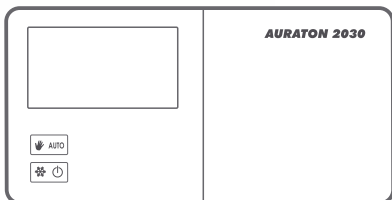
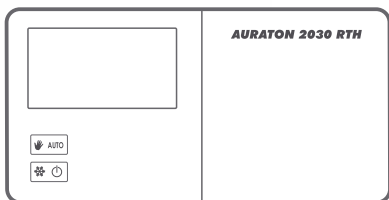
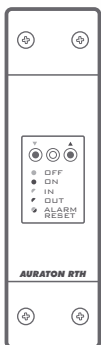


AURATON

2030 RTH 2030

www.auraton.pl

Manual de Instrucciones



CE



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

AURATON 2030 / AURATON 2030 RTH



8 temperaturas independientes durante el día – los reguladores **AURATON 2030** y **AURATON 2030 RTH** permiten ajustar hasta ocho temperaturas independientes durante el día, con precisión hasta un minuto. El usuario puede seleccionar intervalos de tiempo para distintas temperaturas, en función de sus exigencias.

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.



Calibración de indicaciones de temperatura (offset) – permite corregir la temperatura con tolerancia de $\pm 3^{\circ}\text{C}$.



Comunicación libre de interferencias entre los equipos – el emisor y el receptor del conjunto **AURATON 2030 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.



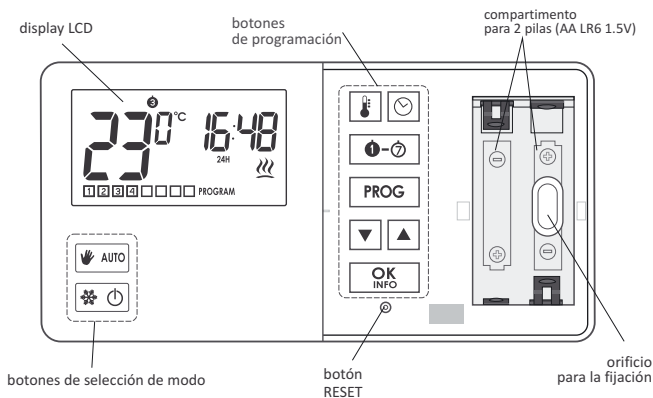
AURATON T-2

Termómetro (elemento vendido por separado)

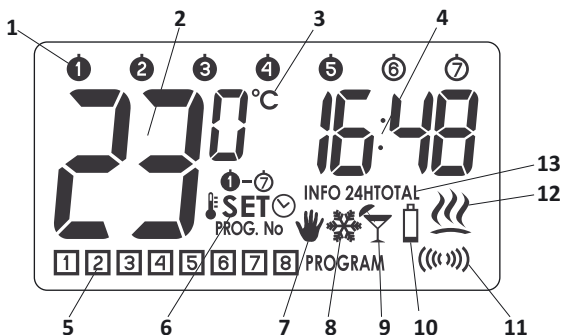
Un elemento opcional del sistema que permite controlar la temperatura en otro lugar al que se encuentra el regulador **AURATON 2030 RTH**.

Descripción del regulador de temperatura AURATON 2030 y 2030 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 sobre la visualización de temperatura en grados centígrados (°C).

4. Reloj

Se visualiza en el sistema de 24 horas.

5. Número de programa ()

Muestra el número total de los programas de usuario guardados.


6. Indicador de modo de ajuste (SET)

El texto SET aparece en el display cuando el usuario cambia uno de los siguientes ajustes del termostato:

 SET - temperatura

SET  - hora

 SET - día de la semana

SET  - programa

7. Indicador de control manual ()

Aparece en el momento de renunciar el trabajo programado.

8. Indicador de modo contra congelación ()

Indica el funcionamiento del regulador en modo contra congelación.

9. Indicador de modo de vacaciones ()

Indica el funcionamiento del regulador en modo de vacaciones.

(véanse el capítulo: "Programación de temperaturas" y "Modo de vacaciones").

10. Descarga de pilas ()

Indicador visible si se excede el nivel admisible de la tensión de pilas. Es necesario sustituirlas inmediatamente.

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

11. Símbolo de transmisión () – solo AURATON 2030 RTH

Indica la comunicación con el receptor RTH.

12. Indicador de activación del relé ()

Segmento que informa sobre el trabajo del equipo. Visible al activar el equipo controlado (p.ej. horno).

13. Información sobre el trabajo del regulador (INFO)

INFO - ajustes actuales del programa

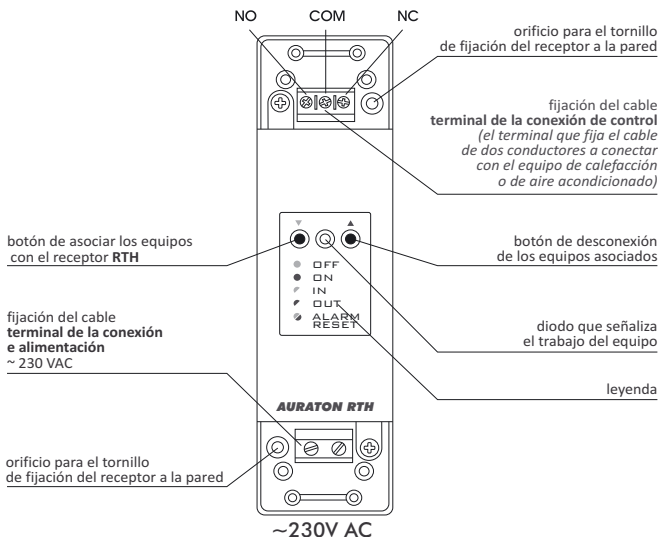
INFO 24H - horas de trabajo del relé por las últimas 24 horas,

INFO TOTAL - horas totales de trabajo del relé desde el momento de arranque del regulador.

NOTA: El "RESET" del regulador pone a cero ambos contadores de tiempo (INFO 24H, INFO TOTAL).

Descripción del receptor AURATON RTH

El receptor **AURATON RTH** coopera con el regulador inalámbrico **AURATON 2030 RTH**. El receptor se instala en el equipo de calefacción o de aire acondicionado, pudiendo trabajar bajo la carga de **16 A**.

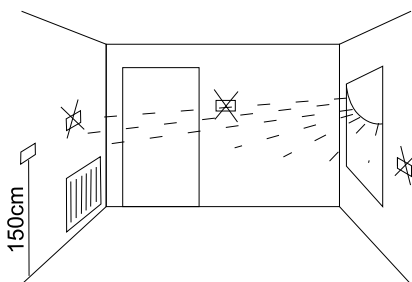


Leyenda - descripción de la señalización del diodo

- 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 2030 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").

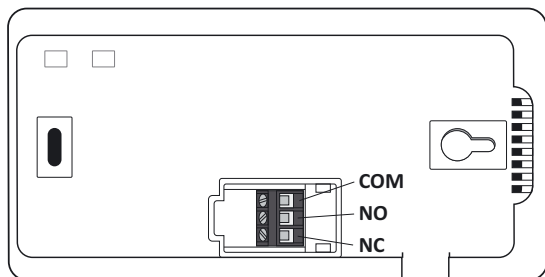
Selección de la ubicación correcta para el regulador de temperatura AURATON 2030 / 2030 RTH

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.



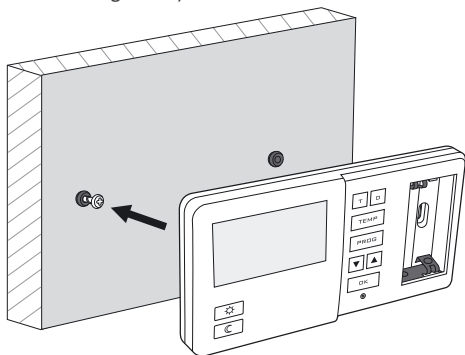
Conexión de los cables al AURATON 2030

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.

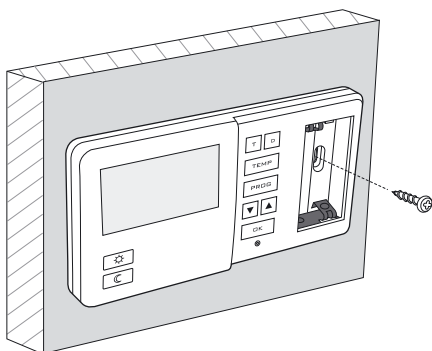


Fijación del regulador de temperatura a la pared

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).

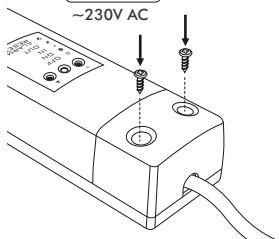
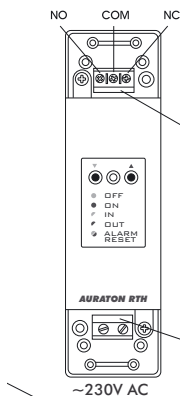
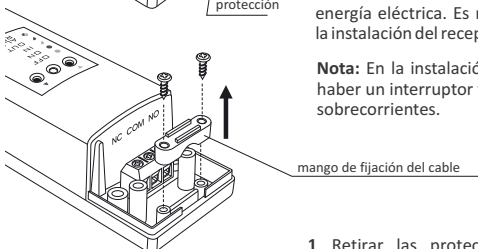
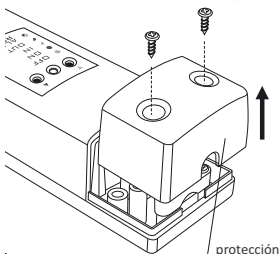


5. Atornillar el tornillo derecho para que sostenga bien el regulador instalado.



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.

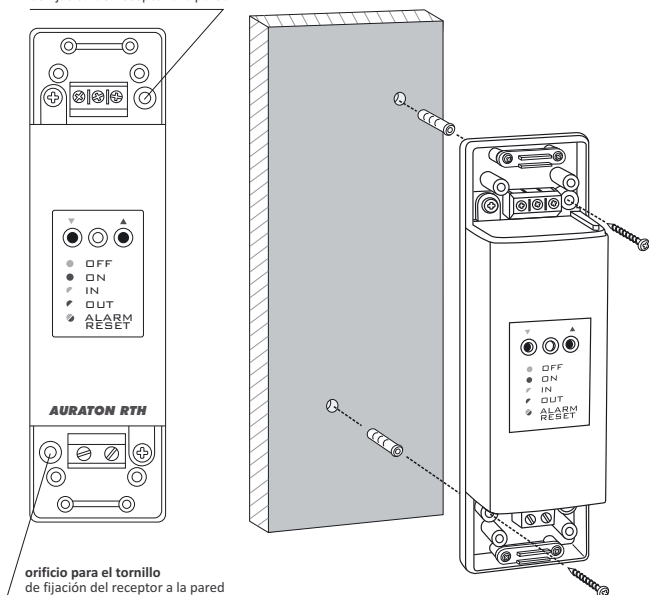
1. Retirar las protecciones de las partes superior e inferior del receptor **AURATON RTH**.
2. Retirar los mangos de fijación del cable de las partes superior e inferior del receptor **AURATON RTH**.
3. El equipo de calefacción debe conectarse a los **terminales de la conexión de control** del receptor **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

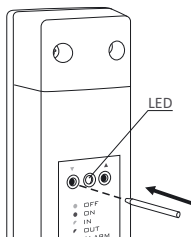


Nota: Si la pared es de madera, no hace falta usar tacos de expansión. Deben hacerse taladros de diámetro de 2,7 mm en vez de 5 mm y atornillarse los tornillos directamente en la madera.

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 2030 RTH con el receptor RTH

NOTA: El regulador inalámbrico **AURATON 2030 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 **2030 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.

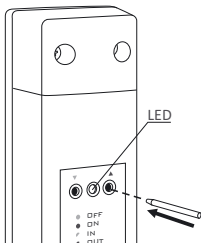
2. En el regulador **AURATON 2030 RTH** se presiona el botón **PROG** por 5 segundos hasta que el símbolo de transmisión (☎) aparezca en el display. Se suelta el botón y el regulador da la señal de asociación por 5 segundos.

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 **2030 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.

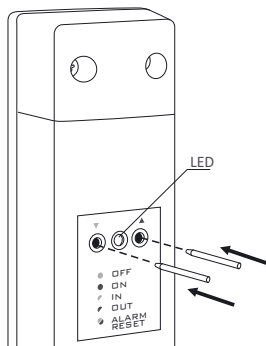
El receptor AURATON RTH espera la desconexión del equipo por 120 s. Después automáticamente regresa al trabajo normal.

- 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.

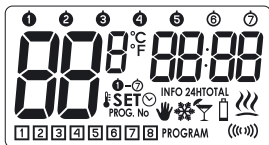
NOTA: Si después de hacer el RESET se desconecta el receptor RTH de la alimentación y luego se vuelve a conectar la alimentación, el receptor automáticamente entra en modo de "asociar" por 120 s. Lo mismo hará el receptor RTH recién comprado (no comprado juntamente con el regulador), sin equipos asociados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



Al cabo de un momento, el regulador automáticamente pasará al ajuste de hora. El elemento intermitente en la pantalla significa que actualmente está en modo de edición.

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

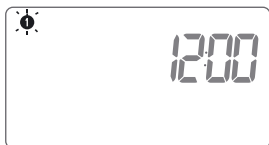


Con los botones se ajusta el valor correcto en el segmento de minutos y se vuelve a confirmar con el botón .



En la parte superior izquierda aparece un símbolo intermitente del día de la semana.

Con los botones se ajusta el día y se confirma con el botón .












- | | |
|-------------|-----------|
| – lunes | – sábado |
| – martes | – domingo |
| – miércoles | |
| – jueves | |
| – viernes | |

NOTAS:

- 1) Si no se presiona botón alguno por 60 segundos, en modo de edición inicial automáticamente se tomarán los ajustes predeterminados de la hora 12:00 y de lunes () como el día de la semana.
- 2) Al programar cualquier otra función, el no presionar el botón alguno por 10 segundos equivale al presionar el botón .

Ajuste del reloj






Para ajustar el reloj es necesario:

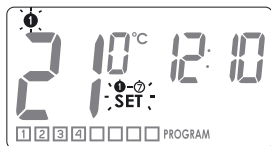
1. Mantener presionado el botón  hasta que en el display aparezca un ícono que informa que el regulador ha pasado al modo de edición de horas (**SET**) y el segmento de hora empiece a parpadear.
2. Con las setas   se ajusta a hora correcta.
3. Presionar el botón  o , y, con el segmento de minutos intermitente, ajustar   el valor deseado.
4. Se confirma todo con el botón  o .



Ajuste de día de la semana ①...⑦

Para ajustar el día de la semana es necesario:

1. Mantener presionado el botón  hasta que en el display aparezca un segmento que informa sobre el inicio de edición del día de la semana (**SET**), y el ícono actual que indica el día de la semana empiece a parpadear.
2. Con los botones   se ajusta el día de la semana correspondiente.
3. Se confirma todo con el botón  o .



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".



PROGRAMACIÓN

La memoria del regulador permite guardar hasta ocho programas para días laborales, ocho para sábado y ocho para domingo.

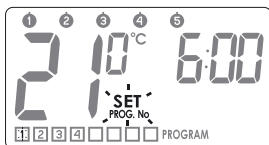
Con ello se permite una planificación precisa de temperaturas en el edificio, en función de la hora del día.

Programas de fábrica (a modificar)

① ② ③ ④ ⑤ días laborales			⑥ Sábado			⑦ Domingo		
Prog.	Hora de inicio	Temperatura	Prog.	Hora de inicio	Temperatura	Prog.	Hora de inicio	Temperatura
①	6:00	21°C	①	6:00	21°C	①	6:00	21°C
②	8:30	20°C	②	23:00	19°C	②	23:00	19°C
③	15:00	21°C						
④	23:00	19°C						

Para empezar la programación, es necesario:

Presionar el botón **PROG** y esperar hasta que en el display aparezca el segmento intermitente **SET** PROG. No .

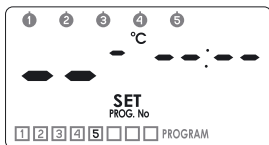


1. Selección del programa:


Con los botones **▼** **▲** se selecciona el número del programa **①-⑧** al que asignan los siguientes parámetros:

- **temperatura** a controlar,
- **día de la semana** a funcionar,
- **hora** de inicio.

En caso de un programa no ajustado, en los segmento correspondientes a la temperatura y las horas se encuentran barras horizontales.

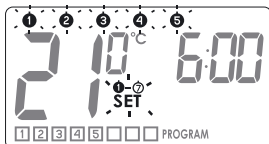



2. Asignación del día al programa:

Presionar el botón  para seleccionar días de asignación del programa. En la parte superior del display empezará a parpadear el segmento con los días de la semana.

Con los botones   se puede asignar el programa a:

-      – días laborales
-  – sábado
-  – domingo






WL a selección se confirma todo con el botón .

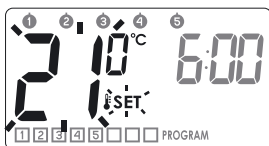
En el display vuelve a parpadear el segmento **SET** PROG. No y el número del programa a editar.

3. Asignación de la temperatura al programa:



Para asignar la temperatura al programa se presiona el botón .



En el display empieza a parpadear el segmento que responde del ajuste de temperatura **SET**. Con los botones   se ajusta la temperatura deseada.


La selección se confirma todo con el botón . En el display vuelve a parpadear el segmento **SET** PROG. No y el número del programa a editar.

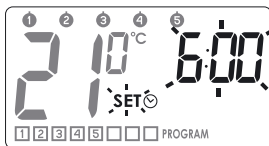


4. Asignación de la hora de inicio al programa:

Se presiona el botón . En el display empieza a parpadear el segmento que responde de la hora **SET** .

Con los botones   se ajusta la hora de inicio de funcionamiento del programa.

La selección se confirma todo con el botón . En el display vuelve a parpadear el segmento **SET** PROG. No y el número del programa a editar.

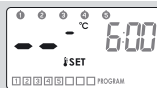


5. Se repite el procedimiento para los programas siguientes.

Se confirma todo con el botón .

ANULACIÓN DEL PROGRAMA:

Para anular el programa seleccionado, en el campo de temperatura se deben ajustar "barras".

**NOTAS:**

- 1) Los programas de los mismos números, pero asignados a otros días, pueden tener ajustes completamente diferentes. P.ej. el programa 1 el sábado puede empezar a las 8.00, y el programa 1 el domingo puede empezar a las 10.00.
- 2) Los días de ① a ⑤ (de lunes a viernes) tienen los mismos programas.
- 3) Para el mismo día de la semana, **el siguiente programa editable debe empezar como mínimo un minuto más tarde que el anterior**. En otro caso, el regulador cambia números de programas guardando la cronología de ajustes de temperaturas.
- 4) Para el día de la semana seleccionado, el periodo comprendido por la programación de temperaturas no podrá exceder 24 horas: el último programa puede empezar como más tarde un minuto antes del primero.
- 5) En caso de dejar todos los programas inactivos, el regulador permanecerá desconectado.

Programación de temperaturas**manual, de vacaciones y contra congelación.**

El regulador **AURATON 2030 / AURATON 2030 RTH** permite programar tres tipos de temperaturas:

- temperatura manual (👉) – en el rango de 5°C a 30°C
- temperatura de vacaciones (🍸) – en el rango de 5°C a 30°C
- temperatura contra congelación (❄️) – en el rango de 4°C a 10°C

Para ajustar alguna de las temperaturas citadas es necesario:








1. Presionar el botón y esperar hasta que aparezca un segmento intermitente de temperatura junto con el símbolo del tipo de temperatura actualmente en edición.
2. Al volver a presionar el botón se cambia el tipo de temperatura en edición.
3. Con los botones se ajusta el valor deseado de temperatura en el tipo de temperatura actualmente en edición.
4. Una vez ajustadas todos los tipos de temperaturas, se confirma todo con el botón .

**Ajustes de fábrica:**

	manual	20°C
	de vacaciones	16°C
	contra congelación	7°C

Control manual

Si por varias razones se desea suspender la realización del programa por un tiempo determinado, es posible ajustar la temperatura deseada manualmente para el periodo en cuestión. En este caso se debe:

1. Presionar el botón  AUTO , con ello aparecen los segmentos  SET y  intermitentes. El campo de temperatura pasa al modo de edición, tomando como predeterminado el valor de temperatura anteriormente programado.
Los botones   permiten editar los valores, y el botón  confirma la selección.
2. Para desactivar el modo de control manual se debe presionar el botón  AUTO .







Modo de vacaciones




Si se desea suspender el funcionamiento de programas por un tiempo prolongado, se puede aplicar el **modo de vacaciones**.

En esta opción, el regulador realiza solo la "temperatura de vacaciones" (véanse el capítulo: "Programación de temperaturas").

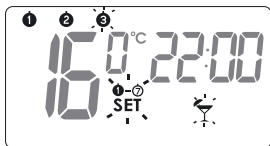
El tiempo máximo de funcionamiento del modo de vacaciones es: 6 días, 23 horas y 59 minutos.



Para activar el modo de vacaciones, es necesario:

1. Mantener presionado el botón  AUTO por 3 segundos, con ello parpadearán los segmentos SET  y  , así como los campos de hora.
2. Con los botones   se ajusta la hora hasta qué debe durar el modo de vacaciones.
3. Al presionar el botón  se puede ajustar hasta qué día debe durar el modo de vacaciones.

En la pantalla empieza a parpadear el segmento  SET . Con los botones   se ajusta el día de finalización del modo de vacaciones.

4. Se confirma todo con el botón .






Durante el modo de vacaciones, en la pantalla aparecerá el símbolo "  ". Una finalización más rápida del modo de vacaciones se puede realizar presionando el botón  AUTO .


Modo contra congelación


El regulador **AURATON 2030 / 2030 RTH** está dotado de un ajuste de temperatura contra congelación. Se puede ajustar en el rango de 4 a 10°C (de fábrica, ajustada a 7°C).

El modo contra congelación se usa durante una ausencia prolongada o fuera de la temporada de calefacción. Su objetivo es prevenir la congelación de agua en la instalación de calefacción.


1. Para ajustar el modo contra congelación, es suficiente presionar el botón  causando la aparición del símbolo " ❄ " en el display.
2. Para desactivar el modo contra congelación, se deben presionar los botones  o .


Desactivación temporal del receptor

Al mantener presionado  por 5 segundos se desactiva el relé en el termostato, se ajusta la temperatura en el receptor a 4°C y se apagan todos los elementos del display, menos la temperatura, la hora y el día de la semana actuales.

Para restablecer el funcionamiento de todas las funciones del regulador se presiona el botón .



Visualización del programa actual


Al presionar el botón  en modo de trabajo normal del regulador por 10 segundos se muestran en el display: el segmento intermitente **INFO** y todos los parámetros actualmente ajustados del programa en funcionamiento: día de la semana, temperatura y hora de finalización del funcionamiento.

Al volver a presionar el botón , el regulador vuelve al modo de trabajo normal.

Contador de horas de trabajo del relé

Al mantener presionado el botón  por 3 segundos se activa la función **INFO 24H** que cuenta las horas de trabajo del relé en las últimas 24 horas.

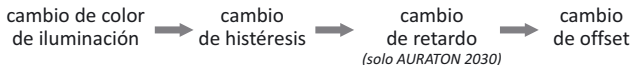
Al presionar de nuevo el botón  se muestra el segmento que responde de la función **INFO TOTAL** que cuenta el número total de días de trabajo del relé. El regulador vuelve al modo de trabajo normal con el botón .



NOTA: En el modo **INFO TOTAL** , al mantener presionado el botón  por 5 segundos se pone a cero el balance total de días de trabajo del relé.

NOTA: El "RESET" del regulador pone a cero ambos contadores de tiempo de trabajo.



Configuración: color de iluminación, histéresis, retardo, offset

Los ajustes de configuración se realizan uno tras otro:



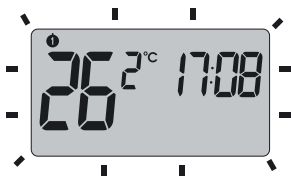
Para pasar al modo de cambio de configuración, es necesario mantener presionados al mismo tiempo los botones   por 5 segundos hasta que la iluminación de la pantalla empiece a parpadear.

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 2030)

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.

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.

NOTA: Si en el display aparece un símbolo intermitente de descarga de pilas, la función de iluminación de la pantalla se hace inactiva. Esta solución sirve para ahorrar las pilas.



Trabajo del receptor RTH con el equipo de calefacción

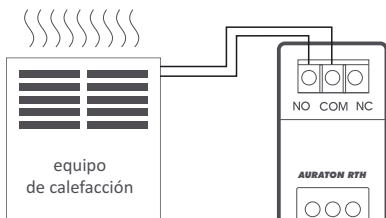
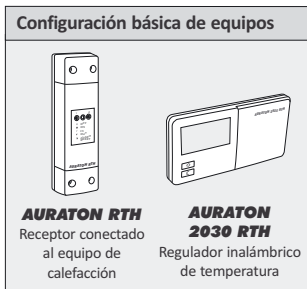


Diagrama simplificado de conexión del **AURATON RTH** con el equipo de calefacción

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 2030 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 2030 RTH** con el receptor RTH se puede ajustar manualmente la temperatura y su control en el lugar de instalación del regulador **2030RTH**.

- B) Ajuste a distancia** - si al mismo receptor **RTH** se asocia adicionalmente el termómetro **T-2**, se podrá ajustar la temperatura del regulador **AURATON 2030 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 2030 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 2030 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 2030 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 2030 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 2030 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 **2030 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 2030 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 2030 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 2030 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 2030 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 2030 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 2030 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  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 2030 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 2030 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 2030 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 2030 RTH**, el receptor **RTH** automáticamente mantendrá el último ajuste guardado del regulador **AURATON 2030 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 2030 RTH**, el receptor **RTH** mantendrá la temperatura fija, de fábrica ajustada a 20°C. Si se entrea bre 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 2030 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 2030 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 **2030 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 2030 RTH**.

Información adicional y notas

- El regulador **AURATON 2030 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 2030 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.


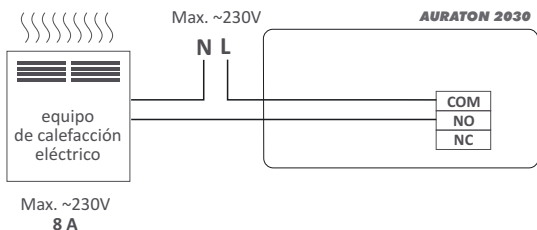
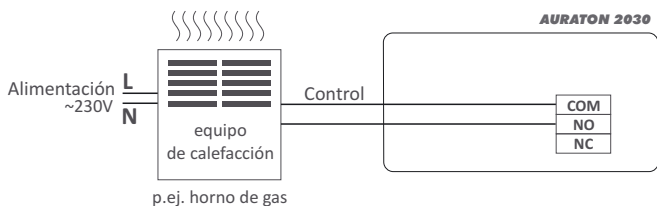
- Al colocar el receptor **RTH** en una caja metálica (p.ej. caja de montaje, carcasa metálica del horno) se interfiere en el trabajo del regulador.
- Activación de la iluminación: al presionar por primera vez cualquier botón se activa la iluminación (si está ajustado como activa), al presionar cualquier botón por segunda vez se activa la acción en el regulador, lo anterior no se refiere al presionar el botón  en modo de trabajo normal - entonces se enciende la iluminación y directamente se realiza la función **INFO**. Lo mismo se aplica al presionar los botones por más tiempo. Entonces la iluminación se enciende inmediatamente y la propia función se realiza después de un tiempo determinado de estar presionada.

Diagrama de conexión AURATON 2030



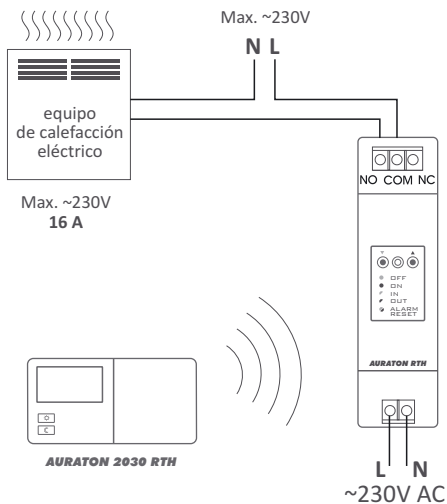
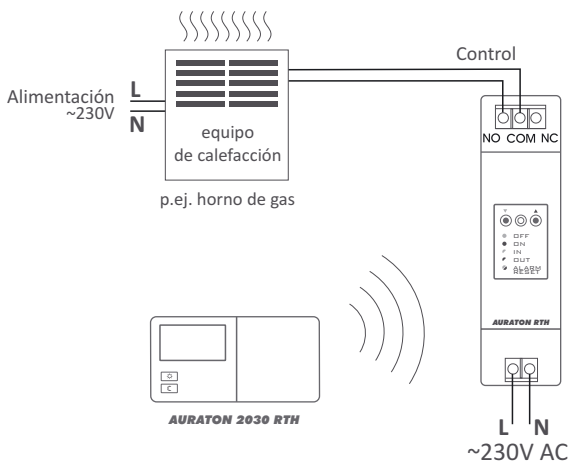
¡ATENCIÓN!

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 – 35°C
Rango de control de temperaturas:	5 – 30°C
Histéresis:	±0,2°C; ±0,4°C
Número de niveles de temperatura:	8 + 3
Número de programas:	8 para días laborales 8 para sábado, 8 para domingo
Temperatura contra congelación:	4 – 10°C
Ciclo de trabajo:	semanal, programable 5 días laborales + sábado + domingo
Control del estado de trabajo:	diodos LED (receptor RTH) / LCD (regulador)
Corriente máxima de carga de los contactos del relé:	AURATON 2030 ~ 8A 250VAC (de inducción de 5A) AURATON RTH ~ 16A 250VAC
Alimentación del AURATON 2030 AURATON 2030 RTH	2x batería alkalizna AA
Alimentación del RTH :	230VAC, 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.

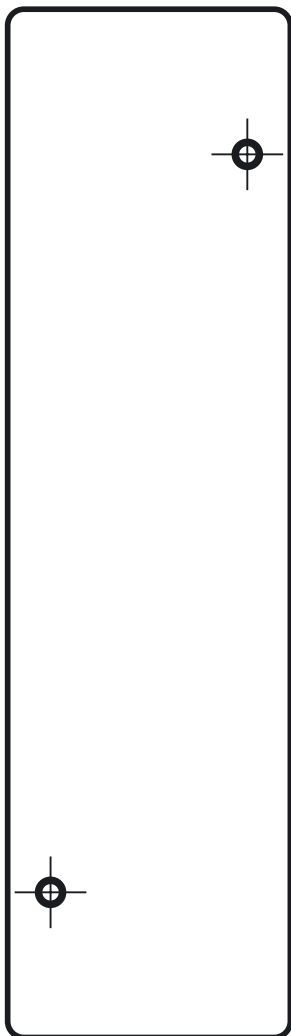
Eliminación del equipo



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.

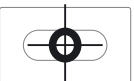
El usuario está obligado a entregarlo a un punto de recepción de equipos eléctricos y electrónicos gastados.

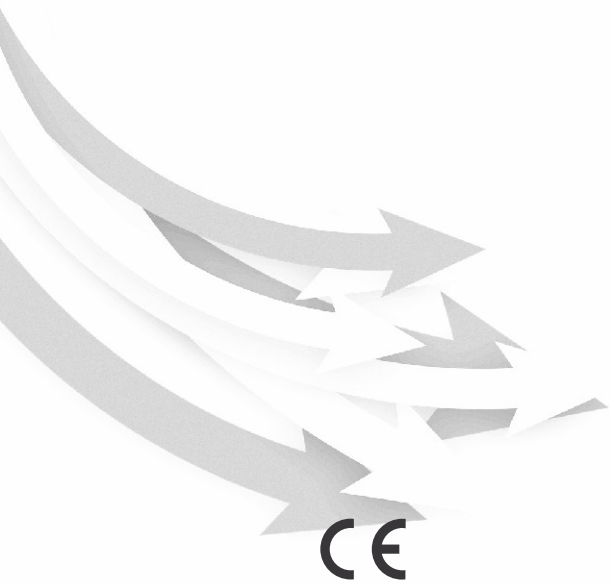
Plantilla de taladros para el receptor AURATON RTH
a la escala de 1:1





Plantilla de taladros para los reguladores
AURATON 2030 y AURATON 2030 RTH
a la escala de 1:1





CE