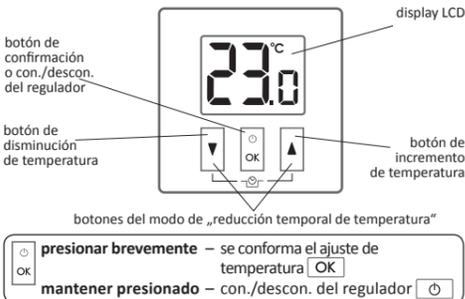


1 Descripción del regulador de temperatura



2 Display

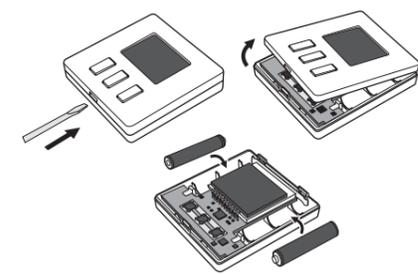
- Temperatura**
En el modo de trabajo normal, el regulador visualiza la temperatura del local en que está instalado.
- Unidad de temperatura (°C)**
Informa sobre la visualización de temperatura en grados centígrados.
- Indicador del modo de „reducción temporal de temperatura“ (☼)**
Aparece al realizar el programa de „reducción temporal de temperatura“.
- Indicador de programación del modo de „reducción temporal de temperatura“ (☼)**
Indica el modo planificado por el usuario de „reducción temporal de temperatura“. Aparece cuando el modo no está realizándose, pero la función de „reducción temporal de temperatura“ está activa (más información en la sección „Ajuste del modo de reducción temporal de temperatura“).
- Indicador de conexión del regulador (⏏)**
Informa sobre el trabajo del dispositivo. Aparece al conectar el equipo controlado.
- Símbolo de emisión (☼)**
Indica la comunicación con el receptor.
- Agotamiento de pilas (⏏)**
Indicador visible al exceder el nivel admisible de pilas. Es necesario cambiar las pilas inmediatamente.

3 Selección de la ubicación correcta para el regulador de temperatura

Una ubicación correcta en gran medida influye en el funcionamiento adecuado del regulador. La ubicación en un lugar sin circulación de aire o directamente expuesto a los rayos solares causará un control incorrecto de la temperatura. Para garantizar el trabajo correcto del regulador, éste debe instalarse en una pared interior del edificio (tabique). Debe seleccionarse un lugar en que uno está a menudo, con una circulación libre de aire. Evitar la proximidad de equipos emisores de calor (TV, calentador, nevera) o lugares expuestos a los rayos solares directos. No se puede colocar el regulador directamente a la puerta para no someterle a vibraciones.

4 Instalación / Sustitución de pilas

Los compartimentos de pilas se encuentran dentro del regulador, por ambos lados del display. Para instalar las pilas, se procede a retirar la tapa del regulador de forma indicada a continuación.



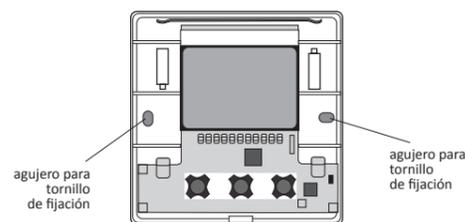
Se meten dos pilas AAA 1,5 V en el compartimiento, prestando atención a la colocación correcta de los polos.

NOTA: Para alimentar los controladores de la marca AURATON se recomiendan pilas alcalinas. No usar baterías debido a una tensión nominal insuficiente.

5 Fijación del regulador de temperatura en la pared

Para fijar el regulador AURATON 200 en la pared, es necesario:

- Retirar la caja del regulador („Sustitución de pilas“).
- En la pared, se harán dos taladros de 6 mm de diámetro (el espaciamiento entre los taladros se marca con la parte trasera de la caja del regulador).



- Introducir los tacos de expansión en los taladros preparados.
- Atornillar la parte trasera de la caja del regulador a la pared usando para ello los tornillos adjuntos.
- Instalar las pilas y colocar la caja del regulador.

NOTA: En caso de paredes de madera, no es necesario el uso de los tacos de expansión. Será suficiente hacer los taladros de 2,7 mm de diámetro (en vez de 6 mm) y atornillar los tornillos directamente en la madera.

6 Modos de instalación alternativos

El regulador podrá fijarse en una superficie lisa por medio de, por ejemplo, cinta doble. El regulador podrá también colocarse en cualquier lugar en una superficie plana, por medio de un soporte que se encuentra en la parte trasera de la caja.

7 Primer arranque del regulador

Una vez colocadas las pilas correctamente en los compartimentos, en el display LCD aparecerán por un segundo todos los segmentos (prueba del display) y luego, el número de la versión del software. Al cabo de un rato, se visualizará la temperatura actual en el local. El regulador está preparado para el trabajo.

8 Ajuste de temperaturas

NOTA: Al presionar cualquier botón funcional por primera vez siempre se activa la iluminación y luego aparece la función del botón en cuestión.

Para ajustar la temperatura deseada en el modo de funcionamiento normal:

- Presionar el botón \downarrow o \uparrow . El segmento responsable de la visualización de temperatura pasará al modo de edición y empezará a parpadear.
- Con los botones \downarrow y \uparrow ajustamos la temperatura ajustada, con la precisión hasta 0,2°C.
- Se confirma el ajuste presionando brevemente el botón OK .

9 Ajuste del modo de „reducción temporal de temperatura“

Si, por varias razones, se desea que a la misma hora cada día se reduzca la temperatura en el local en 3°C, existe la posibilidad de reducción temporal de la misma por el periodo de 6 horas. Para hacerlo, se procede como sigue:

- Presionar y mantener presionado por 3 segundos ambos botones. En el display aparecerá el símbolo de la luna (☾).
- El regulador pasará al modo de „reducción temporal de temperatura“ y cada día a la misma hora reducirá la temperatura programada en el modo normal en 3°C por 6 horas.

NOTA: Después de 6 horas, el regulador volverá a su ajuste básico de temperatura. En vez del símbolo de la luna (☾), en la pantalla aparecerá el símbolo del sol (☼).

NOTA: El modo de „reducción temporal de temperatura“ siempre inicia al activar esta función. Esto significa que la eventual reducción de temperatura debe programarse cuando se desee que este cambio ocurra.

Desactivación del modo de „reducción temporal de temperatura“

Para desactivar el modo de „reducción temporal de temperatura“, es necesario volver a presionar y mantener presionado los botones \downarrow y \uparrow por 3 segundos. En el display se apagará el símbolo de la luna (☾) o del sol (☼) y se visualizará solo la temperatura del local. El regulador ha vuelto al modo normal de trabajo.

10 Función FrostGuard

El regulador AURATON 200 está dotado de una función especial „FrostGuard“ que protege el local contra la eventual congelación. Esta función se activa cuando el regulador está desconectado. Con el regulador desconectado, cuando la temperatura en el local baja hasta 2°C, en el display aparecerán los símbolos Fr (Fr) y (⏏) y se enviará una señal al receptor que, a su vez, conectará la calefacción. Cuando la temperatura suba hasta 2,2°C, el display volverá a apagarse y se enviará una señal al receptor que, a su vez, desconectará la calefacción.

11 Cambio de histéresis

La histéresis sirve para evitar que el dispositivo de accionamiento cambie con demasiada frecuencia debido a ligeras fluctuaciones de temperatura.

Por ejemplo, para histéresis HI 2, cuando la temperatura se ajusta a 20°C, la caldera se encenderá a 19,8°C y se apagará a 20,2°C. Para histéresis HI 4, cuando la temperatura se ajusta a 20°C, la caldera se encenderá a 19,6°C y se apagará a 20,4°C.

Para entrar en el modo de cambio de histéresis hay que mantener pulsados los botones \downarrow , \uparrow y OK al mismo tiempo durante 3 segundos. El modo de cambio de histéresis es señalizado por HI.

Con los botones \downarrow y \uparrow cambiamos los ajustes de histéresis.

HI 2 – ±0,2°C (ajuste de fábrica)
HI 4 – ±0,4°C
HI P – Modo de funcionamiento PWM (capítulo „Modo de trabajo PWM“)

a selección se confirma con el botón OK . El controlador volverá a su funcionamiento normal.

12 Modo de funcionamiento PWM (Pulse-Width Modulation)

Al cambiar los ajustes de histéresis habilitar el modo de funcionamiento PWM. En este modo, el controlador enciende cíclicamente el dispositivo de calefacción para minimizar las fluctuaciones de temperatura. El controlador verifica los tiempos de crecimiento y los tiempos de caída de temperatura. Al conocer estos valores, el controlador enciende y apaga el dispositivo de calefacción en tales ciclos que permitan mantener la temperatura lo más cerca posible del valor establecido.

NOTA: En el modo PWM, el controlador puede encender el dispositivo de calefacción, a pesar del hecho de que la temperatura ambiente es más alta que la temperatura preestablecida. Esto se debe al algoritmo PWM que tiene de mantener la temperatura preestablecida y anticipar el comportamiento del sistema térmico.

13 Observaciones

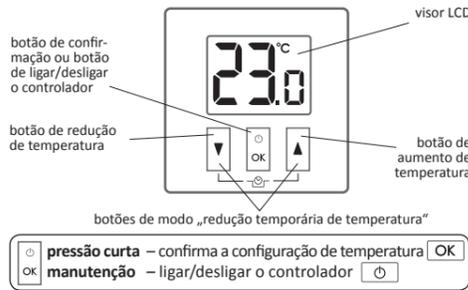
- El controlador se puede encender o apagar en cualquier momento presionando brevemente el botón OK .
- La primera pulsación de cualquier botón de función siempre activa la luz de fondo y luego la siguiente llamada de la tecla de función.
- Al programar cualquier función sin presionar ningún botón durante 10 segundos, es equivalente a presionar el botón OK .

14 Datos técnicos

Rango de temperaturas de trabajo:	0 – 45°C
Rango de medición de temperaturas:	0 – 35°C
Rango de control de temperaturas:	5 – 35°C
Precisión de la temperatura ajustada:	0,2°C
Precisión de la temperatura medida:	±1°C
Histéresis:	±0,2°C / ±0,4°C / PWM
Temperatura consignada:	20°C
Función adicional:	FrostGuard
Ciclo de trabajo:	diario
Control del estado de trabajo:	LCD
Alimentación:	2 pilas alcalinas AAA 1,5V
Frecuencia de radio:	868 MHz
Alcance de funcionamiento:	en un edificio típico, con la estructura estándar de las paredes: aprox. 30 m en terreno abierto: hasta 300 m

Eliminación del equipo
Los equipos están identificados con el símbolo del contenedor de residuos tachado. De acuerdo con la Directiva Europea 2002/96/CE y la Ley de equipos eléctricos y electrónicos gastados, este símbolo informa que el equipo, después del periodo de su uso, no podrá desecharse junto con otros residuos de hogar. El usuario está obligado a entregarlo a un punto de recepción de equipos eléctricos y electrónicos gastados.

1 Descrição do controlador de temperatura



2 Ecrã

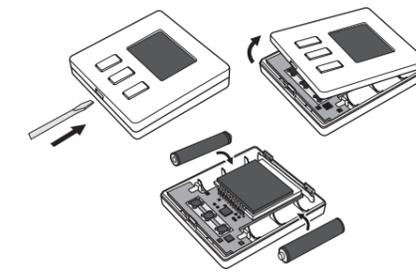
- Temperatura**
No modo de operação normal, o controlador exibe a temperatura da sala na qual está instalado atualmente.
- Unidade de temperatura (°C)**
Informa sobre a exibição da temperatura em graus Celsius.
- Indicador de modo „redução de temperatura temporária“ (☼)**
É exibido durante a realização do programa „redução temporária de temperatura“.
- Indicador de programação do modo „redução de temperatura temporária“ (☼)**
Indica o modo „redução temporária de temperatura“ programado pelo usuário. É exibido quando o modo não está a ser realizado atualmente, mas a função „redução temporária de temperatura“ está ativa (mais informações no capítulo „Ajuste de redução temporária de temperatura“).
- Indicador de ligação do controlador (⏏)**
Informa sobre o estado operacional do dispositivo. Visível no momento de ligar o dispositivo controlado.
- Símbolo de transmissão (☼)**
Indica comunicação com o recetor.
- Esgotamento das pilhas (⏏)**
O indicador é visível quando o nível de tensão da pilha é excedido. É necessário substituir a pilha o mais rápido possível.

3 Seleção de um local adequado para o controlador de temperatura

O funcionamento correto do controlador depende muito da sua localização. A localização num local sem circulação de ar ou diretamente exposto à luz solar pode causar um controlo incorreto da temperatura. O controlador deve ser instalado numa parede interna do edifício (parede divisória), num ambiente de livre circulação de ar. Evite a proximidade de dispositivos que emitem calor (TV, aquecedor, refrigerador) ou locais expostos diretamente à luz solar. Os problemas podem surgir se for instalado nas proximidades de uma porta, expondo o controlador a possíveis vibrações.

4 Instalação / Substituição de pilhas

As tomadas de pilha estão localizadas dentro do controlador nos dois lados do ecrã. Para instalar as pilhas, remova a carcaça do controlador conforme mostrado na figura.



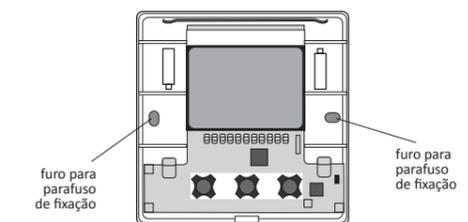
Insira duas pilhas AAA de 1,5 V no compartimento de pilha, certificando-se de que a polaridade das pilhas esteja correta.

NOTA: Recomendamos baterias alcalinas para alimentar os controladores da marca AURATON. Não use baterias recarregáveis porque a tensão nominal é muito baixa.

5 Fixar o controlador de temperatura na parede

Para fixar o controlador AURATON 200 na parede:

- Remova a carcaça do controlador (conforme mostrado no capítulo „Instalação / substituição da pilha“).
- Faça dois furos com um diâmetro de 6 mm na parede (defina o espaçamento dos furos com a parte de trás da caixa do controlador).



- Insira os pernos de expansão nos orifícios perfurados.
- Aparafuse a parte traseira da carcaça do controlador à parede usando os parafusos incluídos no conjunto.
- Instale as pilhas e coloque a carcaça do regulador.

NOTA: No caso de uma parede de madeira, não há necessidade de usar pernos de expansão. Basta com fazer furos de um diâmetro de 2,7 mm (em vez de 6 mm) e aparafusar os parafusos diretamente na madeira.

6 Métodos de montagem alternativos

O controlador pode ser fixado a uma superfície lisa usando, por exemplo, uma fita dupla.

O controlador também pode ser colocado em qualquer lugar numa superfície plana com por meio de um suporte, localizado na parte traseira da carcaça.

7 Primeiro arranque do controlador

Após colocar corretamente as pilhas nos compartimentos, o ecrã LCD exibirá todos os segmentos por um segundo (teste do ecrã), seguido pelo número da versão do software. Depois de um tempo, a temperatura atual na sala será exibida automaticamente. O controlador está pronto para trabalhar.

8 Ajuste de temperatura

NOTA: A primeira pressão de qualquer botão de função sempre ativa a luz de fundo e somente uma pressão seguinte chama a função da tecla.

Para definir a temperatura desejada no modo de operação normal:

- Pressione o botão \downarrow ou \uparrow . O segmento responsável por exibir a temperatura entrará no modo de edição e começará a piscar.
- Use os botões \downarrow e \uparrow para definir a temperatura desejada com uma precisão de 0,2°C.
- A seleção é confirmada pressionando brevemente a tecla OK .

9 Ajuste de modo „redução de temperatura temporária“

Se por várias razões gostaríamos de reduzir a temperatura ambiente a 3°C todos os dias à mesma hora do dia, existe a possibilidade da sua redução temporária por um período de 6 horas. Para fazê-lo:

- Pressione e segure os dois botões \downarrow e \uparrow por 3 segundos. O símbolo da lua (☾) aparece no ecrã.
- O controlador entra no modo „redução temporária de temperatura“ e reduz a temperatura programada no modo normal por 3°C por um período de 6 horas na mesma hora todos os dias.

NOTA: Após 6 horas, o controlador retornará à configuração básica de temperatura. Em vez do símbolo da lua (☾) o símbolo do sol aparece no ecrã (☼).

NOTA: O modo de „redução temporária de temperatura“ sempre inicia quando a função está ligada. Isso significa que qualquer redução temporária de temperatura deve ser programada de cada vez quando queremos que tal mudança ocorra.

Desativação de modo „redução de temperatura temporária“

Para desligar o modo „redução temporária de temperatura“, pressione e segure os botões \downarrow e \uparrow por 3 segundos. O símbolo da lua (☾) ou sol (☼) no ecrã apaga-se e apenas a temperatura ambiente será exibida. O controlador retornou ao seu modo de operação normal.

10 Função FrostGuard

O controlador AURATON 200 está equipado com uma função especial „FrostGuard“, que protege a sala contra o congelamento. Esta função é ativada quando o controlador é desligado. Com o controlador é desligado, quando a temperatura ambiente cai para 2°C, os símbolos Fr aparecem no ecrã Fr (Fr) e (⏏) e um sinal será enviado para o recetor que ligará o aquecimento. Quando a temperatura sobe para 2,2°C, o ecrã será apagado novamente e um sinal será enviado ao recetor desligando o aquecimento.

11 Mudança de histerese

A histerese é visada para evitar que o dispositivo de atuação mude com muita frequência devido a pequenas flutuações de temperatura. Por exemplo, para a histerese HI 2, quando a temperatura é ajustada para 20°C, a caldeira será ligada a 19,8°C e desligada a 20,2°C. Para a histerese HI 4, quando a temperatura é ajustada para 20°C, a caldeira será ligada a 19,6°C e desligada a 20,4°C.

Para entrar no modo de mudança de histerese, é necessário manter pressionados os botões \downarrow , \uparrow e OK por 3 segundos ao mesmo tempo. O modo de mudança de histerese é sinalizado por HI.

Com os botões \downarrow e \uparrow mudamos as configurações de histerese.

HI 2 – ±0,2°C (configuração de fábrica)
HI 4 – ±0,4°C
HI P – modo de operação PWM (capítulo „modo de trabalho PWM“)

A seleção é confirmada com o botão OK . O controlador retorna à operação normal.

12 Modo de operação PWM (Pulse-Width Modulation)

Alterando as configurações de histerese podemos ativar o modo de operação PWM. Neste modo, o controlador liga cíclicamente o dispositivo de aquecimento para minimizar as flutuações de temperatura. O controlador verifica os tempos de crescimento e os tempos de queda de temperatura. Conhecendo estes valores, o controlador liga e desliga o dispositivo de aquecimento em tais ciclos que permitam manter a temperatura o mais próximo possível do valor ajustado.

NOTA: No modo PWM, o controlador pode ligar o dispositivo de aquecimento, apesar de a temperatura ambiente ser maior do que a temperatura predefinida. Isto é devido ao algoritmo PWM que pretende manter a temperatura predefinida e antecipar o comportamento do sistema térmico.

13 Observações

- O regulador pode ser ligado ou desligado a qualquer momento, mantendo brevemente o botão OK .
- A primeira pressão de qualquer botão de função sempre ativa a luz de fundo e somente uma pressão seguinte chama a função da tecla.
- Ao programar qualquer função sem pressionar nenhum botão por 10 segundos, é equivalente a pressionar o botão OK .

14 Especificações técnicas

Intervalo de temperatura de trabalho:	0 – 45°C
Intervalo de medição de temperatura:	0 – 35°C
Faixa de controlo de temperatura:	5 – 35°C
A precisão da configuração de temperatura:	0,2°C
Precisão das indicações de temperatura:	±1°C
Histerese:	±0,2°C / ±0,4°C / PWM
Temperatura predefinida:	20°C
Funcão adicional:	FrostGuard
Ciclo de trabalho:	Semanal
Controlo do status de trabalho:	LCD
Alimentação:	2 pilhas alcalinas AAA de 1,5V
Frequência de rádio do recetor:	868 MHz
Faixa de operação do recetor:	num edifício típico, com uma construção de parede padrão – cerca de 30 m; na área aberta – até 300 m

Eliminação do dispositivo
Os dispositivos são marcados com o símbolo de recipiente de lixo riscado. De acordo com a Diretiva Europeia 2002/96/CE e a Lei sobre resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, tal marcação indica que este equipamento, após o seu período de uso, não pode ser colocado junto com outro lixo doméstico. O utilizador é obrigado a entregá-lo no ponto de coleta de equipamentos elétricos e eletrónicos usados.