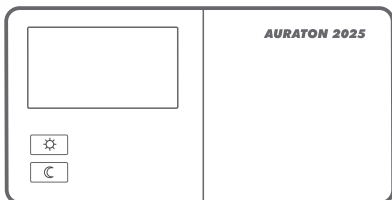
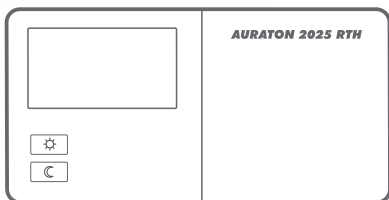
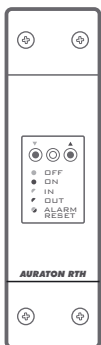


AURATON

2025 RTH 2025

www.auraton.pl

Manual de Instrucciones



CE

Les felicitamos por haber comprado un regulador de temperatura moderno, construido basándose en un microprocesador avanzado

AURATON 2025 / AURATON 2025 RTH



4 temperaturas ajustables por separado:
diurna, nocturna, contra congelación, de vacaciones.

16A

Trabajo bajo la carga hasta 16 A.

El receptor **AURATON RTH** está dotado de un relé que es capaz de trabajar bajo la carga hasta 16 A. La tecnología de chispa reducida para el cambio de tensión de la red causa un desgaste mínimo de los contactos del relé.



Comunicación entre los equipos libre de interferencias.

El emisor y el receptor del conjunto **AURATON 2025 RTH** se comunican en la frecuencia de 868 MHz. Los paquetes de transmisión muy cortos y codificados (aprox.) 0.004 s) garantizan el trabajo fiable y libre de interferencias del equipo.

LCD

Display LCD iluminado.

Por el display iluminado es posible supervisar el trabajo del equipo, también en un lugar poco alumbrado.
(3 colores de iluminación a seleccionar)

Elementos opcionales del sistema



AURATON H-1

Picaporte de ventana (elemento vendido por separado)

Un elemento opcional del sistema es el picaporte de ventana dotado de un emisor e detectores de posición. Por ello, el picaporte instalado muestra la información sobre el estado de la ventana. El picaporte distingue 4 posiciones de la ventana: abierta, cerrada, entreabierta y microventilación. El picaporte envía la información al receptor **RTH** que toma la decisión de activación del relé, p.ej. la desconexión del equipo de calefacción en caso de apertura de la ventana o reducción de temperatura en 3°C para la ventana entreabierta - todo ello supone un ahorro energético. Un receptor **RTH** soporta como máximo 25 picaportes.



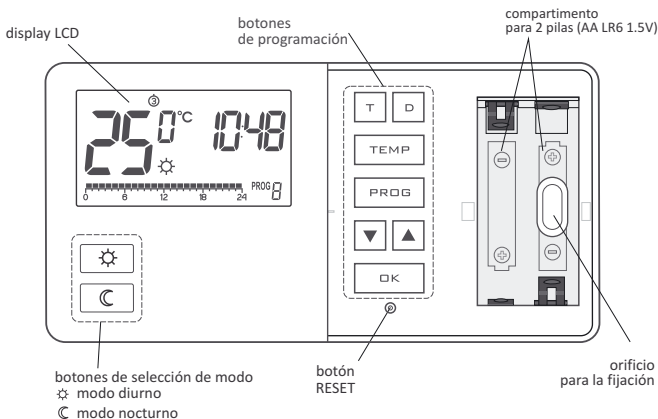
AURATON T-2

Termómetro (elemento vendido por separado)

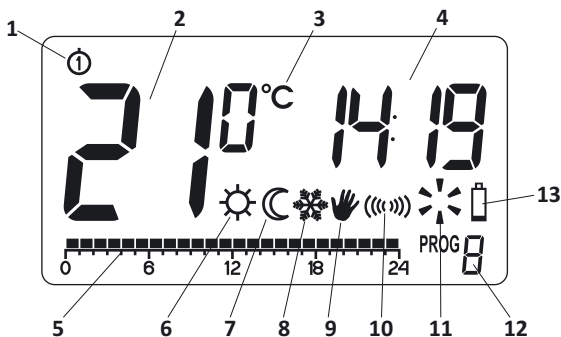
Un elemento opcional del sistema que permite controlar la temperatura en otro lugar al que se encuentra el regulador **AURATON 2025 RTH**.

Descripción del regulador de temperatura AURATON 2025 y 2025 RTH

En el panel frontal del regulador a la derecha van encontrar una tapa móvil. Una vez abierta la tapa se obtiene el acceso a los botones. La tapa puede retirarse para sustituir las pilas.



Display



1. Día de la semana

Indica el día de la semana. Cada día tiene un número asignado.

2. Temperatura

En el modo de trabajo normal el regulador visualiza la temperatura del lugar donde está instalado.

3. Unidad de temperatura

Informa si la temperatura se visualiza en grados centígrados (°C).

4. Reloj

La hora se visualiza en el sistema de 24 horas.

5. Barra de tiempo

WIndicador de recorrido del programa. Es una barra dividida en 24 secciones. Cada sección corresponde con una hora. Esta barra muestra cómo se realizará un programa determinado. (véanse el capítulo: "Barra de tiempo")

6. Indicador de modo diurno (☀)

Indica que en el momento dado el regulador funciona en modo diurno. (véanse el capítulo: "Programación de temperaturas").

7. Indicador de modo nocturno (☾)

Indica que en el momento dado el regulador funciona en modo nocturno. (véanse el capítulo: "Programación de temperaturas").

8. Indicador de modo contra congelación (❄)

Indica que en el momento dado el regulador funciona en modo contra congelación (véanse el capítulo: "Programación de temperaturas" y "Modo contra congelación").

9. Indicador de control manual (✋)

Se muestra cuando temporalmente se renuncia el trabajo programado (véanse el capítulo: "Control manual" y "Modo de vacaciones").

10. Símbolo de transmisión (solo AURATON 2025 RTH)

Indica la comunicación con el receptor RTH.

11. Indicador de activación del regulador

El ventilador que gira indica el estado de trabajo del equipo y es visible solo si está activado el equipo controlado (caldera, calentador, etc.).

12. Número de programa

Se visualiza el número de programa actualmente realizado (véanse los capítulos: "Programas de fábrica" y "Programación semanal").

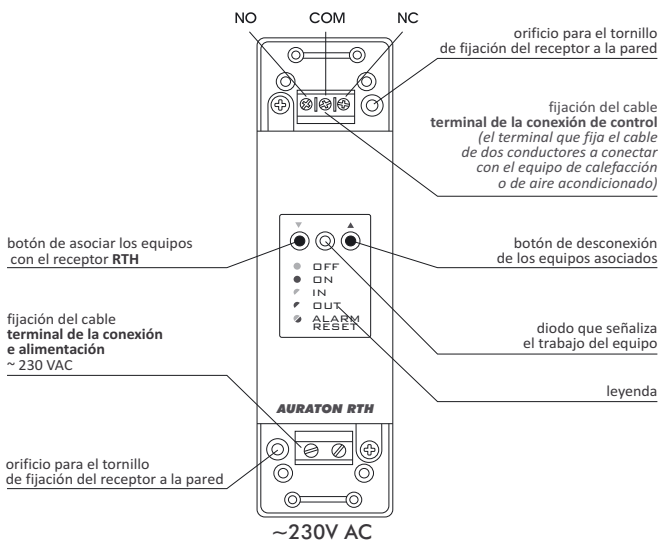
13. Descarga de pilas (🔋)

El indicador se hace visible cuando la tensión de pilas baja al nivel mínimo admisible. Las pilas deben reemplazarse inmediatamente.

NOTA: Para guardar los parámetros programados, la duración de la sustitución de pilas no debe ser superior a 30 segundos.

Descripción del receptor AURATON RTH

El receptor **AURATON RTH** coopera con el regulador inalámbrico **AURATON 2025 RTH**. El receptor se instala en el equipo de calefacción o de aire acondicionado, pudiendo trabajar bajo la carga de **16A**.

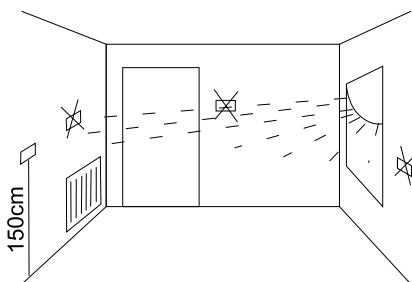


Leyenda - descripción de la señalización del diodo

- □ OFF **Diodo encendido en verde** – el equipo actuador está desconectado (*contactos COM y NC cerrados*).
- □ ON **Diodo encendido en rojo** - el equipo actuador está conectado (*contactos COM y NO cerrados*).
- ◐ IN **Diodo intermitente en verde** – el receptor **RTH** está esperando a la asociación del equipo (*capítulo: "Asociación del regulador inalámbrico AURATON 2025 RTH con el receptor RTH"*).
- ◐ OUT **Diodo intermitente en rojo** – el receptor **RTH** está esperando a la desconexión del equipo anteriormente asociado (*capítulo: "Desconexión del regulador desde el receptor RTH"*).
- ◐ ALARM
RESET **Diodo intermitente en rojo y verde:**
ALARM - el receptor **RTH** ha perdido la conexión con alguno de los equipos asociados (*capítulo: "Situaciones especiales"*).
RESET - el receptor **RTH** **desconecta** todos los equipos anteriormente asociados (*capítulo: "Desconexión de todos los equipos asignados al receptor RTH"*).

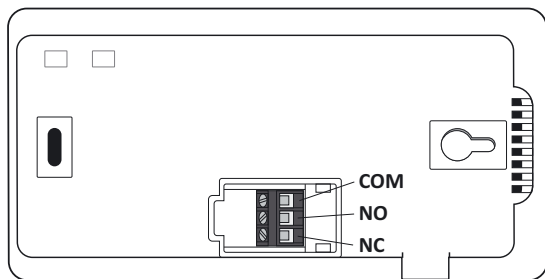
Selección de la ubicación correcta para el regulador de temperatura AURATON 2025 / 2025 RTH

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.



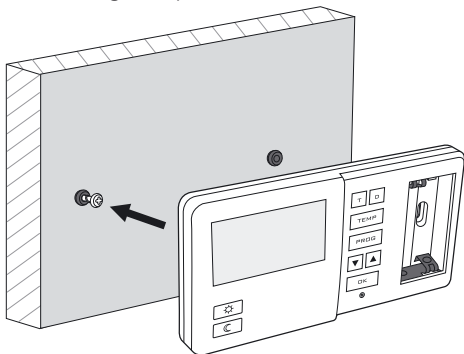
Conexión de los cables al AURATON 2025

Los terminales de los cables se encuentran en la pared trasera del regulador. Es un relé biestable monopolar típico. En la mayoría de los casos no se usa el terminal NC.

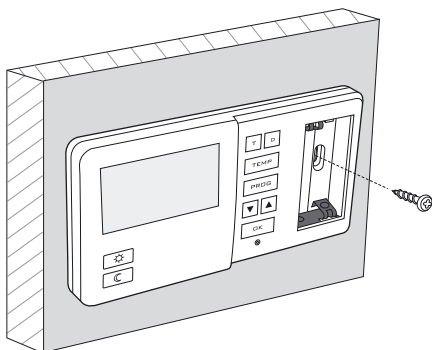


Fijación del regulador de temperatura a la pared

1. En la pared deben hacerse dos taladros de diámetro de 6 mm (marcar el espaciado entre los taladros usando la plantilla adjunta al manual).
2. Introducir los tacos de expansión (adjuntos).
3. Apretar el tornillo izquierdo con holgura de 3 mm.
4. Meter el regulador a través de la cabeza del tornillo y desplazarlo a la derecha (prestar atención al orificio parecido al ojo de la cerradura en la pared trasera del regulador).

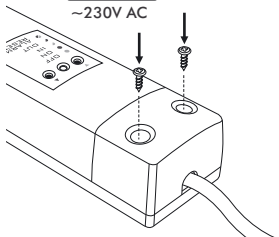
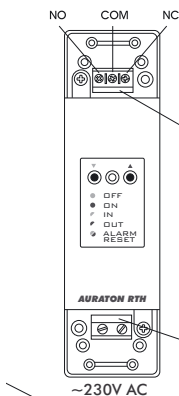
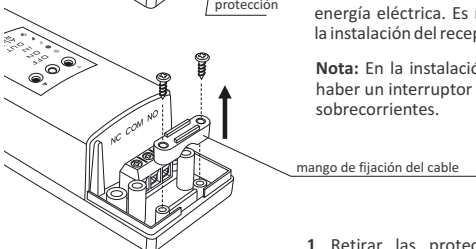
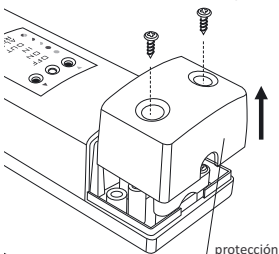


5. Atornillar el tornillo derecho para que sostenga bien el regulador instalado.



Nota: Si la pared es de madera, no hace falta usar tacos. Deben hacerse taladros de diámetro de 2,7 mm en vez de 6 mm y atornillarse los tornillos directamente en la madera.

Modo de montaje del receptor RTH



¡ATENCIÓN!



Los cables suministrados junto con el regulador están preparados a soportar cargas de valor máximo de 2,5A.



En caso de conectar equipos de mayor potencia, éstos deben ser reemplazados con cables de sección adecuada.

Nota: Durante la instalación del receptor **AURATON RTH** se debe cortar el suministro de energía eléctrica. Es recomendable encargar la instalación del receptor a un especialista.

Nota: En la instalación fija del edificio debe haber un interruptor y una protección contra sobrecorrientes.

mango de fijación del cable

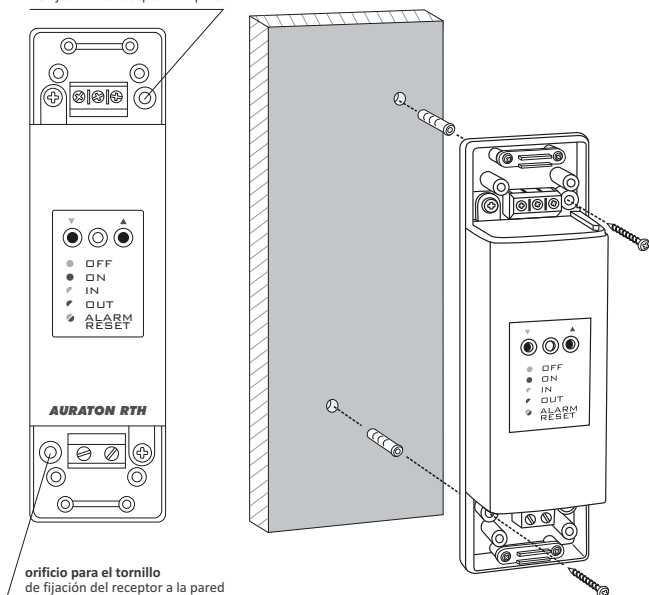
1. Retirar las protecciones de las partes superior e inferior del receptor **AURATON RTH**.
2. Retirar los mangos de fijación del cable de las partes superior e inferior del receptor **AURATON RTH**.
3. El equipo de calefacción debe conectarse a los **terminales de la conexión de control** del receptor **AURATON RTH**. Proceder según el manual de servicio del equipo de calefacción. Más a menudo se usan los terminales **COM** (común) y **NO** (circuito normalmente abierto).
4. Conectar los cables de alimentación a los **terminales de la conexión de alimentación** del receptor **AURATON RTH** respetando los principios de seguridad.
5. Una vez conectados los cables, éstos deben inmovilizarse con "mangos de fijación del cable", debiéndose atornillar luego las protecciones del receptor **AURATON RTH**.

Fijación del receptor RTH a la pared

Para fijar el receptor **AURATON RTH** a la pared es necesario::

- 1) Retirar las protecciones de las partes superior e inferior del regulador (véanse el capítulo "Forma de montaje del receptor RTH").
- 2) Marcar en la pared la posición de los orificios para los tornillos de fijación.
- 3) En los puntos marcados hacer los taladros de diámetro conforme a los tacos adjuntos (5 mm).
- 4) Introducir los tacos de expansión en los taladros hechos.
- 5) Atornillar el receptor **RTH** con los tornillos a la pared para que sostengan bien el receptor.

orificio para el tornillo
de fijación del receptor a la pared

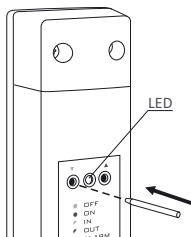


Nota: Si la pared es de madera, no hace falta usar tacos de expansión. Deben hacerse taladros de diámetro de 2,7 mm en vez de 5 mm y atornillarse los tornillos directamente en la madera.

Nota: No colocar el receptor **RTH** en cajas metálicas (p.ej. caja de montaje, carcasa metálica del horno) para no interferir en el trabajo del regulador.

Asociación del regulador inalámbrico AURATON 2025 RTH con el receptor RTH

NOTA: El regulador inalámbrico **AURATON 2025 RTH** se vende junto con el receptor **AURATON RTH** con que ya está asociado. Los equipos comprados por separado exigen "asociarse".



1. La **asociación** del regulador **2025 RTH** con el receptor **RTH** se inicia presionando el botón izquierdo de asociación (triángulo verde ▼) en el receptor **RTH** y manteniéndolo presionado por al menos 2s hasta que el diodo LED empiece a parpadear en verde, entonces se suelta el botón.

El receptor AURATON RTH espera la asociación por 120 segundos. Después de este tiempo automáticamente regresa al trabajo normal.

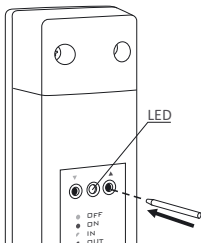
2. En el regulador **AURATON 2025 RTH** se presiona el botón **PROG** por 5 segundos hasta que el símbolo de transmisión (☺☺☺) aparezca en el display. Se suelta el botón y el regulador da la señal de asociación por 5 segundos.

3. Una asociación terminada con éxito se señaliza con la parada del diodo LED en el receptor **AURATON RTH** y con el trabajo normal del receptor.

*Si se produce un error durante la asociación se deben repetir los pasos 1 y 2. En caso de errores reiterados, deben desconectarse todos los equipos presionando **RESET** en el receptor **RTH** (véanse "RESET - Desconexión de todos los equipos asignados al receptor **RTH**") volver a intentar asociar los equipos.*

NOTA: A un receptor puede asignarse solo 1 regulador de temperatura.

Desconexión del regulador desde el receptor RTH



1. La **desconexión** del regulador **2025 RTH** con el receptor **RTH** se inicia presionando el botón izquierdo de desconexión (triángulo rojo ▲) en el receptor **RTH** y manteniéndolo presionado por al menos 2 s hasta que el diodo LED empiece a parpadear en rojo, entonces se suelta el botón.

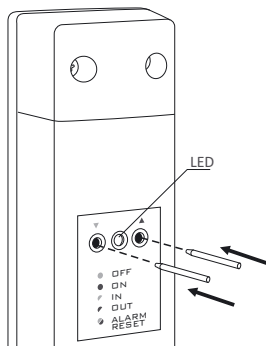
El receptor AURATON RTH espera la desconexión del equipo por 120 s. Después automáticamente regresa al trabajo normal.

- En el regulador **AURATON 2025 RTH** se presiona el botón **PROG** por 5 segundos hasta que el símbolo de transmisión (**((()))**) aparezca en el display. Se suelta el botón.
- Una desconexión terminada con éxito se señala con la parada del diodo LED rojo en el receptor **AURATON RTH** y con el trabajo normal del receptor.

Si se produce un error al desconectar se deben repetir los pasos 1 y 2. En caso de errores reiterados se deben desconectar todos los equipos asociados (véanse "RESET - Desconexión de todos los equipos asignados al receptor RTH").

RESET - Desconexión de todos los equipos asignados al receptor RTH

Para desconectar todos los equipos asociados, en el receptor **RTH** se deben presionar y mantener presionados simultáneamente ambos botones de asociación y desconexión (**▼** y **▲**) por al menos 5 s hasta que cambie la señalización del diodo LED para la luz intermitente verde-rojo. Entonces se deben soltar ambos botones.



Una desconexión correcta de todos los equipos se señala después de aprox. 2 s mediante el cambio de la señalización para el color verde y luego su apagado breve.

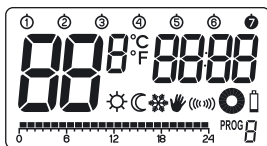
NOTA: Si después de hacer el RESET se desconecta el receptor RTH de la alimentación y luego se vuelve a conectar la alimentación, el receptor automáticamente entra en modo de "asociar" por 120 s. Lo mismo hará el receptor RTH recién comprado (no comprado juntamente con el regulador), sin equipos asociados en fábrica.

Señalización de trabajo y recepción del paquete de datos

Cada recepción de la transmisión de radio por parte del receptor **AURATON RTH** desde un equipo asociado se señala con un cambio momentáneo de color del diodo LED para naranja. Una vez activado el relé, el diodo LED tiene el color rojo, después de desactivar el relé, el diodo LED está en verde.

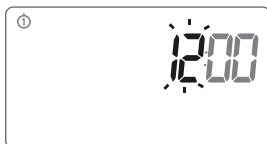
Primer arranque del regulador

Una vez colocadas las pilas en los compartimentos, en el display LCD por un segundo se visualizarán todos los segmentos (ensayo del display), en otro segundo se visualizará el nº de la versión de software.



Luego el regulador pasará al ajuste de hora - el campo de hora está parpadeando esperando el ajuste.

Con los botones se debe ajustar la hora y confirmarla con el botón .



El regulador pasará al ajuste de minutos. El ajuste se realiza también con los botones y se confirma con el botón .



En la parte superior del display empieza a parpadear el símbolo de día de la semana - con los botones se debe seleccionar el día y confirmar con el botón .

El regulador pasará al modo normal de trabajo.



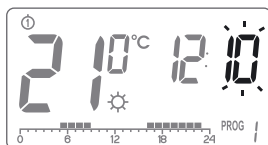
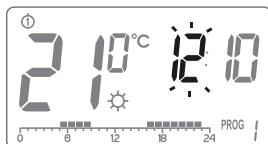
NOTA:

- 1) Si en el primer ajuste de horas no se presiona botón alguno por 60 s, el regulador automáticamente pasará al modo normal de trabajo.
- 2) Al programar cualquier otra función, el no presionar cualquier botón por 10 s equivale a presionar el botón .

Ajuste del reloj

Para ajustar el reloj es necesario:

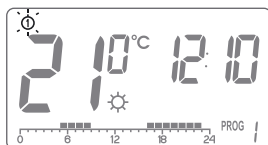
1. Presionar el botón **T**. En el display empieza a parpadear el segmento con hora.
2. Con los botones **▼** **▲** se ajusta a hora correcta.
3. Luego se vuelve a presionar el botón **T**. Empieza a parpadear el segmento con minutos.
4. Con los botones **▼** **▲** se ajustan los minutos.
5. Se confirma todo con el botón **OK**.



Ajuste de día de la semana ① ... ⑦

Para ajustar el día de la semana es necesario:

1. Presionar el botón **D**. En el display empieza a parpadear uno de los dígitos que simbolizan los días de la semana.
2. Con los botones **▼** **▲** se selecciona el día de la semana correspondiente.
3. Se confirma todo con el botón **OK**.



Temperatura LO HI

- Si la temperatura ambiente es inferior a 5°C, en el display aparece un mensaje "LO".
- Si la temperatura ambiente es superior a 35°C, en el display aparece un mensaje "HI".



Ajustes predeterminados de programas

- **lunes – viernes:**

el equipo de calefacción realiza la temperatura diurna entre las horas 05:00 a 8:00 y las horas 15:00 a 23:00

- **sábado – domingo:**

el equipo de calefacción realiza la temperatura diurna entre las horas 06:00 a 23:00

- **ajustes predeterminados de temperaturas:**

☀ Tª diurna – 21,0 °C

☾ Tª nocturna – 19,0 °C

❄ Tª contra congelación – 7,0 °C

Programación de temperaturas diurna, nocturna, contra congelación



En el regulador **AURATON 2025 / AURATON 2025 RTH** se pueden programar 3 tipos de temperaturas:

- Temperatura diurna (☀) – desde 5 hasta 30 °C
- Temperatura nocturna (☾) – desde 5 hasta 30 °C
- Temperatura contra congelación (❄) – desde 0 hasta 10 °C / o desconectada

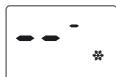
Para ajustar alguna de las temperaturas citadas es necesario:

1. Presionar el botón **TEMP**.
2. En el display aparecerá la temperatura actualmente ajustada con el símbolo ☀ – temperatura diurna; ☾ – temperatura nocturna; ❄ – temperatura contra congelación.
3. Con los botones **▼** **▲** se ajusta la temperatura deseada.
4. Al presionar de nuevo el botón **TEMP** se conmuta entre los tipos siguientes de temperaturas a ajustar (☀ ☾ ❄).
5. Una vez ajustadas todas las 3 temperaturas, se confirma todo con el botón **OK**.

NOTA: El ajuste de la temperatura nocturna puede ser igual o inferior a la temperatura diurna. No se puede ajustar la temperatura nocturna a un valor superior a la diurna.

Desactivación de la temperatura contra congelación (aplicable solo al modelo Auraton 2025).

Para desactivar la temperatura contra congelación, en el **AURATON 2025**, durante la programación de esta temperatura, ajustar en el display el "símbolo de barras". (inferior a 0° o superior a 10°)



INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN

Barra de tiempo

En el display LCD se visualiza la barra de tiempo dividida en 24 secciones, cada una de las secciones simboliza 1 hora del día.

El rectángulo negro por encima de la hora determinada significa que se realiza la temperatura diurna, mientras que la falta del rectángulo informa que se realiza la temperatura nocturna.

Ejemplo:



La figura siguiente muestra que desde las horas 6.00 hasta las 23.00, el regulador controlará el equipo de calefacción de modo que en el lugar haya temperatura diurna (☀). A partir de las horas 23.00 hasta las 6.00, el regulador cambiará a la temperatura nocturna (☾).

Programas de fábrica

Para que el regulador de temperatura sepa cuándo activar la temperatura diurna o nocturna, se debe ajustar un programa correspondiente para cada día de la semana. Para ello, se puede usar uno de los 3 programas ajustados de fábrica:

Programa nº 0 – contra congelación ❄

Programa de fábrica destinado al ajuste de la temperatura contra congelación. La selección de este programa hace que la temperatura contra congelación se mantenga por todo el día.

Programa nº 1 – semanal

Es un programa de fábrica que no se puede modificar. Su ajuste hace que el equipo de calefacción realice la temperatura diurna entre las horas 05:00 a 8:00 y las horas 15:00 a 23:00.

Programa nº 2 – fin de semana

Es un programa de fábrica que no se puede modificar. Su ajuste hace que el equipo de calefacción realice la temperatura diaria entre las horas 06:00 a 23:00.

Programa nº 3, 4, ..., 9 – de usuario

Los programas de nº 3 al nº 9 son programas de usuario. El usuario puede modificar y ajustarlos libremente, según sus necesidades.

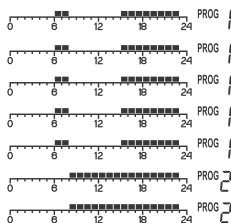
PROGRAMACIÓN

Programación semanal

Para programar el regulador se debe determinar en qué día de la semana y en qué periodos en ese día se realizará la temperatura diurna. En otras horas se realizará la temperatura nocturna.

Ejemplo del modo de trabajo del regulador, de lunes a domingo. Fuera de las horas abajo determinadas, el regulador realizará la temperatura nocturna, más baja.

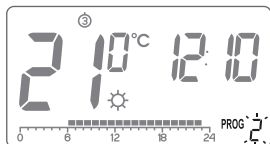
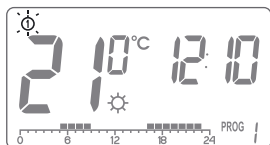
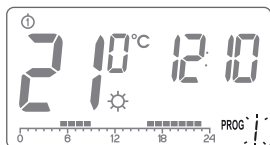
Día	Temperatura Diurna
Lunes	6:00–8:00; 15:00–23:00
Martes	6:00–8:00; 15:00–23:00
Miércoles	6:00–8:00; 15:00–23:00
Jueves	6:00–8:00; 15:00–23:00
Viernes	6:00–8:00; 15:00–23:00
Sábado	8:00–23:00
Domingo	8:00–23:00



SELECCIÓN DEL PROGRAMA

Para ajustar el programa se debe:

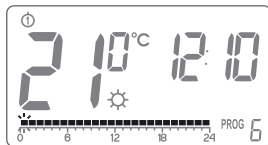
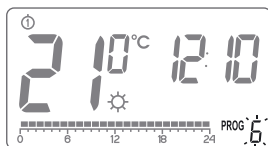
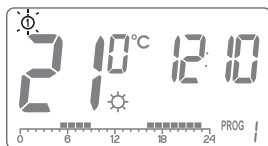
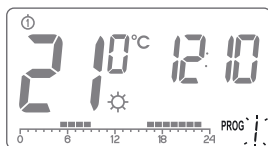
1. Presionar el botón **PROG**. El campo con la descripción del programa empieza a parpadear.
2. Presionar el botón **D** y luego con los botones **▼** **▲** o **D** seleccionar el día de la semana en que se realizará el programa.
3. Presionando varias veces el botón **PROG** seleccionar el número deseado del programa. Los programas 0–2 son programas de fábrica, los programas 3–9 son modificables.
4. Se confirma todo con el botón **OK**.
5. Volver al paso 1º y repetir el procedimiento para el día siguiente de la semana. Cuando ya cada día de la semana tenga un programa asignado, se puede terminar la programación.



MODIFICACIÓN DEL PROGRAMA DE USUARIO (programas 3...9)

Para ajustar el programa se debe:



1. Presionar el botón **PROG**. El campo con la descripción del programa empieza a parpadear.
2. Presionar el botón **D** y luego con los botones **▼▲** o **D** seleccionar el día de la semana en que se realizará el programa.
3. Presionando varias veces el botón **PROG** se selecciona el programa nº 3–9 (a modificar por el usuario).
4. En la barra de tiempo se encienden todos (24) los rectángulos. 1 rectángulo simboliza 1 hora. Si el rectángulo es visible, esto significa que a la hora determinada se realizará la temperatura diurna. El rectángulo apagado significa que se realiza la temperatura nocturna. El primer rectángulo está parpadeando: el rectángulo parpadeando define en qué lugar en la barra de tiempo se hacen modificaciones.
5. Con los botones **☀** o **☾** se selecciona la temperatura diurna (rectángulo encendido) o nocturna (rectángulo apagado) en la barra de tiempo.
6. Con los botones **▼▲** se iluminan las horas siguientes en la barra de tiempo y para cada hora se seleccionan las temperaturas diurna o nocturna (se ilumina o se apaga el rectángulo con los botones **☀☾**).
7. Una vez modificada toda la barra de tiempo, se guarda el programa con el botón **OK**.





NOTA: El programa modificado una vez se puede asignar a otros días de la semana seleccionándolo en el día deseado.

Control manual

Si por varias razones se desea suspender la realización del programa por algún tiempo, p.ej. debido a una fiesta prolongada, y el regulador ya ha empezado la ejecución de la temperatura nocturna (ha aparecido un símbolo "☾") y se quiere mantener la temperatura diurna hasta el final de la fiesta, es necesario:

1. Presionar el botón , en el display aparecerá el símbolo "☞". La temperatura confortable se mantendrá hasta el próximo cambio de temperatura realizada por el programa.
2. **Para anular** esta función se debe presionar el botón  situado debajo de la tapa de pilas, entonces del display desaparecerá el símbolo "☞".









Y de forma análoga, si el programa realiza la temperatura diurna y, p.ej. se desea salir de casa por más tiempo, se debe:

1. Presionar el botón , en el display aparecerá el símbolo "☞". La temperatura nocturna se mantendrá hasta el próximo cambio de temperatura realizada por el programa.
2. Para anular esta función se debe presionar el botón  OK.

Modo de vacaciones


A veces se abandona la casa por más tiempo. Para evitar la reprogramación de todo el regulador, se puede usar el modo de vacaciones que hace que el regulador durante la ausencia de inquilinos realice solo una temperatura. El modo de vacaciones puede durar como mínimo 1 hora y como máximo 99.

Para activar el modo de vacaciones, es necesario:

1. Presionar los botones  o  y mantener por 3 segundos. En el display aparece la temperatura y el campo de periodo de vacaciones parpadeando.
2. Con los botones   se ajusta el tiempo de 1–23 horas y luego de 1 – 99 días. Se confirma con el botón .
3. Empieza a parpadear el campo de temperatura. Se puede ajustarla con los botones  . La selección se confirma todo con el botón .



Si no se confirma la selección, el regulador después de 10 s automáticamente pasará al modo de vacaciones ajustado.

Para salir del modo de vacaciones, se debe presionar el botón  .

NOTA: La temperatura de vacaciones es una temperatura independiente de las temperaturas diurna, nocturna y contra congelación.


Ajuste del programa de temperatura contra congelación



El regulador **AURATON 2025** está dotado de un ajuste de temperatura contra congelación. Se puede ajustar en el intervalo de 0° a 10°C o desactivarla, mientras que en el **AURATON 2025 RTH** se puede ajustar la temperatura contra congelación en el intervalo de 4° a 10°C sin que sea posible su desactivación. (de fábrica, la temperatura contra congelación está ajustada a 7°C)

Los ajustes de temperatura contra congelación se usan durante una ausencia prolongada o fuera de la temporada de calefacción. Su objetivo es prevenir la congelación de agua en la instalación de calefacción. Para ajustar el programa de temperatura contra congelación, para cada día de la semana se debe seleccionar el **programa nº 0**.


Contador de horas de trabajo del equipo de calefacción

El regulador **AURATON 2025 / 2025 RTH** tiene la función de conteo de horas de trabajo del equipo de calefacción. Se activa presionando y manteniendo presionado el botón  por 5 s.

Por 10 s el display del regulador mostrará la información sobre las horas de trabajo del equipo de calefacción desde el último reinicio del equipo.

NOTA: El contador de horas de trabajo del equipo calcula los periodos entre el envío de la señal Activar el equipo de calefacción (símbolo de "ventilador" encendido) y el envío de la señal Desactivar el equipo de calefacción. Este periodo no puede equivaler al tiempo real de trabajo del equipo de calefacción debido al hecho de que los equipos de calefacción tienen instalados p.ej. termostatos.

Sustitución de pilas

Si en el display aparece el símbolo de descarga de pilas (), esto significa que la tensión de pilas ha bajado al nivel mínimo admisible. Entonces se deben sustituir las pilas inmediatamente.

NOTA: *Para guardar los parámetros programados, la duración de la sustitución de pilas no debe ser superior a 30 segundos.*

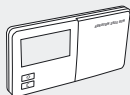


Trabajo del receptor RTH con el equipo de calefacción

Configuración básica de equipos



AURATON RTH
Receptor conectado al equipo de calefacción



AURATON 2025 RTH
Regulador inalámbrico de temperatura

Equipos adicionales del sistema



AURATON T-2
Termómetro inalámbrico
(a comprar por separado)



AURATON H-1
Picaporte de ventana
(a comprar por separado)

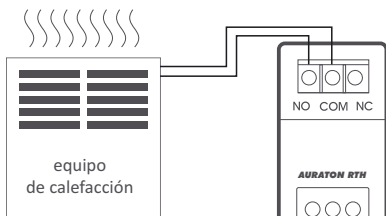


Diagrama simplificado de conexión del **AURATON RTH** con el equipo de calefacción

Cooperación del receptor AURATON RTH con el regulador AURATON 2025 RTH y/o termómetro AURATON T-2

El funcionamiento de ajuste de temperatura en el receptor se basa en el algoritmo biestable (activar / desactivar) que usa uno o dos elementos de detección.

- El regulador **AURATON 2025 RTH** permite ajustar la temperatura y/o su control al corriente.
- El termómetro **AURATON T-2** da solo la información sobre la temperatura actual sin que sea posible su cambio manual.

A) Ajuste manual - al asociar el regulador **AURATON 2025 RTH** con el receptor RTH se puede ajustar manualmente la temperatura y su control en el lugar de instalación del regulador **2025 RTH**.

- B) Ajuste a distancia** - si al mismo receptor RTH se asocia adicionalmente el termómetro T-2, se podrá ajustar la temperatura del regulador AURATON 2025 RTH, sin embargo, su control se realizará por parte del termómetro T-2 asociado. Esto permite controlar la temperatura en otro lugar a este donde se encuentra el regulador **AURATON 2025 RTH**. *Ejemplo: Se quiere que en el "cuarto de niños" siempre haya temperatura de 22°C, pero no se quiere que los niños puedan modificar la temperatura - se instala un termómetro T-2 en este cuarto y el regulador AURATON 2025 RTH, por ejemplo, en la cocina. Por esta solución, en el "cuarto de niños" la temperatura siempre será de 22°C, independientemente de las oscilaciones que se den en la cocina.*
- C) Ajuste de fábrica (20°C)** - si con el receptor **RTH** está asociado solo el termómetro T-2, no será posible el ajuste manual de temperatura, y el receptor RTH mantendrá el ajuste de fábrica de 20°C.

¡ATENCIÓN!

1. Es muy importante la secuencia de asociación del regulador **AURATON 2025 RTH** y del termómetro **T-2**. Si se desea realizar un ajuste a distancia, primero con el receptor **RTH** se debe asociar el regulador **AURATON 2025 RTH**, y luego el termómetro **T-2**. La secuencia inversa causará una desconexión automática del termómetro anteriormente asociado **T-2** y se pasará al modo de trabajo descrito en el pto. **A**.
2. El receptor **RTH** puede trabajar solo con un regulador **AURATON 2025 RTH** y/o con un termómetro **T-2**. La asociación de un nuevo regulador causará la desconexión del regulador y termómetro **T-2** anteriormente asociados. La asociación de un nuevo termómetro **T-2** causará la desconexión solo del termómetro **T-2** anteriormente asociado.
3. El regulador **2025 RTH** y/o el termómetro **T-2** pueden trabajar con un número infinito de receptores, p.ej. un regulador puede controlar al mismo tiempo dos equipos de calefacción independientes.

Cooperación con el regulador **AURATON 2025 RTH** y/o el termómetro **AURATON T-2** y los picaportes **AURATON H-1**

De modo predeterminado, el receptor **AURATON RTH** no tiene picaporte **AURATON H-1** asociado, pues el relé se controla, de modo predeterminado, desde el regulador **AURATON 2025 RTH** y/o termómetro **AURATON T-2** asociados. Cuando con el receptor **RTH** se asocie al menos un picaporte **H-1**, el control del relé se realizará de modo siguiente:

A) Ventana cerrada o con microventilación.

Cuando con el receptor se asocien los picaportes **H-1** y todas las ventanas estén cerradas o con microventilación, el relé seguirá realizando el ajuste del regulador **AURATON 2025 RTH** y/o termómetro **T-2** asociados.

B) Ventana entreabierta.

Cuando se entreabra al menos una ventana, en el receptor **AURATON RTH** se producirá una reducción de la temperatura ajustada del regulador **AURATON 2025 RTH** en 3°C. Este estado durará hasta que se cierre o se haga la microventilación de todas las ventanas asignadas al receptor **RTH**. *Ejemplo: En el regulador **AURATON 2025 RTH** se tiene ajustada la temperatura realizada de 21°C. Luego se entreabre la ventana con el picaporte **H-1** asociado. El receptor **RTH** en la habitación mantendrá la temperatura de 18°C.*

C) Ventana abierta.

Cuando se abra la ventana con el picaporte **H-1** asociado por más de 30 s, el relé en el receptor **AURATON RTH** se desactivará y lo mismo ocurrirá con el equipo de calefacción. Si todas las ventanas asignadas tienen otro estado que abierto, el receptor **RTH** volverá a la cooperación normal con el regulador **AURATON 2025 RTH** y/o el termómetro **T-2** después de un tiempo no inferior a 90 s desde la desactivación del relé. Es un retardo intencionado para prevenir cambios demasiado bruscos de los equipos de calefacción entre los estados conectar-desconectar. Sin embargo, si la temperatura en la habitación desciende a 7°C o más, independientemente de la posición de las ventanas, el relé en el receptor se activará conectando el equipo de calefacción a fin de evitar el enfriamiento de la habitación.

D) Pérdida de la señal.

Cuando el receptor **RTH** pierda la señal del picaporte **H-1** asociado (3 transmisiones seguidas perdidas), el estatus de esta ventana cambia para cerrado. Una vez restablecida la transmisión, el picaporte **H-1** se vuelve a leer correctamente por parte del receptor **RTH**.

RESET del regulador

Al presionar el botón **RESET** (⊙) se anula la hora y el día, así como se reinicia el regulador.

MASTER RESET del regulador

El MASTER RESET reinicia el regulador y restablece los ajustes de fábrica. Se hace presionando al mismo tiempo los botones **K** y **RESET** (⊙).

NOTA: ¡Todos los programas de usuario se removerán!

Situaciones especiales

- Cuando se pierdan 3 transmisiones consecutivas (después de 15 minutos) del regulador **AURATON 2025 RTH** y/o del termómetro **T-2**, se señalará una avería en el receptor **RTH** (diodo LED intermitente en color rojo y verde). Desde que se elimine el problema el receptor **RTH** pasará al ciclo guardado de activaciones / desactivaciones de las últimas 24 horas.
- Cuando vuelvan ambas señales (del regulador **AURATON 2025 RTH** y termómetro **T-2**), el error se anulará y el receptor pasará al trabajo normal.
- Cuando vuelva solo la señal del termómetro **T-2**, el receptor usará el último ajuste guardado y lo mantendrá señalizado la avería.
- Cuando con el receptor estén asociados los picaportes **H-1**, el termómetro **T-2** y el regulador **AURATON 2025 RTH** (temperatura se mide con el termómetro **T-2**), el mantenimiento del ciclo de trabajo de las últimas 24 horas se producirá solo una vez perdida la señal del termómetro **T-2**. Cuando no haya solo señal del regulador **AURATON 2025 RTH**, el receptor **RTH** automáticamente mantendrá el último ajuste guardado del regulador **AURATON 2025 RTH**, señalizando también la avería.
- Cuando con el receptor **RTH** estén asociados solo los picaportes **H-1** y el propio termómetro **T-2** sin regulador **AURATON 2025 RTH**, el receptor **RTH** mantendrá la temperatura fija, de fábrica ajustada a 20°C. Si se entreabre cualquiera de las ventanas con el picaporte **H-1** asociado, se mantendrá la temperatura de 17°C. Si se abre cualquiera de las ventanas con el picaporte **H-1** asociado, el receptor **RTH** desactivará el equipo de calefacción y lo activará de nuevo si la temperatura desciende a 7°C.

Características excepcionales del AURATON 2025 RTH

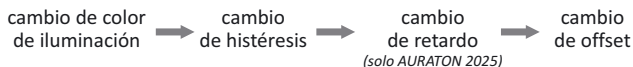
- La conmutación del relé está sincronizada con el recorrido de la red de alimentación de 230 V para que el cierre y la apertura de los contactos del relé se produzca siempre en las proximidades del paso de la tensión de la red por cero. Tal solución previene la formación del arco eléctrico y significativamente extiende la vida útil del relé.
- El receptor **AURATON RTH** está dotado de un algoritmo excepcional de análisis de los ciclos conectar/desconectar. El ciclo de calefacción completo de las últimas 24 horas se guarda en la memoria del receptor **RTH**. En caso de pérdida de la comunicación con el regulador **AURATON 2025 RTH** y/o el termómetro **T-2**, el receptor **RTH** automáticamente realizará el ciclo guardado de conexiones / desconexiones de las últimas 24 horas. Con esto se tiene tiempo para el restablecimiento de la transmisión (eliminación de interferencias) o la reparación del regulador **2025 RTH** y/o del termómetro **T-2** sin que se deteriore significativamente el confort térmico en el establecimiento controlado.
- Display LCD iluminado con 3 colores a seleccionar.
- Contador de horas de trabajo del emisor **AURATON 2025 RTH**.



Información adicional y notas

- El regulador **AURATON 2025 RTH** y/o el termómetro **T-2** deben estar instalados como mínimo a la distancia de 1 metro del receptor **RTH** (una señal demasiado fuerte de los emisores puede causar interferencias).
- Entre el ciclo de desactivación y activación del relé deben pasar al menos 30 s.
- La transmisión de datos desde el regulador **AURATON 2025 RTH** hasta el receptor se produce en cada cambio de temperatura ambiente en 0,2°C. Si la temperatura no cambia, el regulador envía los datos de control cada 5 minutos (lo que se muestra por el diodo intermitente en el receptor **RTH** - en color naranja).
- En caso de pérdida de la alimentación el receptor **RTH** se desconectará. Una vez restablecida la alimentación, el equipo de calefacción se activará automáticamente y el receptor **RTH** esperará la señal siguiente proveniente de los emisores asociados (esta señal deberá llegar como más tarde en 5 minutos después de restablecer la alimentación). Una vez recibida la señal, el receptor **RTH** pasará al trabajo normal.
- No colocar el receptor **RTH** en cajas metálicas (p.ej. caja de montaje, carcasa metálica del horno) para no interferir en el trabajo del regulador.



Configuración: color de iluminación, histéresis, retardo, offset


Los ajustes de configuración se realizan uno tras otro:



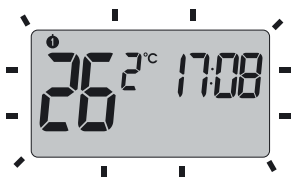
Para pasar al modo de cambio de configuración, es necesario mantener presionados al mismo tiempo los botones   por 5 segundos hasta que la iluminación de la pantalla empiece a parpadear.

1. CAMBIO DE COLOR DE ILUMINACIÓN:

La iluminación intermitente significa que con los botones   podemos cambiar el color de iluminación.

La selección se confirma todo con el botón  .

El regulador pasará al cambio del parámetro siguiente.



2. CAMBIO DE HISTÉRESIS:

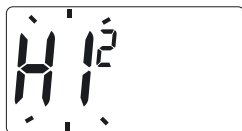
El objetivo de la histéresis es prevenir una activación demasiado frecuente del equipo actuados debido a pequeñas oscilaciones de la temperatura.


P.ej. para la histéresis HI 2 y el ajuste de temperatura a 20°C, la activación de la caldera se producirá a 19,8°C, y la desactivación a 20,2°C. Para la histéresis HI 4 y el ajuste de temperatura a 20°C, la activación de la caldera se producirá a 19,6°C, y la desactivación a 20,4°C.

El modo de cambio de histéresis se señala por el texto HI intermitente. Con los botones arriba abajo se cambian los ajustes de la histéresis.

HI 2 – $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ (ajuste de fábrica)

HI 4 – $\pm 0,4^{\circ}\text{C}$



La selección se confirma todo con el botón  .

El regulador pasará al cambio del parámetro siguiente.

3. CAMBIO DE RETARDO (solo AURATON 2025)

El retardo previene una activación demasiado frecuente del equipo actuador, p.ej. debido a una ventilación momentánea (p.ej. por la apertura de la ventana).

El modo de cambio de retardo se señala por el texto 90:SE intermitente. Con los botones

▼ ▲ se activa o desactiva el retardo.

90:SE – retardo de 90 s.
(ajuste de fábrica)

0:SE – sin retardo.



La selección se confirma todo con el botón .

El regulador pasará al cambio del parámetro siguiente.

4. CAMBIO DE OFFSET

El offset permite calibrar las indicaciones de temperatura con tolerancia de $\pm 3^{\circ}\text{C}$.

P.ej. el regulador de temperatura indica la temperatura de 23°C , mientras que el termómetro convencional suspendido al lado muestra 24°C . Por el cambio de offset en $+1$ grado se hace que el regulador muestre las mismas temperaturas que el termómetro convencional.

El modo de cambio de offset se señala por el texto **OFFS** intermitente. Con los botones ▼ ▲ se ajusta el valor deseado en el intervalo de $-3,0$ a $3,0$. (ajuste de fábrica $-0,0$)

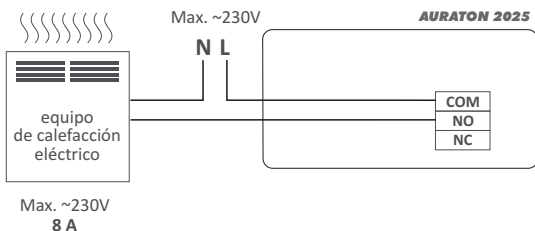
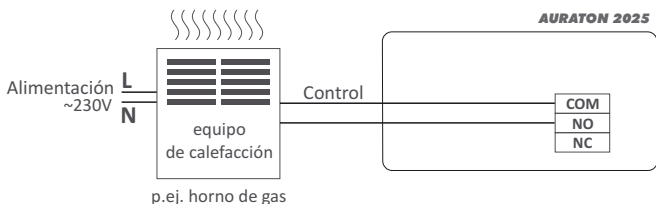
La selección se confirma todo con el botón .

El regulador pasará al modo normal de trabajo.



NOTA: Si durante el cambio de ajustes de configuración no se presiona botón alguno por 10 s, el regulador volverá al modo normal de trabajo.

Diagrama de conexión AURATON 2025



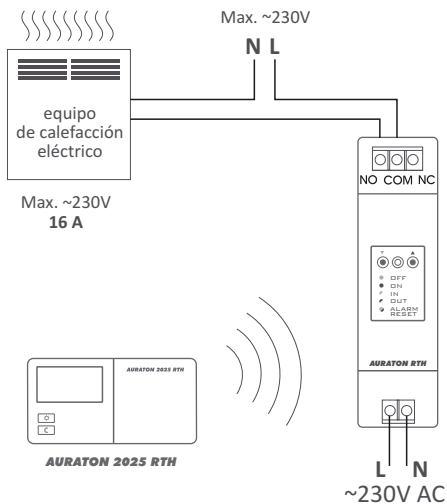
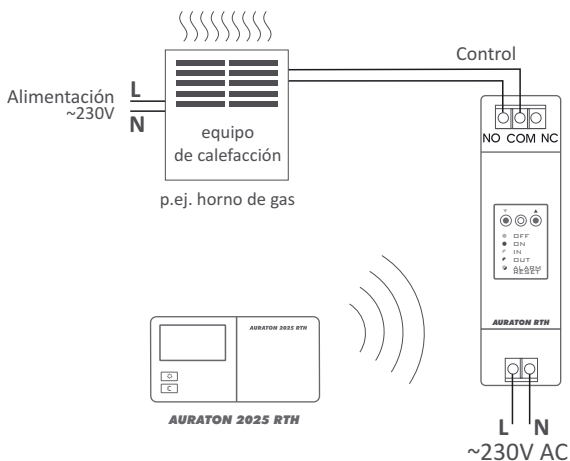
¡ATENCIÓN!

Los cables suministrados junto con el regulador están adaptados a soportar las cargas de valor máximo de 2,5 A.



En caso de conectar equipos de mayor potencia, éstos deben ser reemplazados con cables de sección adecuada.

Diagrama de conexiones del receptor AURATON RTH



Datos técnicos

Rango de temperaturas de trabajo:	0 – 45°C
Rango de control de temperaturas:	5 – 30°C
Histéresis:	±0,2°C/±0,4°C
Número de niveles de temperatura:	3 + de vacaciones
Temperatura contra congelación:	AURATON 2025 - 0 – 10°C /o desconectada AURATON 2025 RTH - 4 – 10°C
Ciclo de trabajo:	semanal, programable
Control del estado de trabajo:	diodos LED (receptor RTH) / LCD (regulador)
Corriente máxima de carga de los contactos del relé:	AURATON 2025 ~ 8A 250V AC (de inducción de 5A) AURATON RTH ~ 16A 250V AC
Alimentación del AURATON 2025 / 2025 RTH	2x pilas alcalinas AA
Alimentación del RTH :	230V AC, 50Hz
Frecuencia de radio del RTH :	868MHz
Alcance de funcionamiento del RTH :	en un edificio típico, estructura estándar de las paredes - aprox. 30m en terreno abierto - hasta 300 m

Limpieza y mantenimiento

- La parte exterior del equipo debe limpiarse con un trapo seco. No usar disolventes (tales como benceno, diluyente o alcohol).
- No tocar el equipo con manos mojadas, ya que pueden causar choques eléctricos o daños serios del equipo.
- No exponer el equipo al humo o polvo excesivos.
- No tocar la pantalla con objetos agudos.
- Evitar el contacto del equipo con fluidos o humedad.

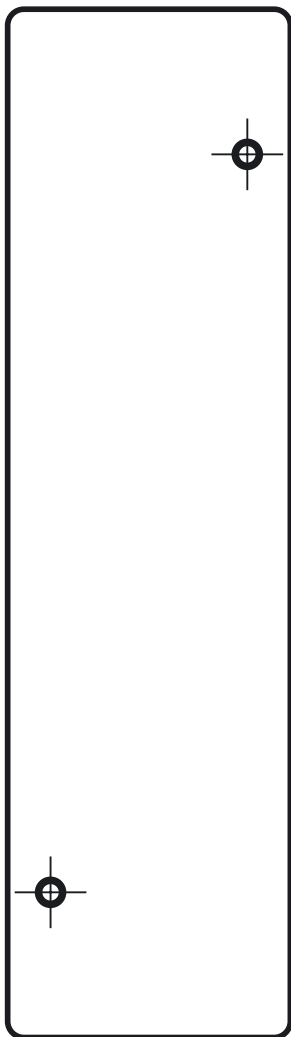
Eliminación del equipo



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.

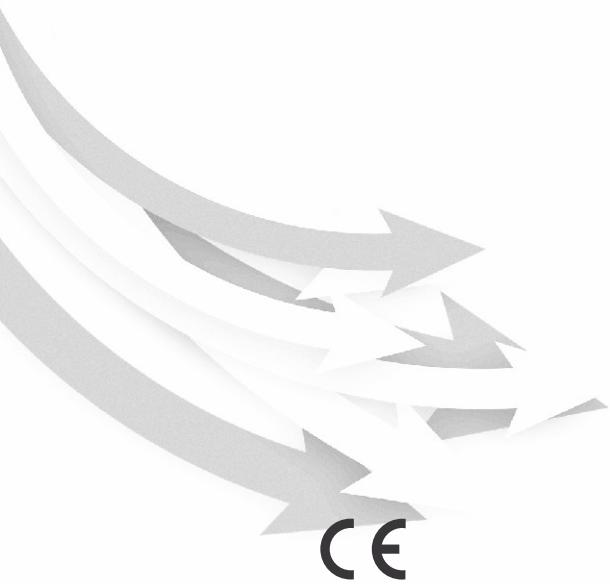
Plantilla de taladros para el receptor AURATON RTH
a la escala de 1:1





Plantilla de taladros para los reguladores
AURATON 2025 y AURATON 2025 RTH
a la escala de 1:1





CE