

BJC-97722

BJC

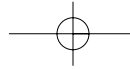
CRONOTERMOSTATO
CLOCK THERMOSTAT

2381

BJC

FÁBRICA ELECTROTECNICA JOSA, S.A.
Av. de la Llana, 95-105
08191 RUBI (BARCELONA) ESPAÑA/SPAIN
TEL. (34) 93 561 05 00





Contenido

1	Utilización conforme a las especificaciones	1
2	Advertencias de seguridad	1
3	Descripción y montaje	2
3.1	Vista general del aparato	2
3.2	Montaje y conexión eléctrica	3
4	Puesta en funcionamiento y operación	4
4.1	Reinicializar	4
4.2	Poner o cambiar pilas	4
4.3	Seleccionar idioma	4
4.4	Ajustar hora / fecha	4
4.5	Seleccionar perfil de temperaturas	5
4.6	Consultar temperatura ambiente y ajustes actuales: botón de información	5
4.7	Modificar temperatura ambiente transitoriamente	6
4.8	Abandonar, consultar o borrar el programa de vacaciones	6
4.9	Programa Party / Eco	7
5	Programación	7
5.1	Ajustar el programa de vacaciones	7
5.2	Cambiar los valores de consigna para temperaturas nominales	8
5.3	Programa P3	8
5.4	Ajustes de servicio	11
5.5	Hora/fecha y horario de verano/invierno	13
6	Conservación y mantenimiento	14
7	Desechar	14
7.1	Desechar las pilas	14
7.2	Desechar el aparato	14
8	Datos técnicos	14

1 Utilización conforme a las especificaciones

El **2381** es un Cronotermostato para el control de la temperatura ambiente.

Este cronotermostato está previsto a conectar y desconectar, en función de la hora y de la temperatura ambiente, un aparato eléctrico con un consumo máximo de 6A, como por ejemplo una bomba de circulación, un quemador o una válvula mezcladora motorizada. Únicamente debe utilizarse en locales secos y con grado de polución normal en ambientes domésticos.

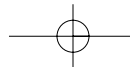
Para una utilización correcta deben respetarse estas instrucciones. Cualquier otra utilización se considera un mal uso y el fabricante no se hace responsable de los daños que puedan ocasionarse

2 Advertencias de seguridad



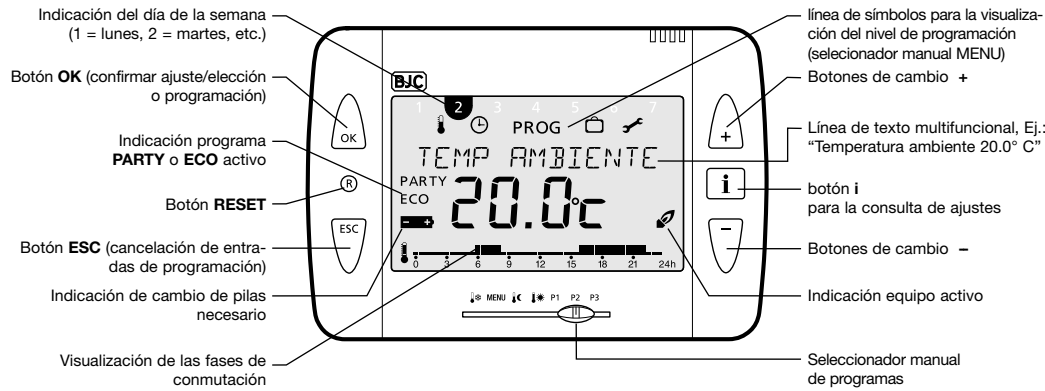
Deben observarse los reglamentos de instalación y las reglas de seguridad en vigor.

Cualquier manipulación o modificación del cronotermostato comporta la pérdida de la garantía.



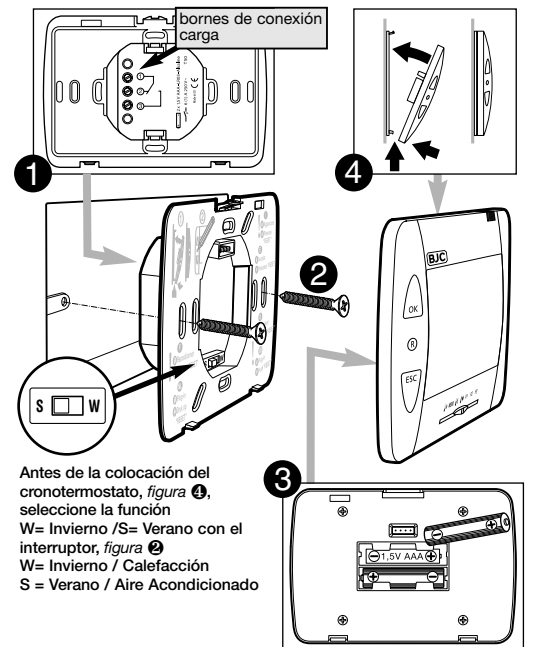
3 Descripción y montaje

3.1 Vista general del aparato

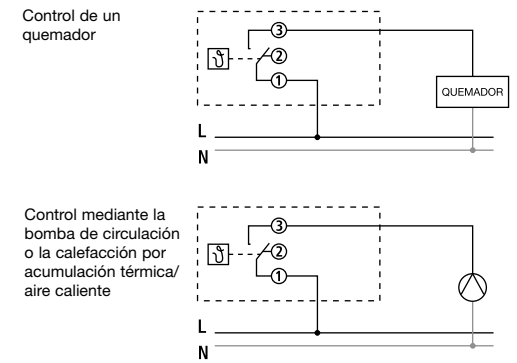


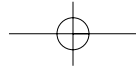
3.2 Montaje y conexión eléctrica

3.2.1 Ejemplos de montaje



3.2.2 Ejemplos de conexión





4 Puesta en funcionamiento y operación

Para la puesta en funcionamiento tener en cuenta los párrafos 4.1 a 4.5

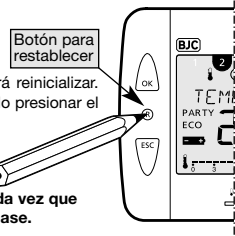
4.1 Reiniciar

Después de haber colocado por primera vez las pilas o al sobrepasar la reserva de marcha de 10 min. del cambio de pilas se deberá reiniciar. Para esto, con un objeto puntiagudo presionar el botón RES.

Después de sustituir las baterías

y colocar al dispositivo en su base, presione la tecla "reset".

Siga el mismo procedimiento cada vez que retire el cronotermostato de su base.

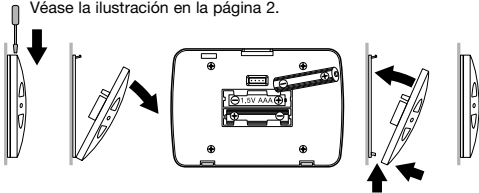


4.2 Poner o cambiar pilas

Sólo utilizar pilas de 1.5 V del tipo AAA, Alkaline, Cambiar las pilas cada 1 año. Siempre cambiar ambas pilas.

Al ponerlas, observar la polaridad correcta de las pilas (véase la ilustración). Cuando las pilas insertadas se han gastado, esto se visualizará mediante el parpadeo del símbolo de pila en el display.

Véase la ilustración en la página 2.



4.3 Seleccionar idioma

1. Después de restablecer, el display automáticamente visualiza la selección de idiomas.

2. Con los botones ▲ o ▼ seleccionar el idioma deseado. Los idiomas disponibles se visualizan uno tras otro. Confirmar con el botón **OK**.



3. La visualización cambia automáticamente al ajuste de la hora.

Nota: El idioma también puede cambiarse en el menú „Servicio“ (véase la página 11).

4.4 Ajustar hora / fecha

Con el botón **ESC** en cualquier momento se puede regresar al paso de programación precedente para corregir una entrada.

1. El display visualiza el ajuste de la hora.

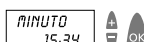


2. Con los botones ▲ y ▼ ajustar la hora actual:

Ajustar la hora y confirmar con el botón **OK**.

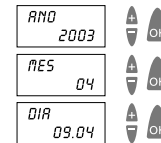


Ajustar el minuto y confirmar con el botón **OK**.



3. El display cambia automáticamente al ajuste de la fecha.

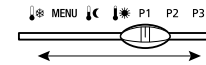
Ajustar consecutivamente el año, el mes y la fecha del día. Confirmar cada ajuste con el botón **OK**. La visualización cambia automáticamente al ajuste siguiente.



4. a visualización cambia automáticamente al modo automático ajustado, por ej. visualización de la temperatura nominal.

Note: La hora y la fecha también pueden cambiarse en el menú „Servicio“ (véase la página 11). Ahí también se pueden efectuar los ajustes referentes al cambio de horario de verano a horario de invierno.

4.5 Seleccionar perfil de temperaturas



4.5.1 Programa P1 (programa almacenado)

Temperatura confort de lu a vi de 6.00 a 22.00 horas al igual que sá y do de 7.00 a 23.00 horas. Entre estos tiempos: temperatura reducida.

4.5.2 Programa P2 (programa almacenado)

Temperatura confort de lu a vi de 6.00 a 8.00 horas y de 16.00 a 22.00 horas, al igual que sá y do de 7.00 a 23.00 horas. Entre estos tiempos: temperatura reducida.

4.5.3 Programa P3 (de programación libre)

El programa P3 es un perfil de temperaturas que puede programarse libremente. En el estado de entrega, el programa P3 no se encuentra programado. Para la programación véase la página 8.

4.5.4 Confort permanente

La temperatura ambiente se regula permanentemente en la temperatura confort programada. No se realiza una reducción.

4.5.5 Reducción permanente

La temperatura ambiente se regula permanentemente en la temperatura reducida programada.

4.5.6 Anticongelante

El termostato del local sólo se conecta si la temperatura ambiente desciende debajo de la temperatura anticongelante programada.

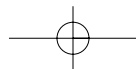
4.6 Consultar temperatura ambiente y ajustes actuales: **i** botón de información

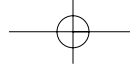
Con el botón **i** se pueden visualizar la temperatura ambiente actual al igual que todos los ajustes importantes del programa ajustado en el selector de funciones.

1. Presionar el botón **i**. En el display se visualiza la temperatura ambiente actual por aprox. 3 segundos. Para continuar con la consulta, volver a presionar el botón **Info**.

2. De esta manera se pueden consultar las siguientes informaciones consecutivamente:

- temperatura ambiente
- temperatura nominal activa de momento
- fecha y hora





- tiempos de respuesta del programa ajustado. Los perfiles de temperaturas y tiempos de respuesta almacenados se describen en el párrafo 4.5.
 - Variante del display ajustada (es decir qué informaciones se visualizan en el display; véase también la página 11).
3. La consulta ha terminado. La visualización automáticamente retorna al estado original.

4.7 Modificar temperatura ambiente transitoriamente

Con esta función se puede modificar transitoriamente la temperatura nominal predeterminada por el programa. La temperatura nominal modificada no se almacena de manera perdurable. Sólo permanece ajustada hasta el siguiente cambio de temperatura del programa (por ej. de temperatura confort a temperatura reducida).

Nota: En caso de que se encuentre ajustado uno de los programas „confort permanente“, „reducción permanente“ o „anticongelante“, la modificación de la temperatura quedará ajustada hasta un cambio de programa.

1. Presionar uno de los botones ▲ o ▼. El display visualiza la temperatura nominal ajustada.
2. Modificar la temperatura nominal con los botones ▲ o ▼.
3. Después de aprox. 3 segundos, la visualización retorna a su estado original y el termostato del local ajusta la temperatura nominal modificada.

4.8 Abandonar, consultar o borrar el programa de vacaciones

En caso de que se quiera abandonar un programa de vacaciones activado, se deberá borrar el programa de vacaciones.

Nota: El ajuste del programa de vacaciones se describe en el pasaje 5.1 en la página 7.

1. Posicione el cursor sobre el programa MENU.
2. Con los botones ▲ o ▼ seleccionar la inscripción *VACACION*. Confirmar con el botón **OK**.
3. Con los botones ▲ o ▼ seleccionar la inscripción deseada y confirmar con el botón **OK**:

- **CONSULTA:** Presionando repetidas veces el botón **OK** se pueden consultar uno tras otro los ajustes del programa de vacaciones almacenado (tiempo de inicio y de fin, temperatura)

- **BORRAR:** Presionando el botón **OK** se borra el programa de vacaciones almacenado. Ahora se puede programar el programa de vacaciones (véase el pasaje 5.1 en la página 7) o ajustar el perfil de temperaturas deseado (programa automático véase el párrafo 4.5 en la página 5).

4.9 Programa Party / Eco

Con la función „Party / Eco“ se puede suspender el perfil de temperaturas del programa ajustado para las horas siguientes (hasta un máximo de 23 horas y 50 minutos).

4.9.1 Ajustar el programa Party/Eco

1. Presionar ambas teclas ▲ y ▼ al mismo tiempo, por aprox. 2 segundos
2. El display cambia y visualiza el texto *PERIODO* y un reloj parpadeante. En el plazo de 3 segundos, presionar uno de los botones ▲ o ▼ y ajustar el periodo deseado en pasos de 10 minutos.
3. Después de 3 segundos, el display cambia y visualiza el texto *COMFORT* o *REDUCIDO*. En el plazo de 3 segundos, seleccionar la temperatura confort o reducida con las teclas ▲ o ▼.
4. Después de 3 segundos, la visualización cambia automáticamente. El display visualiza la temperatura nominal seleccionada con la adición „PARTY“ (para temperatura confort) o „ECO“ (para temperatura reducida). El programa Party resp. Eco se encontrará activo durante el tiempo ajustado.

4.9.2 Abandonar el programa Party / Eco

Para terminar el programa „Party/ Eco“, presionar ambos botones ▲ y ▼ al mismo tiempo, por aprox. 2 segundos. Esperar otros 3 segundos más, hasta que el display vuelva a cambiar. El programa Party / Eco ha terminado, y la adición „PARTY“ resp. „ECO“ desaparece del display.

5 Programación

Nota: Los programas P1 y P2 se encuentran almacenados en fábrica y no se pueden modificar.

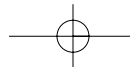
5.1 Ajustar el programa de vacaciones

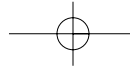
Ajustando un programa de vacaciones, se puede suspender el perfil de temperaturas de un programa automático ajustado por cualquier periodo deseado.

Nota: Con el botón **ESC** se puede cancelar la programación en cualquier momento.

1. Posicione el cursor sobre el programa MENU.
 2. Con los botones ▲ o ▼, seleccionar la inscripción *VACACION*. Confirmar con el botón **OK**.
- Nota:** En caso de que ya exista un programa de vacaciones almacenado, se puede elegir si éste se desea consultar o borrar. Antes de poder almacenar un programa de vacaciones nuevo, se deberá borrar el programa de vacaciones ya almacenado. Véase el párrafo 4.8 en la página 6.

3. Si aún no hay un programa de vacaciones almacenado, ahora ajustar la fecha de inicio y de fin con los botones ▲ y ▼. Ajustar consecutivamente el año, el mes, la fecha del día y la hora. Confirmar cada ajuste con el botón **OK**. La visualización cambia automáticamente al ajuste siguiente.
- Nota:** El tiempo de fin no deberá ser igual o anterior al tiempo de inicio. De otra manera aparecerá un mensaje de error: *ERROR*. El programa de vacaciones deberá programarse de nuevo.





- Elegir si se prefiere la temperatura confort, la temperatura reducida o la temperatura anticongelante durante el tiempo ajustado. Confirmar con el botón **OK**.
- Ahora, el programa de vacaciones se encuentra programado y se activa en el tiempo de inicio ajustado.
- Retornar el selector de programas al programa deseado y cerrar la tapa abatible.
- Mientras que se encuentre activo el programa de vacaciones, el display visualizará la temperatura nominal y la línea de texto *VACACION*.

Nota: Cómo se consulta, borra o termina un programa de vacaciones se describe en el párrafo 4.8 en la página 6.

5.2 Cambiar los valores de consigna para temperaturas nominales

Para los perfiles de temperatura de los programas individuales se puede elegir entre tres valores de temperatura: temperatura confort, temperatura reducida y temperatura anticongelante.

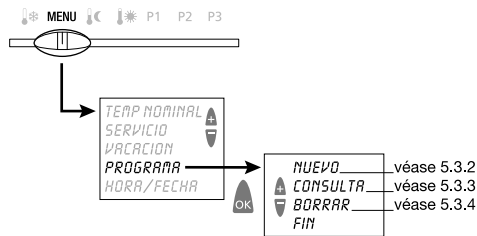
Estos valores de temperatura se encuentran preprogramados en fábrica. Usted los puede modificar conforme a sus deseos.

- Posicione el cursor sobre el programa MENU.
- Con los botones ▲ o ▼, seleccionar la inscripción *TEMP NOMINAL*. Confirmar con el botón **OK**.

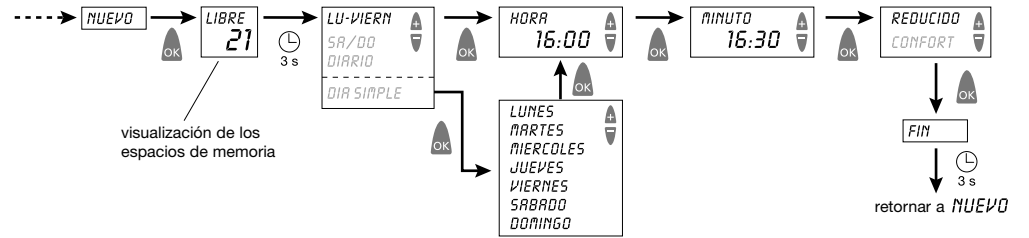
- El display primero visualiza la temperatura confort. Con los botones ▲ o ▼, modificar consecutivamente la temperatura confort, la temperatura reducida y la temperatura anticongelante. Confirmar cada ajuste con el botón **OK**. La visualización cambia automáticamente al ajuste siguiente.
- Después de la temperatura anticongelante se ha terminado el ajuste de las temperaturas nominales. El display visualiza *FIN*, y después de 3 segundos retorna automáticamente.
- Poner el selector manual en la posición del programa deseado.

5.3 Programa P3

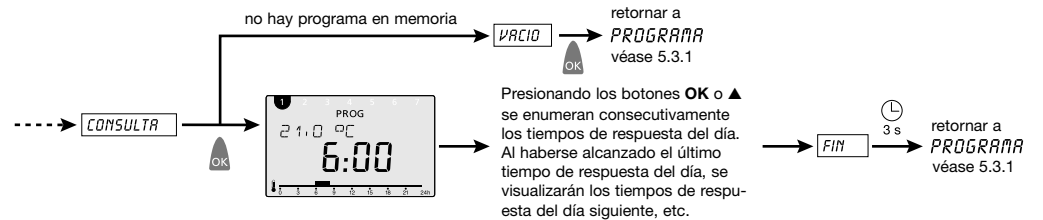
5.3.1 Vista general del menú "Programa"



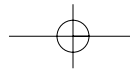
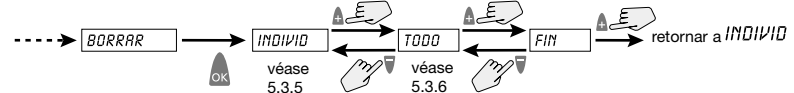
5.3.2 Elaborar un nuevo perfil de temperaturas P3



5.3.3 Consultar perfil de temperaturas P3

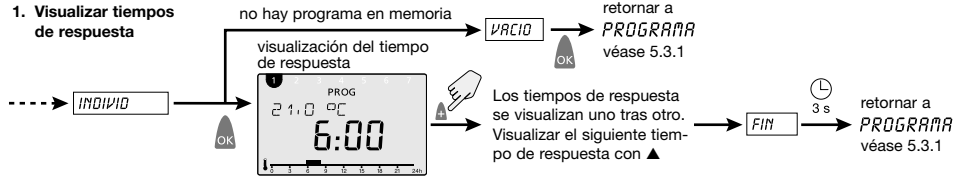


5.3.4 Borrar perfil de temperaturas



5.3.5 Visualizar y borrar tiempos de respuesta individuales

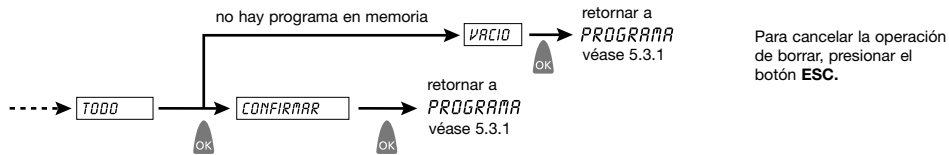
1. Visualizar tiempos de respuesta



2. Borrar el tiempo de respuesta deseado

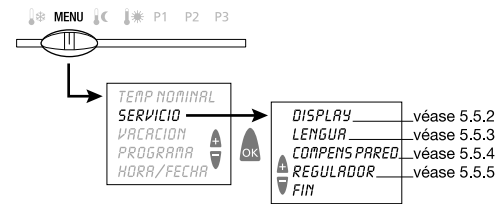


5.3.6 Borrar todos los tiempos de respuesta

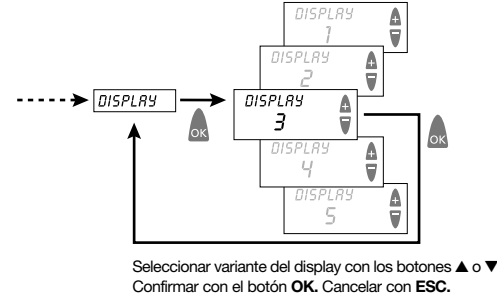


5.4 Ajustes de servicio

5.4.1 Vista general del menú „Servicio“



5.4.2 Seleccionar variante del display

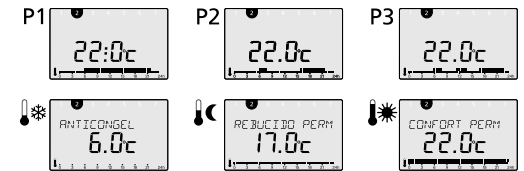


Nota:
En la tabla, el ajuste en fábrica se encuentra marcado con fondo gris.

	Pos. seleccion. P1 P2 ó P3					Pos. seleccion. Iconos				
	Variante del display					Variante del display				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Hora	T	T			N					N
Temp. nominal		N	N	T			N	N		
Temp. efectiva	N			N	T	N			N	
Nombre del programa						T	T	T	T	T

Tabla: Vista general de las informaciones visualizadas en el display para diferentes variantes del display.

Ejemplos de las informaciones que salen en el indicador visual.
Variación del indicador visual nº 3. Posicione el cursor de los programas sobre:



5.4.3 Seleccionar idioma

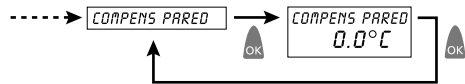


Seleccionar el idioma con los botones ▲ o ▼. Confirmar con el botón **OK**. Cancelar con **ESC**.

5.4.4 Ajustar compensación de pared

Con condiciones desfavorables en el lugar de montaje (montaje en pared exterior, chimenea o similares), eventualmente podrán presentarse divergencias de temperatura entre la temperatura detectada por el termostato del local y la temperatura ambiente efectiva. Esta diferencia en la temperatura puede compensarse en la compensación de pared ajustando un valor de corrección.

Ejemplo: La diferencia entre la temperatura medida y la temperatura controlada es de 2°C, es decir que la temperatura ambiente está regulada por 2°C demasiado elevada. Valor de corrección: -2°C.



Valor de corrección se puede ajustar de -3°C a +3°C. Ajustarlo con los botones ▲ o ▼. Confirmar con el botón **OK**. Cancelar con **ESC**.

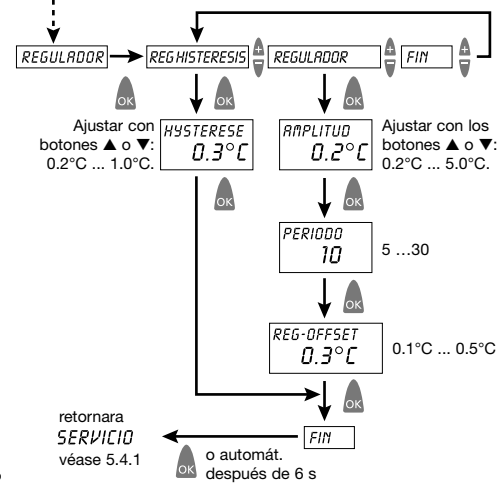
5.4.5 Adaptar comportamiento del regulador

Características de los reguladores PD

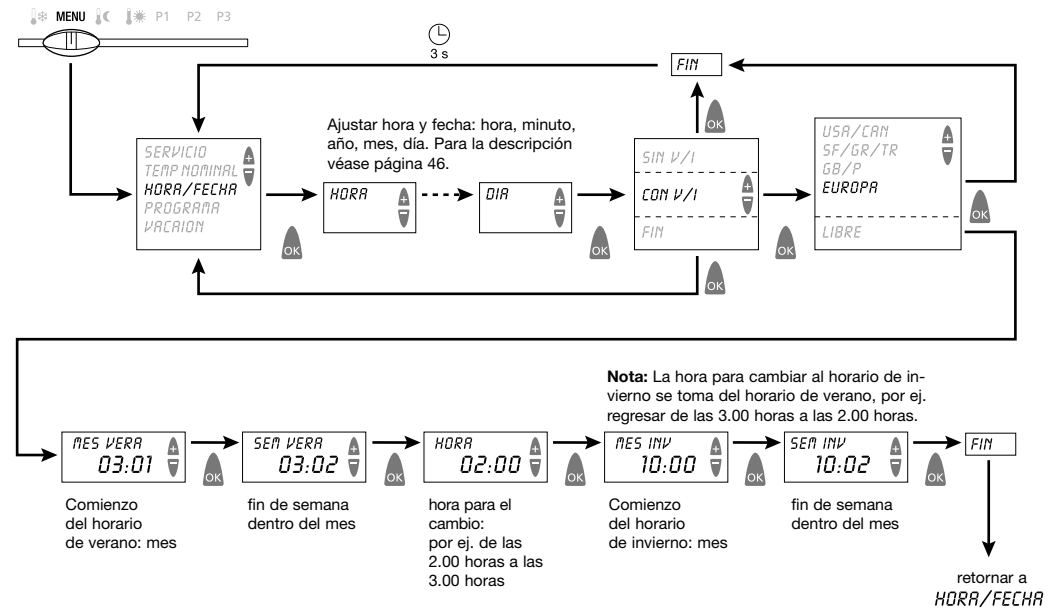
Con sistemas de calefacción adecuados, los reguladores PD se caracterizan por un corto tiempo de ajuste y los pocos excesos por encima del máximo, por todo ello se consigue un control más exacto.

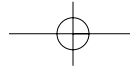
Características de los reguladores por histéresis

Con sistemas de calefacción bajo o sobredimensionado los reguladores por histéresis se caracterizan por la baja frecuencia de cambios y las pequeñas variaciones de temperaturas.



5.5 Hora/fecha y horario de verano/invierno





6 Conservación y mantenimiento

A excepción del necesario cambio de pilas este termostato no necesita mantenimiento.

Limpiar el aparato exclusivamente con un trapo seco o apenas húmedo, suave y que no deje pelusa. No deberá penetrar agua al interior del aparato.

Cambiar las dos pilas regularmente aprox. cada 1 años. Sólo utilizar pilas de 1.5 V nuevas, del tipo AAA, Alkaline. Nunca mezclar pilas viejas con pilas nuevas.

7 Desechar

7.1 Desechar las pilas

Las pilas agotadas deberán desecharse conforme a las reglamentaciones nacionales, de manera respetuosa con el ambiente (por ej. en puntos de recolección especiales de pilas). No tirar pilas a la basura

7.2 Desechar el aparato

Al finalizar su vida útil, el termostato deberá desmontarse profesionalmente y desecharse conforme a las reglamentarias nacionales, de manera respetuosa con el ambiente.

En caso de duda, le rogamos consultar al fabricante o distribuidor.

8 Datos técnicos

Tipo de regulador:	RS tipo 1B conforme a EN 60730-1:2001
Contacto:	Contacto inversor, sin potencial, baja tensión de protección. Máx. 6 A / 250 V~, mín. 1mA/5 V
Précisión:	± 1 s al día con 20°C
Precisión de regulación:	± 0.2 K
Alcance de medición de temperatura:	de 0°C a 50°C, resolución 0.1°C
Margen de ajuste para temperatura:	de 6°C a 30°C en pasos de 0.2°C
Período de regulación	de 5 a 30 min. (regulador PD)
Gama de captura de la regulación:	de ± 0.2 K a ± 5 K (regulador PD)
Histéresis de conmutación:	de ± 0.2 K a ± 1.0 K (regulador histéresis)
Espacios de memoria:	22 cambios de temperatura, programables para lu a vier, sa/do, cada día o para días individuales.
Función Invierno/Verano: (09/2006)	seleccionable con el interruptor W = Invierno / Calefacción S = Verano / Aire Acondicionado
Clase de protección:	II conforme a EN 60730-1
Tipo de protección:	IP 20 conforme a EN 60529-1
Pilas:	2 pilas alcalinas de 1.5 V, tipo AAA
Reserva de cuerda durante el cambio de pilas:	10 minutos

Table of Contents

1 Designated Use	15
2 Safety Instructions	15
3 Description and Mounting	16
3.1 Device Overview	16
3.2 Mounting and Electrical Connection	17
4 Installation and Operation	18
4.1 Carrying out a Reset	18
4.2 Inserting or Exchanging Batteries	18
4.3 Selecting the Language	18
4.4 Setting the Time / Date	18
4.5 Selecting the Temperature Profile	19
4.6 Checking Current Room Temperature and Settings - Info Button	19
4.7 Temporarily Changing the Target Temperature	20
4.8 Early Cancellation, Check or Clearance of the Holiday Program	20
4.9 Party / Eco Program	21
5 Programming	21
5.1 Setting the Holiday Program	21
5.2 Changing the Settings for Target Temperatures	22
5.3 Program P3	22
5.4 Service Settings	25
5.5 Time / Date and Summer / Winter Time	27
6 Maintenance and Repair	28
7 Disposal	28
7.1 Disposal of Batteries	28
7.2 Disposal of the Device	28
8 Technical Data	28

1 Designated Use

The **2381** is a digital clock thermostat for controlling the room temperature.

The room thermostat **2381** is intended for time and room temperature - dependent on and off switching of an electrical load with a maximum current consumption of 6 A, such as a circulation pump, a burner or a motor mixing valve. It must only be used in dry rooms with impurities that are usual for flats or houses.

Designated use also includes adherence to the operating and mounting instructions. Any other usage is not allowed. The manufacturer cannot be held liable for damages resulting from this.

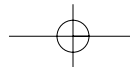
2 Safety Instructions



The connection and installation of electrical devices must only be carried out by a qualified technician.

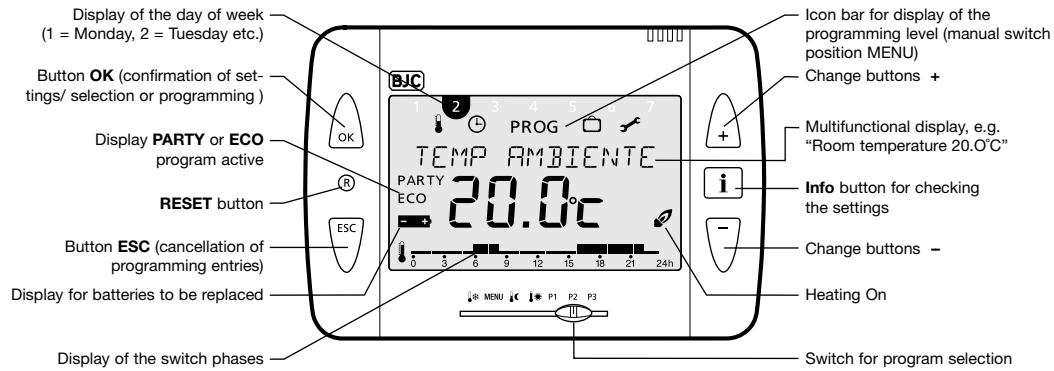
The national regulations and respective safety instructions are to be observed.

Interferences and changes to the device will lead to cancellation of the warranty.



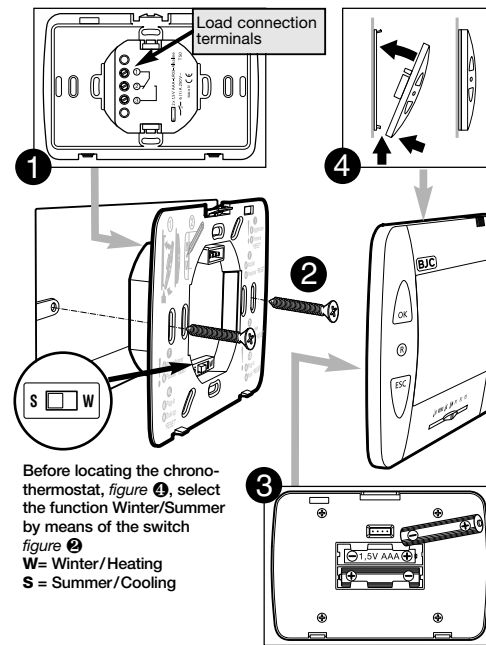
3 Description and Mounting

3.1 Device Overview



3.2 Mounting and Electrical Connection

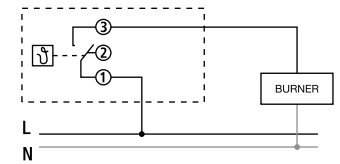
3.2.1 Installing



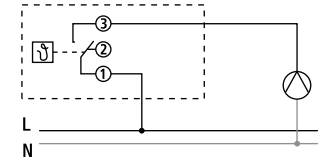
Before locating the chronothermostat, figure 1, select the function Winter/Summer by means of the switch figure 2
W= Winter/Heating
S = Summer/Cooling

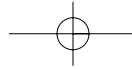
3.2.2 Connection examples

Control of a burner



Control via the circulation pump or storage-/hot-air heating





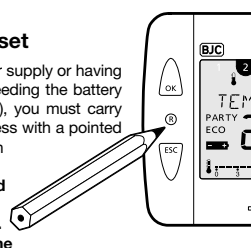
4 Installation and Operation

For installation of the 2381, follow the sections 4.1 to 4.5.

4.1 Carrying out a Reset

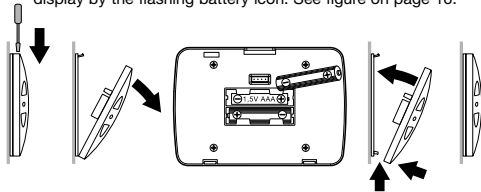
After having connected the power supply or having inserted the batteries (when exceeding the battery change power reserve of 10 min), you must carry out a Reset. For this purpose, press with a pointed object on the **Reset** button which is recessed in the case.

After batteries replacement and device locked on its basement, push "reset" button. Follow this procedure every time device is removed from its basement.



4.2 Inserting or Exchanging Batteries

Only use 1.5 V batteries of the type AAA, Alkaline. Replace the batteries every year. Always replace both batteries. When inserting, make sure the batteries are correctly polarised (see figure). When the inserted batteries are discharged, this is indicated in the display by the flashing battery icon. See figure on page 16.



4.3 Selecting the Language

1. The display automatically shows the selected language after Reset.

2. Select your language with the buttons ▲ or ▼. The available languages are displayed one after the other. Confirm with the **OK** button.



3. The display automatically switches to the time setting.

Note: The language can also be changed in the "Service" menu (see page 25).

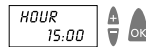
4.4 Setting the Time / Date

With the **ESC** button you can always return to the previous programming step in order to adjust a setting.

1. The display shows the time setting.

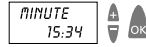


2. Set the current time with the buttons ▲ and ▼:

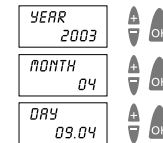


Set the hour and confirm with the **OK** button.

Set the minutes and confirm with the **OK** button.



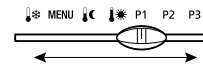
3. The display changes automatically to the date setting. Set the year, month and date one after the other. Confirm each setting with the **OK** button. The display changes automatically.



4. The display automatically changes to the set automatic mode, e.g. display of the target temperature.

Note: The time and date can also be changed in the "Service" menu (see page 25). There you can also set the changeover from winter to summer time.

4.5 Selecting the Temperature Profile



4.5.1 Program P1 (fixed program)

Comfort temperature Mo-Fr from 6 a.m. - 10 p.m. as well as Sa-Su from 7 a.m. - 11 p.m. In between lower temperature.

4.5.2 Program P2 (fixed program)

Comfort temperature Mo-Fr from 6 - 8 a.m. and from 4 to 10 p.m. as well as Sa-Su from 7 a.m. - 11 p.m. In between lower temperature.

4.5.3 Program P3 (freely programmable)

The program P3 is an individually programmable temperature profile. Program P3 is not programmed when delivered. For programming see page 22.

4.5.4 Permanent comfort

The room temperature is permanently regulated to the programmed comfort temperature. There is no reduction.

4.5.5 Permanent reduction

The room temperature is permanently regulated to the programmed lower temperature.

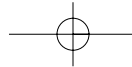
4.5.6 Antifreezing

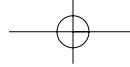
The room thermostat only comes on when the room temperature falls below the programmed antifreeze temperature.

4.6 Checking Current Room Temperature and Settings - Info Button

With the **Info** button you can display the current room temperature as well as all important settings of the switch for program selection.

1. Press the **Info** button. The current room temperature is shown in the display for approx. 3 seconds. In order to continue with the check, press the **Info** button again.
2. This way you can check the following information one after the other:
 - Room temperature
 - Currently active target temperature
 - Date and time
 - Switch times of the set program and the fixed programmed temperature profiles and switch times are described in section 4.5.





- Set display type, (i.e. which information is shown in the display, also see page 25).
- 3. The check is completed. The display automatically switches back to the original state.

4.7 Temporarily Changing the Target Temperature

With this function, you can temporarily change the target temperature given by the program. The changed target temperature is not saved long-term. It only remains set until the next temperature change of the program (e.g. from comfort to lower temperature).

Note: If one of the programs "Perm. comfort", "Perm. lower" or "Frost" is set, the temperature change remains until the program changes.

1. Press one of the buttons ▲ or ▼. The display shows the set target temperature.
2. Change the target temperature with the buttons ▲ or ▼.
3. After approx. 3 seconds, the display automatically switches back to its original state, and the room thermostat regulates to the changed target temperature.

4.8 Early Cancellation, Check or Clearance of the Holiday Program

If you want to cancel an activated holiday program early, you must clear the holiday program.

Note: The setting of the holiday program is described in section 5.1 on page 21.

1. Push the slideswitch switch to the MENU setting.
2. With the buttons ▲ or ▼, select the option *HOLIDAY*. Confirm with the **OK** button.
3. With the buttons ▲ or ▼, select the desired option and confirm with the **OK** button:
 - *CHECK*: By repeated pressing of the **OK** button, you can check all settings of the saved holiday program one after the other (start or end time, temperature).
 - *CLEAR*: By pressing the **OK** button, the saved holiday program is cleared. You can now program a new holiday program (see section 5.1 on page 21) or set the desired temperature profile (automatic program) a the selection switch (see section 4.5 on page 19).

4.9 Party / Eco Program

With the "Party / Eco" function, you can cancel the temperature profile of the set program for the next few hours (up to 23 hours and 50 minutes).

4.9.1 Setting the Party / Eco Program

1. Press both buttons ▲ and ▼ at the same time for approx. 2 seconds.
2. The display changes and shows the text *PERIOD* and a flashing clock. Within 3 seconds, press one of the buttons ▲ or ▼, and set the desired period in increments of 10 minutes.
3. After 3 seconds, the display changes and shows the text *COMFORT* or *LOWER*. Within 3 seconds, select the comfort or lower temperature with the buttons ▲ or ▼.
4. The display changes automatically after 3 seconds. The display shows the desired target temperature with the addition "PARTY" (for comfort temperature) or "ECO" (for lower temperature). The Party or Eco program is active for the set period.

4.9.2 Early Cancellation of the Party / Eco Program

In order to cancel the "Party / Eco" program, press both buttons ▲ and ▼ for approx. 2 seconds, until the display changes. Wait another 3 seconds until the display changes back again. The Party / Eco program is cancelled, and the addition "PARTY" or "ECO" disappears from the display.

5 Programming

Note: The P1 and P2 programs are fixed programs ex works, and cannot be changed.

5.1 Setting the Holiday Program

By setting a holiday program, the temperature profile of the set automatic program can be cancelled for any period of time.

Note: With the **ESC** button, you can cancel the programming at any time.

1. Push the slideswitch switch to the MENU setting.
2. With the buttons ▲ or ▼, select the entry *HOLIDAY*. Confirm with the **OK** button.

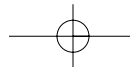
Note: If a holiday program is already saved, you can choose if you want to check or clear it. In order to save a new holiday program, the already saved holiday program must be cleared. See section 4.8 on page 20.

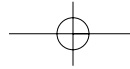
3. If no holiday program has been saved yet, set the start and end date now with the buttons ▲ and ▼.

Set the year, month, date and hour one after the other. Confirm each setting with the **OK** button. The display changes automatically.

Note: The end time must not be the same as or earlier than the start time. Otherwise an error message is displayed: *ERROR*. The holiday program must then be programmed again.

4. Select whether you want the comfort, the lower or the antifreeze temperature for the set period. Confirm with the **OK** button.





5. The holiday program is now programmed and is activated at the set start time.
6. Reset the switch for program selection.
7. While the holiday program is active, the display shows the target temperature and the text line *HOLIDAY*.

Note: Checking, clearing or cancelling a holiday program is described in section 4.8 on page 20.

5.2 Changing the Settings for Target Temperatures

For the temperature profiles of the individual programs, you can choose between three temperature values: Comfort, lower and antifreeze temperature.

These temperature values are programmed ex works. You can change these according to your wishes.

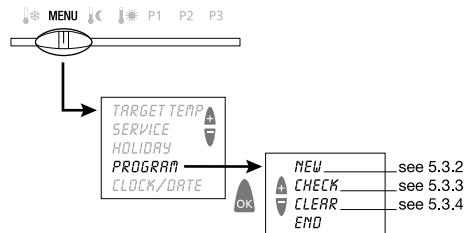
1. Push the slideswitch switch to the MENU setting.
2. With the buttons ▲ or ▼, select the entry *TARGET TEMP*. Confirm with the **OK** button.

3. The display first shows the comfort temperature. With the buttons ▲ or ▼, change the comfort, lower and antifreeze temperature one after the other. Confirm each setting with the **OK** button. The display changes automatically.

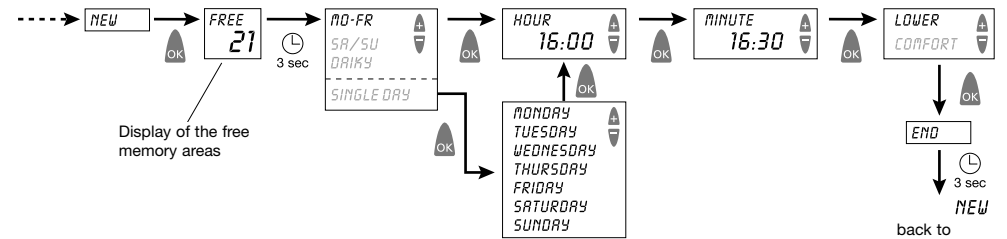
4. After having set the antifreeze temperature, the setting of the target temperatures is completed. The display shows *END* and automatically changes back after 3 seconds.
5. Select by program switch the desired program.

5.3 Program P3

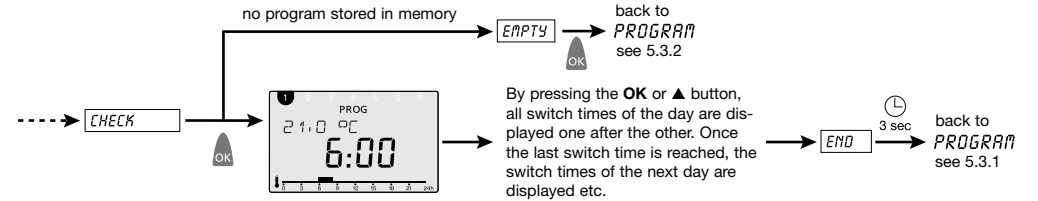
5.3.1 Overview "Program" menu



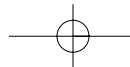
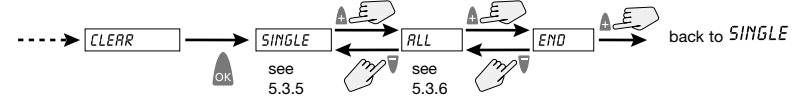
5.3.2 Creating a new temperature profile P3



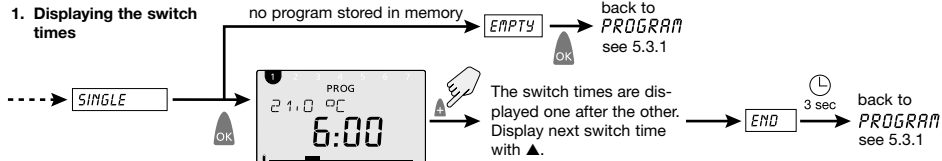
5.3.3 Checking the temperature profile P3



5.3.4 Clearing the temperature profile



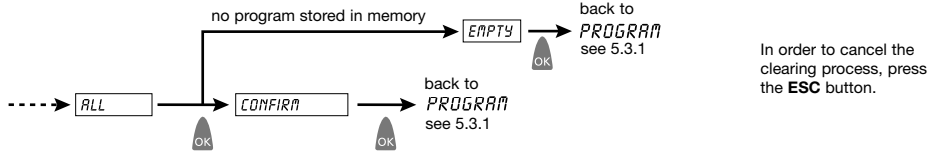
5.3.5 Displaying individual switch times and clearing them



2. Clearing the desired switch times

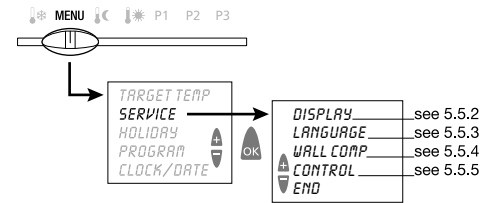


5.3.6 Clearing all switch times

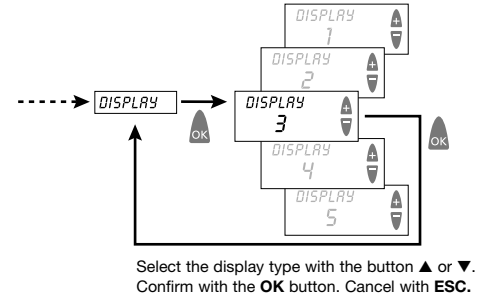


5.4 Service Settings

5.4.1 Overview "Service" menu



5.4.2 Selecting the display type

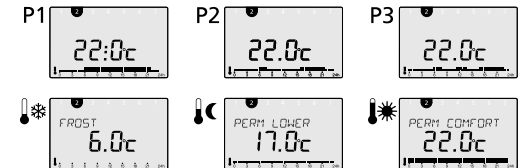


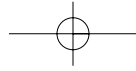
Note: The factory setting is highlighted grey in the table

	Program switch P1 P2 or P3					Program switch				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Time	T	T			N					N
Target temp.		N	N	T			N	N		
Actual temp	N			N	T	N			N	
Program name						T	T	T	T	T

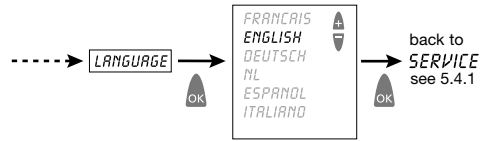
Table: Overview of the information shown in the display for different displays types.

Examples of informations in the display. Display n° 3. and slideswitch in position:





5.4.3 Selecting the language

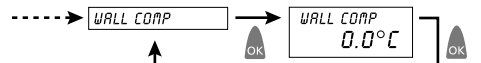


Select the language with the buttons ▲ or ▼. Confirm with the OK button. Cancel with ESC.

5.4.4 Setting the wall compensation

In case of unfavourable conditions at the installation site (installation at the exterior wall, chimney, etc.), there may be deviations in temperature between the temperature measured by the thermostat and the actual room temperature. This difference in temperature can be compensated with the wall compensation by setting an offset value.

Example: The difference between the measured and the controlled temperature is 2°C, i.e. the room temperature is regulated 2°C too high: Offset value -2°C.



Offset value adjustable from -3°C ... +3°C. Setting with ▲ or ▼. Confirm the value with OK. Cancel with ESC.

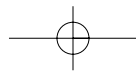
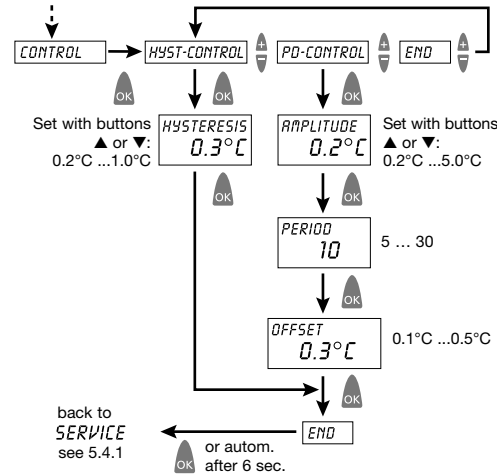
5.4.5 Adjusting the controller behaviour

Characteristics of the PD controller

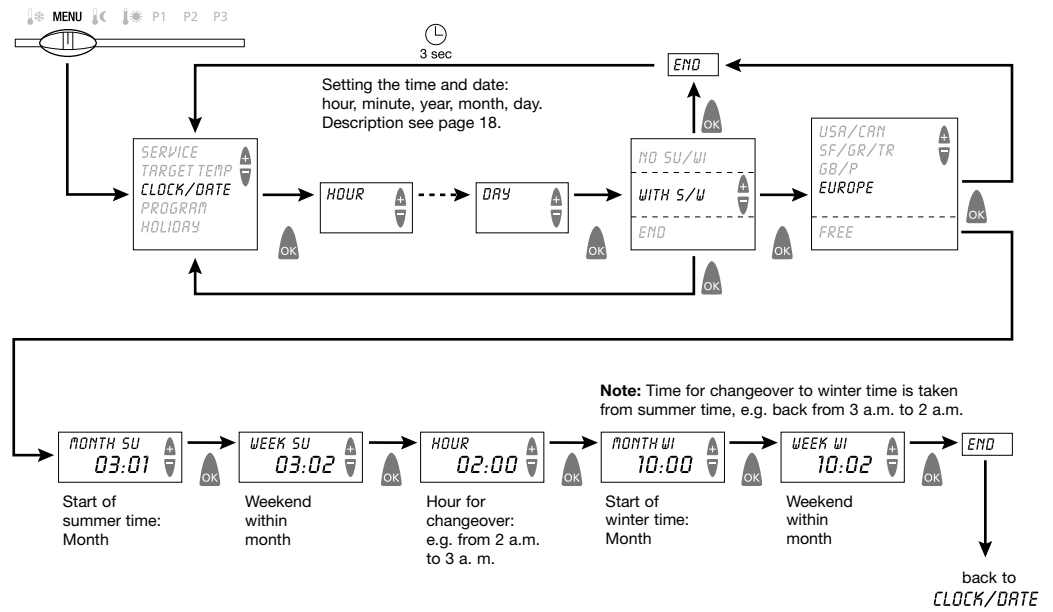
With suitable heating systems the PD controller is characterized by a short setting time, scarce maximum overshooting and therefore a high control accuracy.

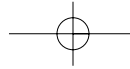
Characteristics of a hysteresis controller

With over or under engineered heating systems a hysteresis controller is characterized by scarce shift frequency and small temperature deviations.



5.5 Time/Date and Summer/Winter Time





6 Maintenance and Repair

With the exception of a regular replacement of the batteries for the room thermostats are maintenance-free.

Only clean the device with a dry or slightly damp, soft and lint-free cloth. The interior of the device must remain free from water.

Replace the two batteries at regular intervals every 1 years. Only use new 1.5 V batteries of the type AAA, Alkaline. Never mix old and new batteries, as old batteries can leak.

7 Disposal

7.1 Disposal of Batteries

Used batteries must be disposed of according to the national regulations with regard to the environment (e.g. at special battery collection outlets). Never throw used batteries out with your usual rubbish.

7.2 Disposal of the Device

At the end of its life, the room thermostat must be dismantled professionally and disposed of according to the national regulations with regard to the environment.

In case of doubts, please contact the manufacturer's representative in your country. Contact details can be found at the back of this manual.

8 Technical Data

Control type:	RS type 1B acc. to EN 60730-1:2001
Contact:	Change-over contact, potential-free, protective low voltage. Max. 6A / 250 V~, min. 1 mA / 5V
Accuracy:	± 1 sec. per day at 20°C
Control accuracy:	± 0.2 K
Temperature meas. range:	0°C to 50°C, resolution 0.1°C
Temperature setting range:	6°C to 30°C in increments of 0.2°C
Control period:	5 to 30 min. (PD control)
Control lock-in range:	± 0.2 K to ± 5 K (PD control)
Switching hysteresis:	± 0.2 K to ± 1.0 K (hysteresis control)
Memory spaces:	22 temperature changes, programmable for Mo-Fr, Sa-Su, each day or for individual days.
Winter/Summer function: (09/2006)	by means of switch W = Winter/Heating S = Summer/Cooling
Class of protection:	II according to EN 60730-1
Type of enclosure:	IP 20 according to EN 60529-1
Batteries:	2 x Alkaline batteries 1.5 V, type AAA
Power reserve during battery replacement:	10 minutes

