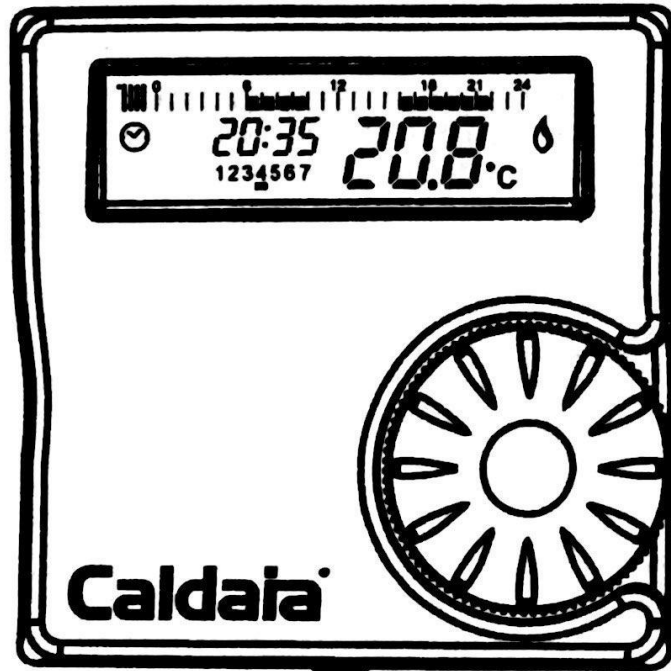


Caldaña®



04-151-01

**Cronotermostato de
Ambiente Digital
Programable 24V**

NO CONECTAR A 220V

Manual de instalación y uso

25-225-01

ESTAS INSTRUCCIONES DEBEN SER CONSERVADAS POR EL USUARIO

Le agradecemos haber elegido este Cronotermostato de Ambiente Digital Programable 24V. Este dispositivo de control de la instalación de calefacción es fácil de instalar y, si se lo utiliza adecuadamente, ofrece una mejor calidad de confort y un mayor ahorro energético. Este termostato ha sido concebido para soportar una carga eléctrica máxima de 2A a 30VDC (especificaciones del relé interno de conmutación de la conexión "termostato ambiente" de la caldera). Si la instalación es efectuada por terceras personas, asegurarse de que este manual sea entregado al usuario final. Este termostato puede ser utilizado también en modalidad refrigeración en caso de que la instalación esté preparada para ello.

ATENCIÓN: Se ruega leer este manual antes de efectuar la instalación y el uso.

IMPORTANTE PARA EL INSTALADOR: El producto llega ya con la mayor parte de sus parámetros preconfigurados de fábrica, el mínimo requerido al instalarlo por primera vez es la configuración de la hora y día de la semana.

IMPORTANTE: estas instrucciones deben leerse junto a lo indicado en el manual de la caldera respecto del control del termostato ambiente. Se recomienda que el dispositivo sea instalado por personal calificado.

POMO ENCODER



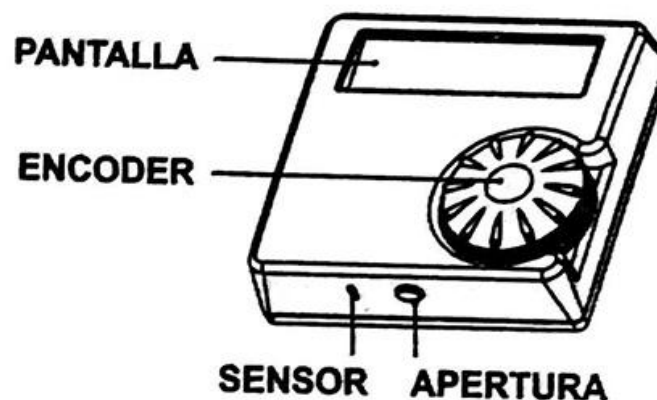
Todas las calibraciones se hacen desde un único pomo – denominado Encoder – que, además de girar en sentido horario y antihorario, tiene también la función de Enter cuando se lo presiona.

Rotación en sentido horario y antihorario: aumenta o disminuye la temperatura "confort" de la habitación; auto-memorización luego de 5 segundos.

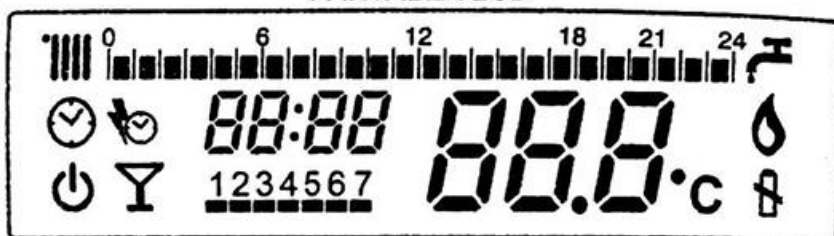
Girar en una posición para controlar el valor configurado de temperatura, luego de unos pocos parpadeos, la pantalla vuelve a visualizar la temperatura ambiente.

Presionar una vez el encoder: se activa o desactiva la función "anticipo".

Presionar más prolongadamente el encoder para acceder al menú y seleccionar la modalidad de uso o configurar la hora / programación / parámetros (ver apartados específicos).



PANTALLA LCD



SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN / FUNCIÓN
	Modalidad de calefacción activa (funcionamiento invernal). Icono no presente significa modalidad de refrigeración activa (funcionamiento estival).
MODALIDAD DE ESTADO	AUTO: el termostato utiliza las franjas programadas de activación o apagado de la calefacción (preestablecidas por la fábrica o definidas por el usuario).
	OFF: el termostato está apagado, en este estado ninguna solicitud de calefacción está activa, excepto la anticongelación. (funcionamiento estival).
	PARTY: solicitud de calefacción siempre activa de acuerdo a la temperatura configurada, las franjas horarias programadas se ignoran. Esta modalidad permanece activa hasta su apagado manual.

	ANTICIPO: la franja horaria activa es forzada manualmente para el encendido o el apagado anticipando la franja siguiente. El anticipo permanece activo sólo para la franja horaria en curso. Función activable sólo en caso de modalidad AUTO encendida.
1234567	El segmento indica el día de la semana.
88:88	Hora actual o bien descripción de los parámetros dentro del menú de usuario.
	Franja horaria diaria: 24 horas en segmentos de 60 minutos. En el ejemplo la franja de calefacción está apagada hasta las 15:59, mientras que está encendida desde las 16:00 hasta las 18:59.
88.8°C	Temperatura ambiente.
	Baterías descargadas
	Solicitud de calor hacia la caldera activa (calefacción encendida).

Están presentes además, dentro del menú de usuario, otros iconos descritos a continuación.

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN / FUNCIÓN
H - - C	Selección de modalidad de calefacción (H = heating) o refrigeración (C = cooling).
EC Off	Selección de temperatura "Economy"

EXIT

Salida del menú

GUÍA RÁPIDA

Leer una vez configurados la hora, el día y la modalidad de estado.

MODALIDAD DE FUNCIONAMIENTO: Este dispositivo provee las funciones tanto de termostato ambiente, como de reloj semanal (cronotermostato).

En modalidad AUTO la calefacción estará encendida/apagada sobre la base de la franja horaria programada y a la temperatura de confort seleccionada (la solicitud de calor activa está mostrada por el icono 'llama' encendido). En caso de que se encuentre en la franja horaria "apagada", la temperatura de referencia es el valor "economy" (16 °C valor por defecto) que puede modificarse en el menú de usuario (la solicitud de calor está activa si la temperatura ambiente desciende por debajo del umbral de temperatura "economy").

En la modalidad OFF (verano) la solicitud de calor se activa sólo si la temperatura de la habitación desciende por debajo del valor definido como "anticongelación", preconfigurado en 5 °C y modificable desde el menú técnico.

En la modalidad PARTY la solicitud de calor está siempre activa de acuerdo a la temperatura de confort seleccionada y puede modificarse directamente con el encoder (presionar para confirmar el valor).

En la modalidad COOLING (funcionamiento estival) el termostato activa o desactiva el sistema de refrigeración. Esta

función es posible sólo si está presente y conectado un sistema centralizado de refrigeración.

ENCODER

El encoder tiene tres funciones: selección de la temperatura deseada, selección de la función "anticipo" y configuración de los distintos parámetros del termostato. En caso de modalidad OFF el encoder está activo sólo para el movimiento de selección, mientras que la rotación no genera ninguna variación.

1. Girar para seleccionar la temperatura deseada y presionar para confirmar. El giro en una sola posición del encoder permite visualizar la temperatura "confort" seleccionada.
2. Presionar una vez para activar o desactivar la función "anticipo", función utilizada para anticipar manualmente la franja de calefacción siguiente a la actual en una modalidad encendido o apagado.
3. Presionar 3 segundos para acceder al menú de usuario. Girar para recorrer el menú entre modalidad de estado del termostato, configuración de la temperatura "economy", configuración de la hora del día, configuración del día de la semana, programación de la semana, programación de las franjas de calefacción día por día, acceso al menú técnico (PL) y salida del menú de usuario. Presionar nuevamente para modificar el ítem seleccionado.

Modalidad de estado: girar para cambiar y seleccionar una de las tres modalidades: AUTO, PARTY y OFF, presionar para confirmar. La confirmación de una de las tres modalidades de estado del cronotermostato provoca la salida automáticamente del menú de usuario.

Temperatura "Economy" ECOt: Girar para seleccionar la

temperatura "economy" y presionar para confirmar. Esta temperatura se utiliza cuando, en la modalidad AUTO, la franja de programación de la calefacción está apagada. La temperatura de la habitación no descenderá por debajo de este valor.

Selección de modalidad de calefacción o refrigeración H - C: girar para seleccionar entre Ht (calefacción) y CL (refrigeración), presionar para confirmar. La modalidad seleccionada puede controlarse en la pantalla por la presencia o no del icono del radiador (icono presente = modalidad calefacción; icono ausente = modalidad refrigeración).

Hora del día: girar para modificar las horas, presionar para guardar. Pasar a los minutos, girar para modificar los minutos, presionar para guardar.

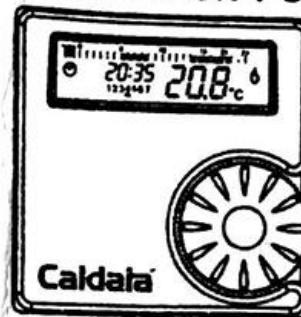
Día de la semana: girar para cambiar el día, presionar para guardar.

Programación franja horaria calefacción día 1-7: si se gira en sentido horario, se seleccionan encendidas las horas, al girar en sentido antihorario, se seleccionan apagadas las horas. El giro en sentido horario o antihorario desplaza siempre progresivamente hacia adelante el cursor. Presionar para guardar. Girar en sentido horario o antihorario para pasar al día siguiente o anterior, presionar para acceder para modificar la franja horaria del día seleccionado. También es posible programar con las mismas franjas horarias los días 1 ... 5 y 6-7 mediante una única operación.

PL: girar para seleccionar el valor de la contraseña, presionar para acceder al menú técnico. Girar para seleccionar los parámetros: 01 = calibración del sensor de temperatura, 02 = selección del valor de temperatura anticongelación, 03 = selección del valor de histéresis OFF, 04 = selección del valor de histéresis ON, EHI = salir del menú técnico. (para el menú técnico leer el apartado específico).

Exit: salir del menú de usuario.

INSTALACIÓN Y USO



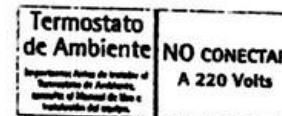
EL CRONOTERMOSTATO puede ser colocado en cualquier lugar, como cualquier termostato ambiente convencional. Es necesaria la conexión mediante dos cables entre la conexión del termostato ambiente de la caldera y el cronotermostato. No es necesaria alimentación eléctrica alguna, ya que el cronotermostato es alimentado mediante dos baterías de 1,5V Tipo AAA.

CONTENIDO DE LA CAJA

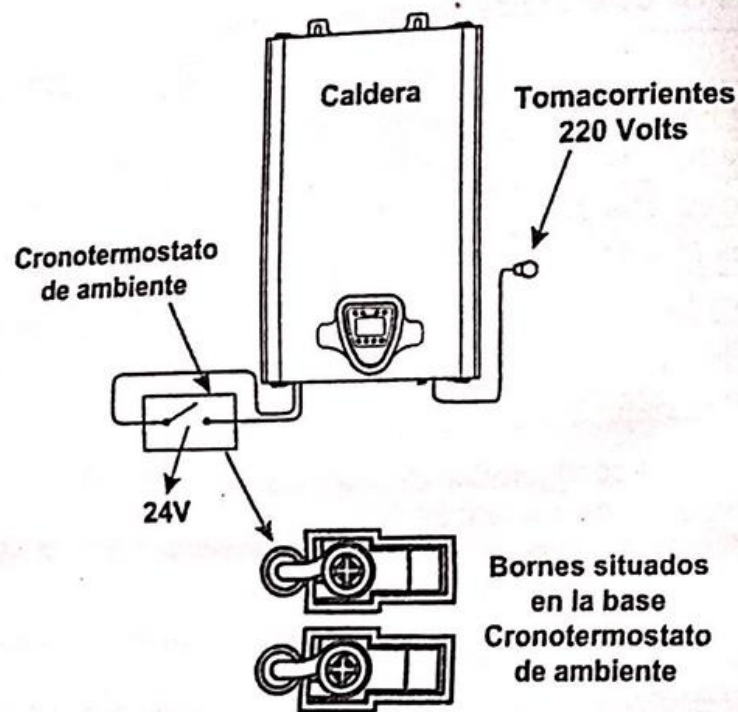
	CANT.
Cronotermostato	1
Tarugos y tornillos (Ø 5 mm)	2
Bi-adhesivo	2
Manual de uso	1

PREPARACIÓN DE LA CALDERA

Aislar la caldera de la alimentación eléctrica, la caldera cuenta con un cable para ser conectado en un Cronotermostato de ambiente o en un Termostato de ambiente, el mismo tiene pegada la siguiente etiqueta:

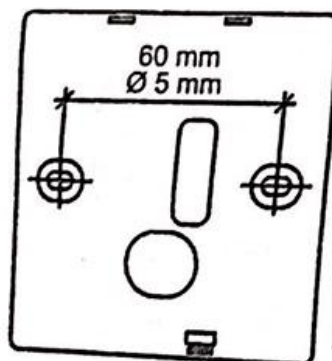


El cable proveniente de la caldera cuenta con un puente, se debe remover y conectar los cables de color azul y marrón, provenientes de la caldera, a los bornes que posee la base del Cronotermostato. como se indica en la siguiente imagen:



INSTALACIÓN DEL CRONOTERMOSTATO

El Cronotermostato debe instalarse en una habitación calefaccionada por el sistema de calefacción que el mismo regula. La fijación a la pared puede hacerse mediante los tarugos y tornillos (abrir la cubierta) o utilizando los dos bi-adhesivos, ambas cosas suministradas.



Ver el dibujo para tener referencia de los orificios, la distancia entre dos orificios debe ser de 60 mm, orificio Ø 5

mm. Para el funcionamiento, es necesario colocar las dos baterías de 1,5V Tipo AAA. Para colocar las baterías, abrir la cubierta del cronotermostato presionando el botón ubicado en la parte inferior y hacer palanca en la parte superior. Colocar las dos baterías de acuerdo al esquema interno.

ATENCIÓN: No tocar el circuito impreso del cronotermostato, ya que contiene componentes sensibles a las descargas electrostáticas.

FUNCIONES

El cronotermostato semanal inalámbrico provee las siguientes funciones:

- **Termostato ambiente:** el sensor de temperatura interna detecta la temperatura y, luego de compararla con la temperatura configurada (set point), activa o desactiva la solicitud de calefacción de acuerdo a la franja horaria y a la modalidad de estado seleccionada. El sensor de temperatura se encuentra en la parte inferior del cronotermostato. En caso de funcionamiento en refrigeración, el termostato ambiente funciona de modo opuesto a la modalidad de calefacción: enciende o apaga el sistema de refrigeración para mantener la temperatura de confort seleccionada (en refrigeración puede seleccionarse un solo nivel de temperatura).
- **Hora:** en la pantalla es posible configurar y leer la hora y el día de la semana.
- **Programación de franjas horarias de calefacción:** es posible seleccionar franjas horarias de calefacción encendido/apagado día por día con avances cada una hora. La programación es posible en un arco temporal semanal (7 días).
- **Modalidad de estado:** pueden seleccionarse AUTO, PARTY y OFF. Seleccionar la modalidad AUTO si se desea

que la calefacción siga las franjas horarias programadas; seleccionar la modalidad PARTY para tener una solicitud de calefacción constante (de acuerdo a la temperatura de confort seleccionada); seleccionar la modalidad OFF si no se desea ninguna solicitud de calefacción activa (funcionamiento estival). Nota: la selección verano/invierno es siempre mejor hacerla directamente en el tablero de instrumentos de la caldera.

- Función "anticipo": la franja pre-programada siguiente a la actual es anticipada temporalmente.
- Tres niveles de temperatura: confort, "economy" y anticongelación
- Función anticongelación
- Baterías descargadas
- Selección de modalidad de calefacción o refrigeración

INSTRUCCIONES DE USO

Al instalar por primera vez el cronotermostato es necesario configurar la hora y el día de la semana (ver apartado encoder). Por lo tanto, debe seleccionarse una modalidad de estado (véase el apartado encoder).

En AUTO la solicitud de calefacción sigue las franjas horarias configuradas y la temperatura ambiente deseada.

En PARTY el cronotermostato mantiene la temperatura de confort seleccionada sin límites temporales.

En OFF el cronotermostato está apagado (con excepción de una eventual solicitud de calor para alcanzar la temperatura anticongelación).

El cronotermostato llega ya con las franjas horarias pre-configuradas (cf. tabla a continuación), pero éstas pueden ser modificadas de acuerdo a las exigencias del usuario (cf. apartado encoder).

Franjas de calefacción preconfiguradas

DÍA	ON	OFF	ON	OFF
Lunes (día 1)	06:00	08:00	16:00	22:00
Martes (día 2)	06:00	08:00	16:00	22:00
Miércoles (día 3)	06:00	08:00	16:00	22:00
Jueves (día 4)	06:00	08:00	16:00	22:00
Viernes (día 5)	06:00	08:00	16:00	22:00
Sábado (día 6)	08:00	11:00	16:00	23:00
Domingo (día 7)	08:00	11:00	16:00	23:00

Otros valores configurados de fábrica son:

- Temperatura de confort: 21 °C
- Temperatura "economy": 16 °C
- Temperatura de protección anticongelación: 5 °C
- Histéresis OFF: 0,4 °C (la calefacción se apaga a 0,4 °C por encima del objetivo configurado)
- Histéresis ON: 0,2 °C (la calefacción se enciende a 0,2 °C por debajo del objetivo configurado)

BATERÍAS DESCARGADAS

Cuando las baterías estén descargadas el icono respectivo aparecerá en la pantalla. Es mejor cambiar las baterías a tiempo para evitar solicitudes incorrectas de calefacción. Cada vez que se quitan las baterías, se borra la hora; las demás configuraciones permanecen memorizadas. En caso de descarga completa de las baterías, el relé (y, en consecuencia, la solicitud o no de calor) mantiene la misma posición que tenía al momento del apagado total.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Capacidad de conmutación del relé:

- Mín 1mA,
- Máx 2A a 30 Vc.c.

Alimentación: 2 baterías de 1,5 tipo AAA

Configuración de las temperaturas: de 3 °C a 35 °C en resolución de 0,2 °C

Visualización de las temperaturas: de -9,9 °C a 50 °C en resolución de 0,2 °C

Instalar el cronotermostato y el receptor en un ambiente con una cantidad normal de polvo.

El fabricante se reserva el derecho de modificar las características y los datos indicados en el presente manual en cualquier momento y sin previo aviso, con el propósito de mejorar el producto.