. Aí, o regulador de temperatura ambiente deve poder detectar o ar ambiente circulante, sem móveis, cortinas ou outros objectos a impedir a detecção. O local de montagem deve ser seleccionado de modo a que a corrente de ar da porta ou

janela, as fontes de aquecimento como aquecedor, lareira de parede, televisor ou raios solares directos não possam influenciar directamente o regulador de temperatura ambiente. Na divisão na qual o regulador está instalado todas as válvulas dos corpos de aquecimento têm de estar completamente abertas.

## 9.2 Montar o regulador

A conexão com o aparelho de aquecimento é realizada através de um cabo de conexão de três condutores.

- Remova o regulador de temperatura ambiente (1) da base de parede (5).
- Fure dois orifícios de fixação (3) com um diâmetro de 6 mm (de acordo com a Fig. 9.1) e coloque as buchas fornecidas.
- Conduza o cabo de conexão através de uma passagem do cabo (4).
- Fixe a base de parede na parede com ambos os parafusos fornecidos.
- Conecte o cabo de conexão de acordo com a Fig. 10.1.



**Fig. 9.1 Montagem do regulador de temperatura ambiente**

- Coloque o regulador (1) na base de parede (5) de modo que os pinos loca-

- lizados na traseira da parte superior encaixem nas recepções (2).
- Pressione o regulador sobre a base de parede até engrenar.

## 10 Instalação eléctrica

A conexão eléctrica apenas pode ser realizada por uma empresa técnica reconhecida.



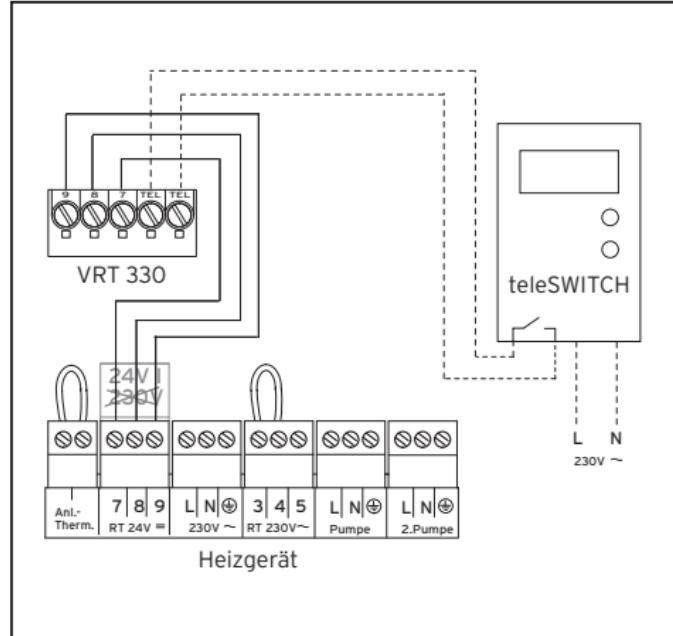
**Perigo de vida devido a choque eléctrico em conexões sob tensão. Antes dos trabalhos no aparelho, desligar a alimentação de tensão e bloqueá-la contra o religamento.**

### 10.1 Conectar o regulador de temperatura ambiente

O controlo do aparelho de aquecimento é realizado através de um cabo de três condutores. Utilize como cabo de conexão com uma secção transversal no mínimo com  $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$ , no máximo com  $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$ .

- Conecte o cabo de três condutores aos bornes de conexão 7-8-9 da base de parede do regulador, bem como à caixa de distribuição do aparelho de aquecimento.
- Tenha atenção que os condutores 7-8-9 não sejam trocados.

Respeite também o manual do aparelho de aquecimento. A ponte nos bornes de conexão 3 e 4 do aparelho de aquecimento não pode ser removida.



**Fig. 10.1 Conexão eléctrica**

## 10.2 Conectar o teleSWITCH (se disponível)

- Conecte o teleSWITCH como ilustrado na Fig. 10.1. Respeite também o manual do teleSWITCH.

## 11 Colocação em funcionamento

Para ajustar os parâmetros da unidade de modo óptimo às condições existentes, é necessário regular alguns destes parâmetros da unidade. Os parâmetros da unidade estão resumidos num nível de utilização e devem ser regulados apenas por um técnico especializado.

O nível de assistência/diagnóstico também se destina ao técnico especializado e deve apoiá-lo em caso de assistência.

## 11.1 Nível do técnico especializado

O nível do técnico especializado é chamado com a tecla P.

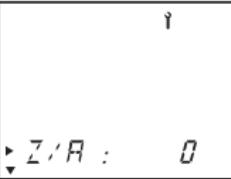
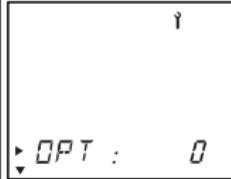
- Pressione a tecla P durante aprox. 10 segundos. No mostrador são indicados o símbolo da chave e o primeiro parâmetro.
- Pressione o regulador. Assim, existe a possibilidade de chamar sucessivamente todos os parâmetros da unidade.
- Rode o regulador para ajustar o valor pretendido.

Ao pressionar a tecla P, a indicação comuta novamente para a indicação básica.

Existe a possibilidade de chamar e alterar os seguintes parâmetros da unidade:

Mostrador	Regular rodando o regulador
	<b>Temperatura baixa</b> Regulação de fábrica: 15 °C Âmbito de regulação: 5 ... 30 °C
	<b>Correcção do valor real da temperatura</b> Adaptação do valor indicado no âmbito de máx. +/- 3 °C Regulação de fábrica: 0 °C

## 11 Colocação em funcionamento

Mostrador	Regular rodando o regulador	Mostrador	Regular rodando o regulador
	<p><b>Funcionamento dois pontos/analógico</b> Comutação do funcionamento de dois pontos/analógico. O regulador está regulado de fábrica como regulação de dois pontos (valor de regulação 0). Através da alteração do parâmetro para 1, o regulador pode ser comutado para funcionamento analógico.</p>		<p><b>Comportamento regulação/adaptação da secção</b> Para a adaptação óptima ao tamanho do local ou o dimensionamento do corpo de aquecimento Regulação de fábrica: 0 Âmbito de regulação: -5 ... +5 (valores positivos: comportamento de accionamento indolente do regulador; valores negativos: comportamento de accionamento crescente do regulador)</p>
			<p><b>Valor de regulação Dia</b> Para a activação do calendário anual</p>

<b>Mostrador</b>	<b>Regular rodando o regulador</b>
	<b>Valor de regulação Mês</b> Para a activação do calendário anual
	<b>Valor de regulação Ano</b> Para a activação do calendário anual

**Tab. 11.1 Parâmetros da unidade**

## 11.2 Nível de assistência/diagnóstico

O nível de assistência/diagnóstico é chamado através da tecla P e do regulador.

- Pressione a tecla P e simultaneamente o regulador durante aprox. 3 seg.

No primeiro passo, é desencadeada a exigência do aquecimento de 50 °C para verificar a transmissão até ao aparelho de aquecimento. Em seguida, pode chamar todas as possibilidades de teste rodando ou pressionando o regulador. Ao pressionar a tecla P, a indicação comuta novamente para a indicação básica.

## 11 Colocação em funcionamento

Existe a possibilidade de chamar os seguintes testes:

<b>Regulador</b>	<b>Teste</b>	<b>Sequência do teste</b>
Pressionar e premir a tecla P aprox. 3 seg.	Exigência de aquecimento	É simulado um valor padrão de 50 °C. O queimador no aparelho de aquecimento começa a funcionar, a bomba trabalha (apenas até ao limite máx. da temperatura de avanço do aparelho de aquecimento!).
Pressionar	Entrada teleSWITCH	Indicação do estado da entrada teleSWITCH
Pressionar	Teste do mostrador	Todos os elementos do mostrador são exibidos.
Pressionar	Versão do software	A versão do software é exibida.

**Tab. 11.2 Nível de assistência/diagnóstico**

### **Rapor na regulação de fábrica**

- Para voltar a colocar o regulador nas regulações de fábrica, pressione a tecla P durante 15 seg.

### 11.3 Entrega ao utilizador

O utilizador do regulador tem de receber indicações relativas ao manuseio e funcionamento do seu regulador.

- Entregue os manuais e os documentos do aparelho destinados ao utilizador para que o próprio guarde os mesmos.
- Em conjunto com o utilizador, consulte o manual de instruções e, eventualmente, responda às suas questões.
- Informe o utilizador, especialmente em relação às indicações de segurança que ele terá de respeitar.
- Alerte o utilizador para o facto dos manuais serem guardados nas proximidades do regulador.

## 12 Dados técnicos

Designação	Unidade	
Tensão de serviço Umax	V	24
Temperatura ambiente máx. permitida	°C	50
Consumo de corrente	mA	< 20
Secção transversal mínima dos cabos de conexão	mm <sup>2</sup>	0,75
Classe de protecção		IP 20
Classe de protecção para o regulador		III
Entrada TEL activa		sem potencial
Dimensões		
Altura	mm	97
Largura	mm	146
Profundidade	mm	27

**Tab. 12.1 Dados técnicos**

## **13 Serviço a clientes Vaillant**

### **Serviço a clientes**

JUNIS-SERV. ASS. TÉC. MONTAGENS,  
LDA.

Est das Palmeiras, 55 - Queluz de Baixo -  
2734-504

Barcarena

Telefone +351 214 349 771

Fax: +351 214 349 752

[gestor@mjm.pt](mailto:gestor@mjm.pt) - [www.mjm.pt](http://www.mjm.pt)

For brugeren og VVS-installatøren

Betjenings- og installationsvejledning  
**calorMATIC 330**

Rumtermostat

VRT 330

DK

## Indholdsfortegnelse

# Indholdsfortegnelse

### Henvisninger vedrørende dokumentationen .....

Anvendte symboler .....

Opbevaring af bilagene .....

### Sikkerhed .....

### Betjeningsvejledning .....

**1      Oversigt over termostaten ...**

**2      Oversigt over displayet ..... 7**

**3      Beskrivelse af termostaten... 8**

<b>4      Betjening.....</b>	<b>8</b>
4.1 Indstilling af driftsmåderne.....	9
4.2 Indstilling af ugedag og klokkeslæt .....	10
4.3 Indstilling af opvarmningsfaserne.....	11
4.4 Indstilling af rumtemperaturen ..	14
4.5 Aktivering af specialfunktionerne.....	15
4.6 Infoniveau .....	17
<b>5      Fabriksgaranti og ansvar .....</b>	<b>18</b>
<b>6      Genbrug og bortskaffelse.....</b>	<b>19</b>

<b>Installationsvejledning .....</b>	<b>20</b>	<b>10 El-installation.....</b>	<b>25</b>
<b>7 Henvisninger vedrørende installation og drift .....</b>	<b>20</b>	10.1 Tilslutning af rumtermostaten....	25
7.1 CE-mærkning.....	20	10.2 Tilslutning af teleSWITCH (hvis til rådighed).....	26
7.2 Anvendelse i overensstemmelse med formålet .....	20		
<b>8 Sikkerhedshenvisninger og forskrifter .....</b>	<b>21</b>	<b>11 Idriftsættelse .....</b>	<b>27</b>
8.1 Sikkerhedshenvisninger .....	22	11.1 VVS-installatørniveau .....	27
8.2 Forskrifter .....	22	11.2 Service-/diagnoseniveau .....	30
<b>9 Montering .....</b>	<b>23</b>	11.3 Overdragelse til brugeren.....	31
9.1 Monteringssted.....	23		
9.2 Montering af termostaten.....	24	<b>12 Tekniske data .....</b>	<b>32</b>
		<b>13 Vaillant fabrikskundeservice ..</b>	<b>32</b>

## Henvisninger vedrørende dokumentationen

De følgende henvisninger er en vejviser gennem den samlede dokumentation.

I forbindelse med denne installations- og betjeningsvejledning gælder der også andre bilag.

**Vi påtager os intet ansvar for skader, der opstår, fordi disse vejledninger ikke overholdes.**

### Anvendte symboler

Overhold sikkerhedshenvisningerne i denne vejledning, når De installerer varmtvandbeholderen!



#### Fare!

**Umiddelbar fare for liv og helbred!**

- Symbol for en krævet aktivitet.

### Opbevaring af bilagene

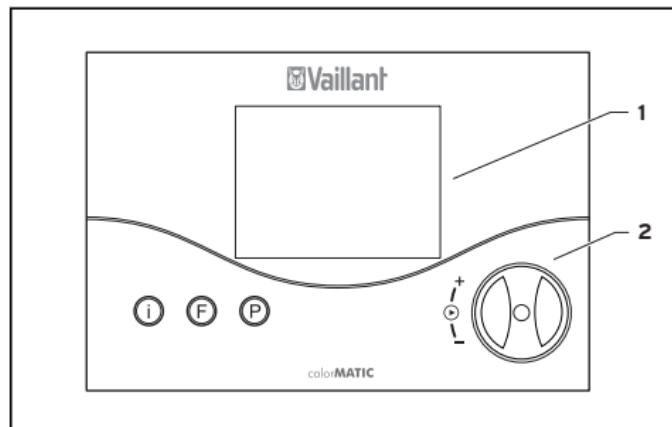
Giv denne betjenings- og installationsvejledning videre til brugeren af systemet. Denne står for opbevaringen, så vejledningen står til rådighed, når der er brug for den.

## Sikkerhed

Termostaten skal installeres af en elektriker, der er ansvarlig for at overholde de gældende normer og forskrifter.

**Vi påtager os intet ansvar for skader, der opstår, fordi denne vejledning ikke overholdes.**

## 1 Oversigt over termostaten

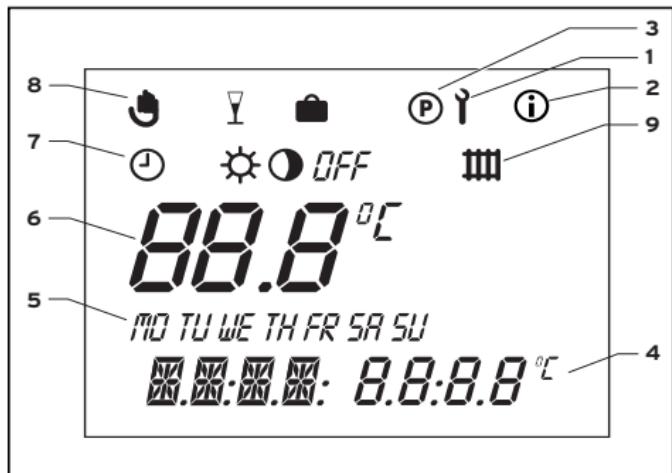


### Forklaring

- 1 Display
- 2 Indstillingsknap (drej og klik)
- I Infotast
- F Tast specialfunktioner
- P Programmeringstast/VVS-installatørens niveau

**Fig. 1.1** Oversigt over termostaten

## 2 Oversigt over displayet



### Forklaring

- 1 VVS-installatørens niveau og service-/diagnoseniveau
- 2 Infoniveau
- 3 Programmering tidsprogram
- 4 Multifunktionsvisning
- 5 Ugedage
- 6 FAKTISK temperatur
- 7 Driftsmåder
- 8 Specialfunktioner
- 9 Varmekredssymbol

Fig. 2.1 Oversigt over displayet

## 3 Beskrivelse af termostaten 4 Betjening

calorMATIC 330 er en rumtermostat med uge-varmeprogram til tilslutning til modulerende Vaillant-kedler.

Med calorMATIC 330 kan De indstille rumtemperaturen med varmeprogrammer. Derudover kan De indstille specialefunktioner som f.eks. partyfunktionen.

Princippet for betjeningen er baseret på de tre taster samt en indstillingsknap (Vaillant-betjeningskoncept „drej og klik“).

På displayet vises den aktuelle driftsmåde (f.eks. ☼ og ☽) i grundvisningen eller den pågældende specialfunktion, hvis den er aktiveret, samt den aktuelle rumtemperatur, den aktuelle ugedag, det aktuelle klokkeslæg samt varmekreds-symbolet, hvis der foreligger et varmebehov.

## 4.1 Indstilling af driftsmåderne

Tabellen 4.1 giver et overblik over driftsmåderne, som De kan indstille.

- Hvis termostaten er i grundvisningen, skal De trykke en gang på indstillingsknappen - på displayet blinker symbollet for den indstillede driftsmåde.
- Drej indstillingsknappen, indtil den ønskede driftsmåde vises på displayet. Efter ca. 5 sekunder skifter visningen igen tilbage til grundvisningen.

Symbol	Betydning
	<b>Automatik:</b> Driften af varmekredsen skifter i henhold til tidsprogrammet, der er indstillet på termostaten, mellem driftsmåderne opvarmning ☀ og sænkning ○.
	<b>Opvarmning:</b> Varmekredsen anvendes uafhængigt af tidsprogrammet, der er indstillet på termostaten, i overensstemmelse med den nominelle rumtemperatur.
	<b>Sænkning:</b> Varmekredsen anvendes uafhængigt af tidsprogrammet, der er indstillet på termostaten, i overensstemmelse med sænkningstemperaturen „ECO“.

**Tab. 4.1 Driftsmåder**

Symbol	Betydning
	<b>Fra:</b> Varmekredsen er frakoblet, hvis frostsikringsfunktionen (afhængig af rumtemperaturen < 5 °C) ikke er aktiveret.

Tab. 4.1 Driftsmåder (fortsat)

### 4.2 Indstilling af ugedag og klokkeslæt

For at indstille det aktuelle klokkeslæt og den aktuelle ugedag i grundvisningen er følgende trin påkrævede:

- Tryk på indstillingsknappen, indtil en ugedag begynder at blinke.

- Drej indstillingsknappen, indtil den aktuelle ugedag blinker.  
MO = Mandag  
TU = Tirsdag  
WE = Onsdag  
TH = Torsdag  
FR = Fredag  
SA = Lørdag  
SU = Søndag
- Tryk på indstillingsknappen. Visningen af timer begynder at blinke.
- Drej indstillingsknappen til den ønskede visning af timer.
- Tryk på indstillingsknappen. Visningen af minutter begynder at blinke.
- Drej indstillingsknappen, indtil den ønskede visning af minutter vises.

Efter ca. 5 sekunder skifter visningen igen tilbage til grundvisningen.

Hvis årskalenderen er aktiveret på VVS-installatørens niveau, kan De efter klokkeslættet også indstille dag, måned og år på samme måde. Dermed er en automatisk omstilling til sommer-/vintertid mulig.

#### **4.3 Indstilling af opvarmningsfaserne**

Termostaten er udstyret med et grundprogram (se tab. 4.2).

Tidsvindue	Ugedag/ ugeblok	Starttid	Sluttid
H 1	MO-FR	6:00	22:00
H 2	-	-	-
H 3	-	-	-
H 1	SA	7:30	23:30
H 2	-	-	-
H 3	-	-	-
H 1	SU	7:30	22:00
H 2	-	-	-
H 3	-	-	-

**Tab. 4.2 Grundprogram fra fabrikken til opvarmning**

## 4 Betjening

Grundprogrammet fra fabrikken kan De tilpasse til Deres individuelle behov. De ønskede tider indstilles i fem trin:

1. Tryk på programmeringstasten P
2. Vælg tids vindue
3. Vælg ugedag eller ugeblok
4. Bestem starttid
5. Bestem sluttid

Pr. dag kan De definere tre tids vinduer.

For at gøre de enkelte trin tydeligere anføres de igen i nedenstående tabel:

Display	Påkrævede trin
	Tryk på programmerings-tasten P. Cursoren (sort trekant) markerer den indstillelige værdi (H1), der også blinks. Vælg det ønskede tids vindue ved at dreje indstillingsknappen. Indstillingsværdier: H1, H2, H3

Display	Påkrævede trin	Display	Påkrævede trin		
	<p>Tryk på indstillingsknappen - cursoren markerer displayet med ugeblokken, der også blinker.</p> <p>Vælg et blokprogram eller en enkelt ugedag ved at dreje indstillingsknappen.</p> <p>Indstillingsværdier:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>MO - SU</li> <li>MO - FR</li> <li>SA - SU</li> <li>MO = Mandag</li> <li>TU = Tirsdag</li> <li>WE = Onsdag</li> <li>TH = Torsdag</li> <li>FR = Fredag</li> <li>SA = Lørdag</li> <li>SU = Søndag</li> </ul>				
	<p>Tryk på indstillingsknappen - cursoren markerer starttiden. Displayet for timer blinker.</p> <p>Vælg en starttid ved at dreje indstillingsknappen. For at indstille minutterne skal De trykke på indstillingsknappen igen.</p>		<p>Tryk på indstillingsknappen - cursoren markerer sluttiden. Displayet for timer blinker.</p> <p>Vælg en sluttid ved at dreje indstillingsknappen. For at indstille minutterne skal De trykke på indstillingsknappen igen.</p>		

Tab. 4.3 Indstilling af tidsvindue

Efter behov kan De omstille termostaten fra ugeprogram til dagsprogram.

- Tryk i grundvisningen på tasten F i ca. 10 sekunder.  
Ved programmeringen af tidsvinduerne vises der nu ikke længere en ugedag.

### 4.4 Indstilling af rumtemperaturen

I grundvisningen vises den aktuelle rumtemperatur.

Den nominelle temperatur kan De indstille direkte fra grundvisningen.

Sænkningstemperaturen „ECO“ kan De også indstille eller ændre i grundvisningen.

#### Direkte indstilling af den nominelle rumtemperatur

- Drej indstillingsknappen (display i grundvisningen).  
Visningen af den faktiske temperatur slukker, solsymbolet vises på driftsmådernes niveau og den nominelle rumværdi på multifunktionsniveauet (f.eks. TEMP 20 °C).
- Ved at dreje indstillingsknappen kan De umiddelbart (efter ca. 1 sekund) indstille den nominelle rumværdi på den ønskede værdi.  
Efter ca. 5 sekunder skifter visningen igen tilbage til grundvisningen.

## Indstilling af sænkningstemperaturen „ECO“

- Tryk på indstillingsknappen, indtil visningen ECO vises sammen med en nominel værdi på multifunktionsniveaueret.

Sænkningstemperaturen vises og begynder at blinke.

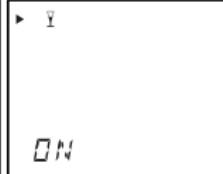
- Drej indstillingsknappen, indtil den ønskede sænkningstemperatur vises (f.eks. ECO 15,0 °C).

Efter ca. 5 sekunder skifter visningen igen tilbage til grundvisningen.

## 4.5 Aktivering af specialfunktionerne

De når til specialfunktionerne med tasten F. De kan aktivere følgende funktioner:

## 4 Betjening

Display	Påkrævede trin	Display	Påkrævede trin
	<b>Quick-veto</b> Med quick-veto-funktionen kan De indstille rumtemperaturen i et kortvarigt tidsrum (indtil det næste tidsvindue). Tryk en gang på tasten specialfunktion F - på displayet vises quick-veto-symbolet samt den nominelle quick-veto-rumtemperatur. Drej indstillingsknappen, indtil den ønskede nominelle quick-veto-rumtemperatur vises. Efter ca. 10 sekunder skifter visningen igen tilbage til grundvisningen - funktionen er aktiveret. For at deaktivere funktionen før tid skal De blot trykke på tasten F.		<b>Partyfunktion</b> Hvis partyfunktionen aktiveres, fortsættes opvarmningsfasen ud over den næste sænkningsperiode. Tryk to gange på tasten specialfunktion - på displayet blinker partysymbolet i ca. 10 sek. Derefter er funktionen aktiveret. Funktionen deaktiveres automatisk, når den næste opvarningsfase nås. Hvis De vil deaktivere funktionen tidligere, skal De blot trykke på tasten F. Funktionen kan kun aktiveres i driftsmåden automatik Ⓞ.

Display	Påkrævede trin
	<p><b>Feriefunktion</b>            Med feriefunktionen frakobles termostaten, men frostskrings-funktionen er stadig i drift. Tryk tre gange på tasten special-funktion - på displayet blinker symbolet feriefunktion. Drej indstillingssknappen, indtil det ønskede antal feriedage vises. Efter 10 sekunder er funktionen aktiveret, og driftsmåden indstilles for det valgte tidsrum på OFF eller Fra (se kap. 4.1). Hvis De vil deaktivere funktionen tidligere, skal De blot trykke på tasten F.</p>

Tab. 4.4 Specialfunktioner

## 4.6 Infoniveau

Hvis De trykker på info-tasten, kommer De til infoniveauet. Info-symbolet vises på displayet, så snart De har hentet info-niveauet. Hvis De trykker flere gange på tasten, vises følgende informationer efter hinanden:

- Betegnelse på rumtermostaten (VTR 330)
- Nominel quick-veto-rumtemperatur (hvis aktiveret)
- Indstillet nominel rumværdi (f.eks. TEMP 20,0 °C)
- Aktuel sænkningstemperatur (f.eks. ECO 15,0 °C)
- Dag/måned/år (hvis årskalender aktiveret)

## 4 Betjening, 5 Fabriksgaranti og ansvar

- Indstillet tidsprogram for opvarmning  
(hvert enkelt tidsvindue pr. dag)

## 5 Fabriksgaranti og ansvar

Vaillant yder på styringen en garanti på to år regnet fra opstartsdatoen. I denne garantiperiode afhjælper Vaillant kundeservice gratis materiale- eller fabrikationsfejl på styringen.

For fejl, som ikke skyldes materiale- eller fabrikationsfejl, f.eks. på grund af en usagkyndig installation eller ureglementeret anvendelse påtager Vaillant sig ikke noget ansvar.

Fabriksgarantien dækker kun, når installationen er udført af en vvs-installatør / el-installatør. Hvis der udføres service/reparation af andre end Vaillant kundeservice bortfalder garantien, medmindre dette arbejde udføres af en vvs-installatør.

Fabriksgarantien bortfalder endvidere, hvis der er monteret dele i anlægget, som ikke er godkendt af Vaillant

## 6 Genbrug og bortskaffelse

Rumtermostaten hører ligesom alle tilbehørsdeler ikke til husholdningsaffaldet. Sørg for, at den brugte termostat og i givet fald tilbehørsdeler bortskaffes korrekt.

## Installationsvejledning

### 7 Henvisninger vedrørende installation og drift

Monteringen, el-tilslutningen, indstillingerne i termostaten samt den første idriftsættelse må kun foretages af et VVS-firma!

#### 7.1 CE-mærkning

Med CE-mærkningen dokumenteres det, at termostaten calorMATIC 330 i forbindelse med Vaillant-kedler opfylder de grundlæggende krav i direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet (direktiv 89/

336/EØF) og lavspændingsdirektivet (direktiv 73/23/EØF).

#### 7.2 Anvendelse i overensstemmelse med formålet

Termostaten calorMATIC 330 er konstrueret med den nyeste teknik og i henhold til de anerkendte sikkerhedstekniske regler. Alligevel kan der ved ukorrekt anvendelse eller ved anvendelse, der ikke er i overensstemmelse med formålet, opstå farer for brugerens eller en anden persons liv og helbred, eller kedler eller andre materielle værdier kan forringes. Rumtermostaten calorMATIC 330 anvendes til rum- og tidsafhængig styring af et

varmeanlæg i forbindelse med en modulerende kedel fra Vaillant.

Anden brug eller brug, der går ud over det, gælder som ikke i overensstemmelse med formålet. For skader, der opstår som et resultat heraf, hæfter producenten/leverandøren ikke. Risikoen bæres alene af brugeren.

Til anvendelse i overensstemmelse med formålet hører også overholdelsen af betjenings- og installationsvejledningen.

## 8 Sikkerhedshenvisninger og forskrifter

Udstyret skal installeres af en elektriker, der er ansvarlig for at overholde de gældende normer og forskrifter. Vi påtager os intet ansvar for skader, der opstår, fordi denne vejledning ikke overholdes.

### 8.1 Sikkerhedshenvisninger



#### Fare!

**Der er livsfare på grund af elektrisk stød fra spændingsførende tilslutninger.**

**Før arbejder på udstyret skal strømforsyningen kobles fra og sikres mod genindkobling.**

**Tag kun termostaten ud af vægkonstruktionen eller træk den kun af soklen, hvis den er uden spænding.**

### 8.2 Forskrifter

Anvend almindelige ledninger til ledningsføringen.

- Minimumtværsnit for ledningerne:  $0,75 \text{ mm}^2$

Termostaten må kun installeres i tørre rum.

El-arbejde må kun udføres af en autoriseret el-installatør og de gældende regler i stærkstrømsbekendtgørelsen skal følges.

## 9 Montering

### 9.1 Monteringssted

Montér termostaten, så rumtemperaturen registreres korrekt (undgåelse af ophobet varme, ingen installation på kolde vægge etc.).

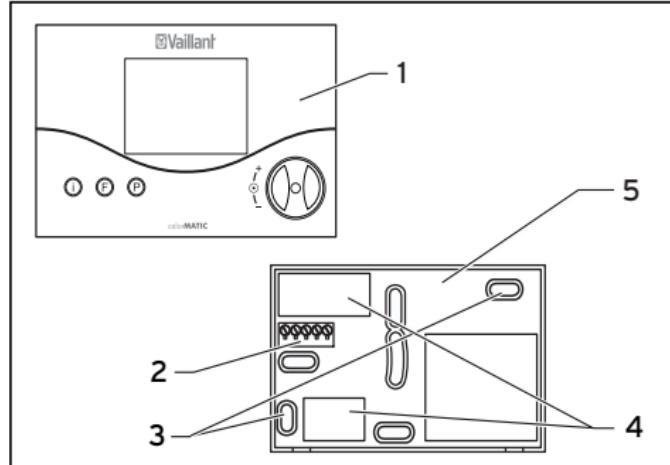
Det gunstigste monteringssted er for det meste på en indervæg i det primære opholdsrum i en højde på ca. 1,5 m. Dér skal rumtermostaten kunne registrere den cirkulerende rumluft - uden at blive hindret af møbler, gardiner eller andre genstande. Monteringsstedet skal vælges, så hverken træk fra døre eller vinduer eller varmekilder som f.eks. radiatorer, kaminvægge, tv'er eller sollys kan påvir-

ke rumtermostaten direkte. I rummet, hvor termostaten er placeret, skal alle radiatorventiler være åbnet helt.

### 9.2 Montering af termostaten

Forbindelsen med kedlen etableres med en forbindelsesledning med tre ledere.

- Træk rumtermostaten (**1**) af vægsoklen (**5**).
- Bor to fastgørelseshuller (**3**) med en diameter på 6 mm (i overensstemmelse med fig. 9.1), og sæt de vedlagte plugs i.
- Før tilslutningskablet gennem en kabelgennemføring (**4**).
- Fastgør vægsoklen på væggen med de to vedlagte skruer.
- Tilslut tilslutningskablet iht. fig. 10.1.



**Fig. 9.1 Montering af rumtermostaten**

- Sæt termostaten (**1**) på vægsoklen (**5**), så stikbenene på overdelens bagside passer i holderne (**2**).

- Tryk termostaten på vægsoklen, indtil den går i indgreb.

## 10 El-installation

El-tilslutningen må kun foretages af en elektriker.



### Fare!

**Der er livsfare på grund af elektrisk stød fra spændingsførende tilslutninger. Før arbejder på udstyret skal strømforsyningen kobles fra og sikres mod genindkobling.**

### 10.1 Tilslutning af rumtermostaten

Kedlen aktiveres med en ledning med tre ledere.

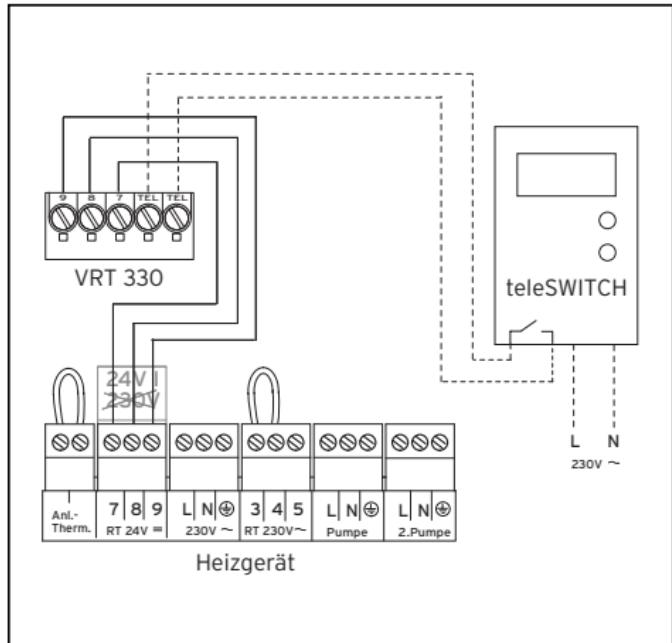
Anvend et kabeltværsnit på min.

2 x 0,75 mm<sup>2</sup>, maks. 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>, som forbindelsesledning.

- Tilslut ledningen med tre ledere til tilslutningsklemmerne 7-8-9 i termostatens vægsokkel samt i kedlens kontrolboks.

- Sørg for, at lederne 7-8-9 ikke byttes om.

Se også vejledningen til kedlen. På kedlen må broen på tilslutningsklemmerne 3 og 4 ikke fernes.



**Fig. 10.1 El-tilslutning**

### 10.2 Tilslutning af teleSWITCH (hvis til rådighed)

- Tilslut teleSWITCH som vist på fig. 10.1. Se også vejledningen til teleSWITCH.

## 11 Idriftsættelse

For at tilpasse anlægsparametrene optimalt til de eksisterende forhold er det nødvendigt at indstille nogle af disse anlægsparametre. Anlægsparametrene er sammenfattet på betjeningsniveauet og må kun indstilles af en VVS-installatør.

Service-/diagnoseniveauet er også beregnet til VVS-installatøren og skal understøtte denne ved service.

### 11.1 VVS-installatørniveau

De kommer til VVS-installatørniveauet med tasten P.

- Tryk på tasten P i ca. 10 sekunder. På displayet vises skruenøglesymbolet og den første parameter.
- Tryk på indstillingsknappen. På den måde kan De hente alle anlægsparametre efter hinanden.
- Drej indstillingsknappen for at indstille de ønskede værdier.

Når De trykker på tasten P, skifter visningen tilbage til grundvisningen.

De kan hente og ændre følgende anlægsparametre:

## 11 Idriftsættelse

Display	Indstilling ved at dreje indstillingsknappen	Display	Indstilling ved at dreje indstillingsknappen
	<b>Sænkningstemperatur</b> Fabriksindstilling: 15 °C Indstillingsområde: 5 ... 30 °C		<b>Topunkts-/analog drift</b> Omstilling topunkts-/analog drift. Termostaten er fra fabrikken udført som topunktsregulering (indstillingsværdi 0). Ved at omstille parameteren til 1 kan termostaten omstilles til analog drift.
	<b>Korrektion fakt. rumværdi</b> Tilpasning af den viste værdi i området på maks. +/- 3 °C Fabriksindstilling: 0 °C		

Display	Indstilling ved at dreje indstillingsknappen	Display	Indstilling ved at dreje indstillingsknappen
	<p><b>Reguleringsforhold/afstandstilpasning</b>            Til optimal tilpasning til rumstørrelsen eller radiator-dimensioneringen            Fabriksindstilling: 0            Indstillingsområde: -5 ... +5            (positive værdier: langsommere koblingsforhold for termostaten; negative værdier: forøgede koblingsforhold for termostaten)</p>		<p><b>Indstillingsværdi måned</b>            Til aktivering af årskalenderen</p>
	<p><b>Indstillingsværdi dag</b>            Til aktivering af årskalenderen</p>		<p><b>Indstillingsværdi år</b>            Til aktivering af årskalenderen</p>

Tab. 11.1 Anlægsparametre

### 11.2 Service-/diagnoseniveau

De kommer til service-/diagnoseniveauet med tasten P og indstillingsknappen.

- Tryk samtidigt på tasten P og indstillingsknappen i ca. 3 sekunder.

På det første trin udløses et varmekrav på 50 °C for at kontrollere overføringen til kedlen. Derefter kan De hente alle testmuligheder ved at dreje eller trykke på indstillingsknappen. Når De trykker på tasten P, skifter visningen tilbage til grundvisningen.

De kan hente følgende tests:

Indstillingsknap	Test	Testforløb
Tryk, og tryk på tasten P i ca. 3 sek.	Varmekrav	Der simuleres en indstillingsværdi på 50 °C. Brænderen på kedlen starter, pumpen starter (kun indtil kedlens maks. fremløbstemperatur-begrænsning!).
Tryk	Indgang teleSWITCH	Visning status indgang teleSWITCH
Tryk	Displaytest	Alle displayelementer vises.
Tryk	Software-version	Softwareversionen vises.

**Tab. 11.2 Service/diagnose**

## **Reset til fabriksindstilling**

- Tryk på P-tasten i 15 sekunder for at resette termostaten til fabriksindstillingen.

## **11.3 Overdragelse til brugeren**

Brugeren af termostaten skal instrueres i håndtering af termostaten og i dens funktion.

- Overgiv de vejledninger og kedelpapirer, der er henvendt til brugeren, til denne til opbevaring.
- Gennemgå betjeningsvejledningen med brugeren, og besvar evt. spørgsmål.
- Gør især brugeren opmærksom på sikkerhedshenvisningerne, som skal overholdes.
- Gør brugeren opmærksom på, at vejledningerne skal blive i nærheden af termostaten.

## 12 Tekniske data

Betegnelse	Enhed	
Driftsspænding Umaks	V	24
Tilladt omgivelsestemperatur maks.	°C	50
Strømforbrug	mA	< 20
Minimumtværsnit for tilslutningsledningerne	mm <sup>2</sup>	0,75
Kapslingsklasse		IP 20
Beskyttelseskasse for reguleringen		III
Indgang TEL aktiveret	Potentialfri	
<b>Mål</b>		
Højde	mm	97
Bredde	mm	146
Dybde	mm	27

Tab. 12.1 Tekniske data

## 13 Vaillant fabrikskundeservice

### Kundeservice :

Vaillant A/S  
 Drejergangen 3A  
 DK-2690 Karlslunde  
 Telefon +45 4616 0200  
 Telefax +45 4616 0220  
[www.vaillant.dk](http://www.vaillant.dk)  
[salg@vaillant.dk](mailto:salg@vaillant.dk)

## Konformitätserklärung





**Vaillant A/S**

Drejergangen 3 A ■ DK-2690 Karlslunde ■ Telefon +45 46 16 02 00  
Telefax +45 46 16 02 20 ■ [www.vaillant.dk](http://www.vaillant.dk) ■ [salg@vaillant.dk](mailto:salg@vaillant.dk)

**Manuel J. Monteiro, & Ca Ida.**

Est. das Palmeiras, 55 ■ Queluz de Baixo ■ 2734-504 Barcarena ■ Apartado 1004  
Tel. +351 214 349 700 ■ Fax +351 214 349 754 ■ [gestor@mjm.pt](mailto:gestor@mjm.pt) ■ [www.mjm.pt](http://www.mjm.pt)

**Vaillant S. L.**

**Atención al cliente**

C/La Granja, 26 ■ Pol. Industrial ■ Apartado 1.143 ■ 28108 Alcobendas (Madrid)  
Teléfono 902 11 68 19 ■ Fax 916 61 51 97 ■ [www.vaillant.es](http://www.vaillant.es)