

REF: 0100021

TERMOSTATO DIGITAL PROGRAMABLE



Instrucciones de uso

BUY ON

www.cablematic.com

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL TERMOSTATO

Este tipo de termostato de habitación es adecuado para regular la mayoría de las calderas disponibles en Europa. Se puede conectar fácilmente a cualquier gas, caldera o dispositivo de aire acondicionado que tenga doble hilo para un termostato de habitación.

Independientemente de si tiene un circuito de control de 24V o 230V. El dispositivo

se puede programar de acuerdo con los requisitos específicos de cada cliente de modo que el sistema de calefacción/refrigeración caliente/enfría



su residencia u oficina a la temperatura requerida en las fechas y horas especificadas por usted. De esta manera puede reducir el gasto de energía mientras mantiene el confort. Se pueden hacer programas diarios independientes para cada día de la semana. Seis tiempos de conmutación (que se pueden ajustar en intervalos de 10 minutos) que se pueden seleccionar cada día y con temperaturas separadas (que pueden ajustarse en incrementos de 0.5°C) para

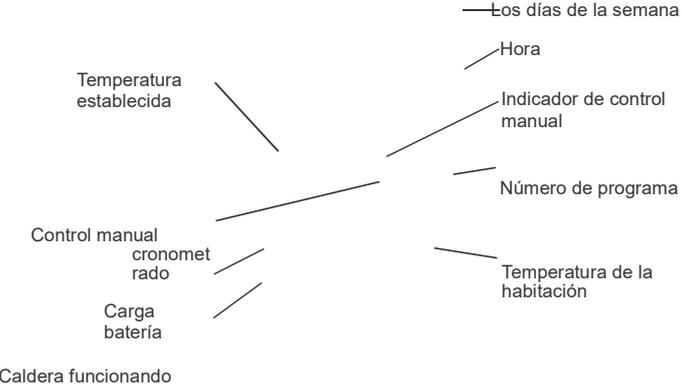


cada hora de conmutación.

Se puede seleccionar la sensibilidad de conmutación del termostato: $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ del valor predeterminado de fábrica ,recomendado para sistemas de calefacción a base de radiador o $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ recomendado para calefacción con suelo radiante. Esta cifra significa la diferencia de temperatura entre el valor ajustado y la temperatura real medida durante el proceso de conmutación. Por ejemplo, si el ajuste predeterminado de fábrica es de 20°C en el termostato, entonces el dispositivo enciende la caldera en 19.80°C o por debajo de este nivel y se apaga a 20.2°C o superior (consulte la sección 2.3 para la modificación de la sensibilidad de conmutación por defecto de fábrica de $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$).

El termostato está equipado con una función de protección de la bomba que, para evitar que la bomba se pegue, enciende la caldera durante un período de un minuto a las 12:00 p.m todos los días si la bomba no se ha encendido de forma programada durante más de 24 horas. Consulte la activación de la función de protección de la bomba en la sección 3.4.

INFORMACIÓN DE LA PANTALLA



1. UBICACIÓN DEL DISPOSITIVO

Es razonable ubicarlo en una habitación usada regularmente o durante muchas horas al día y protegido del calor extremo (por ejemplo luz solar directa, refrigerador, chimenea..)

Su ubicación óptima es de 1.5m por encima del nivel del suelo.

ADVERTENCIA IMPORTANTE!!

Si las válvulas de los radiadores de la estancia están equipadas con una cabeza termostática , reemplacela por una perilla de control manual o ajústela a la temperatura máxima en la habitación donde se va a colocar el termostato , de lo contrario la cabeza termostática puede alterar el control de temperatura.

2. INSTALACIÓN DEL TERMOSTATO

.Presionando la cerradura en la parte superior de la carcasa del termostato, retire la cubierta posterior como se muestra en la figura siguiente.

. Con la ayuda de los tornillos suministrados y algunas herramientas, fije el panel trasero del dispositivo a la pared.

.Con un destornillador pequeño retire la cubierta del bloque de terminales del lado interior del panel trasero.

Vertical angle:
30 - 45°

Latch

- El relé de salida del termostato tiene 3 puntos de conexión libres de potencial , es decir, No. 1 (NO) ; No. 2 (COM) y No. 3 (NC) que se encuentran debajo de una cubierta en el lado interior del panel trasero. Para evitar el calentamiento, conecte los dos cables de conexión del dispositivo a controlar a los terminales N° 1 (NO) y N° 2 (COM) ,es decir, a los terminales normalmente abiertos del relé. Mientras que los dos cables de conexión del equipo de refrigeración deben conectarse a los terminales N° 2 (COM) y N° 3 (NC) ,es decir, a los terminales normalmente cerrados del relé.
- . Para evitar descargas eléctricas, reinstale la cubierta interior que se ha retirado para la conexión de los cables una vez finalizado el proceso de ensamblaje.

ATENCIÓN!!!

El dispositivo debe de ser instalado por un profesional cualificado.
mantengase alejado de los niños.

El voltaje que aparece en el terminal N°1 , N°2 o N°3 depende únicamente del sistema que se controla, por lo que las dimensiones del cable se determinan por el tipo de dispositivo a controlar.

3. PONER EL TERMOSTATO EN FUNCIONAMIENTO:

3.1 Inserción de pilas:

Al presionar la cerradura en la parte superior de la carcasa del termostato , retire la cubierta como se muestra en la figura anterior.

El compartimento de la batería está en el lado interior del panel frontal de la carcasa. Inserte dos pilas alcalinas AA (LR6) de acuerdo con el diagrama de compartimento de las pilas.

Después de insertar las pilas , la pantalla parpadeará el día, la hora y

y las temperaturas ajustadas y medidas. Si esta información no aparece en la pantalla ,pulse el botón RESET con un palo de madera o de plástico, para no presionar el botón , no utilice materiales conductores eléctricos ni lápiz de grafito.

Después de insertar las pilas ,presione el botón SET. A continuación, la pantalla dejará de parpadear, el termostato pasa a la pantalla principal y se puede iniciar el proceso de ajuste. Después de insertar las baterías , encaje el panel frontal del dispositivo en el panel posterior montado en la pared.

3.2 Ajuste del día y hora actuales:

Presione el botón DAY. Ahora sólo parpadeará el número del día en la pantalla del termostato y se podrán ver los valores de hora y minuto.

Usando los botones  o  , seleccione el número de día deseado(Lunes 1, Martes 2 , Miércoles 3,etc).

Pulse de nuevo el botón DAY . En este momento el número que indica el día deja de parpadear mientras que empiezan a parpadear los números que indican la hora.

Usando los botones  o  del panel frontal , establezca la hora actual. Pulse de nuevo el botón DAY , los números de la hora dejan de parpadear y comienzan a parpadear los números de los minutos. Usando los botones  o  ajuste el valor de los minutos de la hora actual.

Cuando desee modificar los ajustes , pulse el botón DAY nuevamente para volver a los ajustes iniciales. Si desea finalizar los ajustes ,confirme con el botón SET. En este punto se registran los datos ajustados y el dispositivo vuelve a la pantalla principal. (Después de aproximadamente 10 segundos, los ajustes se reconocen automáticamente y el dispositivo regresa a la pantalla principal).

3.3 Ajuste de la sensibilidad de conmutación:

El ajuste predeterminados de fábrica es $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ (la pantalla indica este ajuste con el símbolo "S:1") que se puede modificar a $+0 / -0.2^{\circ}\text{C}$ (la pantalla indica este ajuste con el símbolo "S: 2") . La sensibilidad de conmutación requerida se puede ajustar presionando "DAY ", "COPY" y los botones   , después volver a la pantalla principal presionando el botón SET.

Los ajustes " S:1 " o " S:2" se reconocen presionando el botón SET. (después de aproximadamente 10 segundos ,los ajustes se reconocen automáticamente y el dispositivo regresa a la pantalla principal). Al pulsar el botón RESET ,la sensibilidad de conmutación se restablece a la configuración predeterminada de fábrica;es decir S:1.

Esta configuración predeterminada de fábrica, se recomienda principalmente para sistemas de calefacción central basados en radiadores con baja inercia térmica

Mientras que la sensibilidad de conmutación S:2 se recomienda para controlar sistemas de calefacción con alta inercia térmica ,como por ejemplo la calefacción por suelo radiante.

3.4 Activación de la función de la bomba:

Bajo los ajustes predeterminados de fábrica ,la función de protección de la bomba está inactiva. Se puede activar o desactivar presionando DAY , PROG y los botones  , y volver a la pantalla principal presionando el botón SET. El ajuste de “ HP: OFF” (desconectado) o “ HP :ON “ (activado) se confirma presionando el botón SET. (después de aproximadamente 10 segundos los ajustes se reconocen automáticamente y el dispositivo regresa a la pantalla principal). Al pulsar el botón RESET, la función de protección de tubería se restablece a la configuración predeterminada de fábrica (HP: OFF).

Para evitar que la bomba se pegue, la función de protección

se activa en la caldera durante un periodo de un minuto a las 12:00 p.m todos los días fuera de la temporada de calefacción (la función de protección de la bomba sólo puede cumplir su función si la caldera está funcionando durante el verano).Es razonable fijar un nivel de temperatura bajo en el termostato durante este periodo, por ejemplo +10°C ,para evitar en la caldera arranques innecesarios cuando el tiempo se vuelve frío temporalmente.

4. PROGRAMANDO EL TERMOSTATO:

Programar significa el ajuste de los tiempos de conmutación y la selección de los niveles de temperature correspondientes. El dispositivo puede programarse durante un periodo de una semana. Su funcionamiento es automatic y repetirá cíclicamente los programas que hayan sido programados. 6 tiempos de conmutación separados que se

pueden seleccionar como desee para cada día de la semana y una temperatura separada puede ajustarse para cada tiempo de conmutación. La temperatura ajustada para un conmutador en concreto permanecerá válida hasta la hora del siguiente programa. Por lo tanto, el termostato mantendrá la temperatura establecida para el tiempo de conmutación P1 hasta que se alcance el tiempo de conmutación P2. Entonces sera válida la temperatura seleccionada para conmutar P2.

ATENCIÓN!!! El software del termostato solo permitirá que se establezcan tiempos consecutivos cada vez mayores de acuerdo con el número de serie (P1,P2,etc) de los programas.

Con los ajustes predeterminados de fábrica ,el dispositivo realizará los siguientes programas cada día de la semana:

P1	7:00	20°C
P2	9:00	17°C
P3	12:30	20°C
P4	15:00	19°C
P5	17:30	22°C
P6	23:00	17°C

El siguiente diagrama muestra el patrón de temperatura de acuerdo con los ajustes de 24 horas al día:



El patrón de temperatura se puede modificar libremente para que una curva de temperatura esté disponible para cada día de la semana para satisfacer sus necesidades de la mejor manera posible.

4.1 Pasos programación:

- Pulse el botón “ **SET**” para volver a la pantalla principal.
- Pulse de nuevo el botón “ **SET**” y manténgalo pulsado y pulse el botón “ **PROG** “. En este punto, el dispositivo entra en modo de programación y los números que indican los días de la semana (1 2 3 4 5 6 7) parpadean en la pantalla.
- Seleccione el día que desea programar o todos los días de la semana presionando una vez o repetidamente con los botones  o  del panel frontal del dispositivo. Si desea repetir el mismo programa para cada día de la semana , es razonable

elegir todos los días de la semana simultáneamente (1 2 3 4 5 6 7). De esta manera, no es necesario realizar una programación separada de los días. Si desea escribir un programa diferente para cada día , la programación debe realizarse por separado para cada día de la semana , seleccionando los días uno por uno. (Si hay días en los que tiene la intención de crear el mismo programa, basta con crear el programa una sola vez ,ya que se puede aplicar fácilmente a cualquier otro día con la ayuda del botón “ **COPY** “ como se describe en la sección 4.2).

- Pulse de nuevo el botón “ **PROG**”. En este punto se debe de ajustar el tiempo de arranque del conmutador P1 , que se indica en la pantalla del dispositivo parpadeando el valor de tiempo que se va a ajustar.
- Ajuste el tiempo de inicio del programa P1 presionando o presionando repetidamente los botones  o  en el panel frontal del dispositivo . (El tiempo se puede ajustar en intervalos

de 10 minutos .)

- Pulse de nuevo el botón “ **PROG** “. En este punto se debe realizar la siguiente etapa de programación, es decir, se debe de ajustar la temperatura del conmutador P1 , que se indica en la pantalla del dispositivo parpadeando el valor de temperatura que se ha de ajustar.

- . Ajuste el nivel de temperatura del programa P1 pulsando, o pulsando repetidamente los botones  o  del panel frontal del dispositivo (la temperatura se puede ajustar en incrementos de 0.5°C).
- Pulse de nuevo el botón “ **PROG**”. En este punto se debe realizar la siguiente etapa de programación , es decir, se debe ajustar el tiempo de inicio del programa P2 . Como en los pasos anteriores , el valor del tiempo que se va a configurar parpadeará en la pantalla.
- Si no necesita los 6 programas todos los días , puede omitir el ajuste del programa pulsando el botón “ **DAY**” mientras se está ajustando la temperatura o la hora del programa innecesario. La pantalla muestra este proceso por medio de líneas (----) , que aparecen en los segmentos de tiempo y temperatura. El conmutador omitido se puede restaurar o activar en cualquier momento repitiendo los pasos descritos anteriormente. (**ATENCIÓN!!!** Después de reactivar un interruptor que se ha

omitido antes, inspeccionar y corregir, si es necesario , el dispositivo para que los tiempos de los programas sean consecutivos ,de acuerdo con los números de serie de los programas.

- . De forma similar a los pasos anteriores, con la ayuda del botón “ PROG” y los botones grandes , realizar los ajustes hasta que se establezca la hora y la temperatura del programa P6.
- . Después de haber ajustado la temperatura del programa P6 ,pulsando repetidamente el botón “ PROG” se pueden revisar los valores de ajuste repitiendo los pasos descritos anteriormente.
- . Después de haber ajustado todos los valores, pulse el botón “ SET” para confirmar los valores establecidos y regresar a la pantalla principal (Después de aproximadamente 10 segundos, se reconocerán automáticamente los valores establecidos y el dispositivo volverá a la pantalla principal) .

.Los valores de ajuste se pueden modificar libremente en cualquier momento repitiendo los mismos pasos.

4.2 COPIAR UN PROGRAMA CON LA AYUDA DEL BOTÓN COPY:

- . Pulse el botón “SET” para volver a la pantalla principal .
 - . Pulse el botón “COPY” durante aproximadamente 5 segundos para activar la función “COPIAR”. El aviso “ COPY “ que aparece en lugar de los caracteres de la hora y el número de serie intermitente 1, que indica el lunes, muestra que las condiciones están listas para copiar un programa.
- .Seleccione el día (por ejemplo 2) cuyo programa desea copiar presionando, o presionando repetidamente, los botones  o  en el panel frontal del dispositivo.

. Pulse el botón “ COPY” para copiar el programa ,una vez finalizada la copia , el parpadeo del número que indica el día que se ha copiado se detiene y se vuelve visible continuamente , mientras que el aviso “ COPY” también se puede ver.

. Seleccione el día (por ejemplo 3) en el que desea copiar el programa del día copiado de antemano (por ejemplo 2) presionando o presionando repetidamente los botones  o  del panel frontal del dispositivo. Después de seleccionar el número que indica el día, presionar el botón “ COPY” para copiar el programa del día seleccionado.

- A continuación, pulsando o pulsando repetidamente los botones  o  del panel frontal del dispositivo, puede elegir otros días de la semana y puede copiar el programa del día seleccionado de

antemano (por ejemplo 2) presionando el botón “ COPY” para esto también.

. Después de haber terminado de copiar el programa, presione el botón “ SET” para volver a la pantalla principal (después de aproximadamente 10 segundos, la copia del programa que ha terminado se reconocerá automáticamente y el dispositivo volverá a la pantalla principal).

. Después de volver a la pantalla principal presionando el botón “ SET” , el programa de otro (s) día (s) se puede copiar libremente repitiendo los pasos anteriores.

4.3 INSPECCIÓN DEL PROGRAMA

. Pulse el botón “ PROG” . El número de serie que indica el día , el símbolo del programa P1 ,el tiempo y el nivel de temperatura ajustados para el programa P1 aparecerán en la pantalla (ninguno de los valores parpadea). Pulse repetidamente el botón “ PROG” para comprobar los valores de conmutación de P2,P3,etc.

. Los valores de conmutación establecidos para varios días pueden ser fijados presionando los botones    y el botón “PROG”.

. Después de revisar el programa, puede volver a la pantalla

principal presionando el botón “ SET” (después de aproximadamente 10 segundos, el dispositivo volverá automáticamente a la pantalla principal).

4.4 SUPRESIÓN DEL PROGRAMA

Pulse el botón “ RESET” para borrar todos los programas. Presione RESET para restablecer los ajustes predeterminados de fábrica del dispositivo.

5. MODIFICACIÓN TEMPORAL DE LA TEMPERATURA CORRESPONDIENTE AL PROGRAMA:

. Para simplificar las modificaciones manuales de la temperatura ,con valores predeterminados de fábrica se asignan temperaturas de 18°C y 22° C a los botones  y  respectivamente.

. Al modificar la temperatura manualmente presionando  o  una vez, la temperatura saltará inmediatamente al valor de fábrica del botón. Por ejemplo, si el P3 asegura una temperatura de 19°C ,puede modificarse a una temperatura estándar que garantice 22°C cuando sea necesario pulsando el botón  sólo una vez, sin necesidad de pulsar varias veces el botón  en incrementos de 0.5°C.

. Presionando repetidamente el botón  o , la temperatura puede aumentarse o disminuirse adicionalmente hasta o desde el valor estándar de la temperatura ambiente de 22° C ajustado en fábrica en incrementos de 0.5° C.

. Los valores de temperatura rentables y estándar asignados a los botones  y  de fábrica, se pueden modificar libremente como sigue:

. Para establecer una temperatura rentable, presione el botón "SET" y manténgalo presionado. Luego presione el botón  para fijar la temperatura que desee. Una vez ajustada la temperatura, vuelva a presionar el botón "SET" para fijar el valor de temperatura ajustado y volver a la pantalla principal.

- Para establecer una temperatura rentable , presione el botón “SET” y manténgalo presionado,presione  y  y ayudandose con los botones  y  seleccione la temperatura deseada. Una vez ajustada la temperatura , pulse de nuevo el botón “ SET” para fijar este valor
- Para establecer una temperatura ambiente estándar , presione “**SET**” y manténgalo presionado con la ayuda de los botones  y  .Una vez ajustada la temperatura , presione nuevamente el botón “SET” para fijar el valor de temperatura ajustado y volver a la pantalla principal.

Si desea operar su dispositivo de una manera que difiere temporalmente del programa que se ha configurado (por ejemplo, los días festivos o las vacaciones de invierno),puede elegir entre las siguientes opciones:

5.1 Modificación de temperatura hasta el siguiente conmutador de programa:

Seleccione la temperatura deseada presionando o presionando repetidamente los botones  or  . El dispositivo controlará la caldera de acuerdo con el valor ajustado hasta que se alcance el tiempo del siguiente conmutador especificado en el programa. El icono  aparece en la pantalla ,indicando que el termostato funciona con control manual.

Los segmentos que indican la hora en la pantalla muestran alternativamente el tiempo exacto y el tiempo restante en el control manual (por ejemplo 1H02, 1 hora y 2 minutos).

Transcurrido este tiempo, el icono  desaparece y el dispositivo vuelve al programa que se ha configurado. Si desea volver al programa ajustado antes de que se alcance la hora del siguiente programa, pulse

el botón “ SET” .

5.2 Modificación de temperatura durante 1-9 horas (programa de fiesta)

Seleccione la temperatura deseada con los botones  o  del panel del dispositivo, y presione el botón “ DAY”. Aparece en la pantalla el icono  junto con el número 1, que indica la duración de la modificación (en horas) en lugar del número que indica los programas (por ejemplo, P3). Ajuste este tiempo a las horas deseadas (entre 1 y 9) presionando repetidamente el botón “ DAY” . Después de esto, el dispositivo mantendrá la temperatura modificada (por ejemplo, 24°C) durante un período de tiempo que ha sido fijado (por ejemplo, 3 horas) . Entonces

el icono  desaparece después de transcurrido el tiempo establecido y el dispositivo continuará funcionando de acuerdo con el programa que se ha configurado. Presione el botón “ SET” antes de que el tiempo establecido para la modificación de la temperatura haya expirado , para interrumpir la modificación de la temperatura y regresar el dispositivo a funcionar de acuerdo con el programa.

5.3 Modificación de temperatura durante 1-99 días (programa de vacaciones)

Seleccione la temperatura presionando o presionando repetidamente los botones  o  . El control manual es indicado por el icono  . Pulse el botón “HOLD” y manténgalo presionado durante al menos 2 segundos. En la pantalla aparece el icono  , junto con *d:01* que es el número de días en

lugar de la hora. El número parpadeante 01 indica que se puede ajustar el número de días implicados en la modificación de la temperatura.

Con la ayuda de los botones  o  fije el número de días (por ejemplo, 10) . La pantalla mostrará alternativamente la hora exacta y el número de días restantes en control manual.

. El icono  desaparece después de que haya transcurrido el tiempo establecido y el dispositivo continúe funcionando de acuerdo con el programa que se ha configurado. Al presionar el botón “ SET” antes de que haya transcurrido el tiempo establecido para la modificación de la temperatura, ésta se interrumpirá y el dispositivo volverá a funcionar según el programa.

5.4 Modificación de temperatura hasta la siguiente interferencia manual

Seleccione la temperatura deseada presionando, o presionando repetidamente los botones  o . El control manual está indicado por el icono . Presione el botón "HOLD". Además de mostrar la temperatura, aparece el icono  mientras que el icono  desaparece. El valor de temperatura ajustado puede cambiarse con los botones  o  en cualquier momento sin interrumpir el control manual. Al pulsar el botón "SET" se detiene la modificación de la temperatura y el dispositivo volverá a funcionar según el programa.

6. ENCENDER LA LUZ DE FONDO DE LA PANTALLA

Cuando pulse el botón “ LIGHT “ , la luz de fondo de la pantalla se encenderá durante 10 segundos . Cuando presione otro botón mientras la pantalla está iluminada , la luz de fondo se apagará. Sólo después de que hayan transcurrido 10 segundos desde que se presionó el último botón.

7. CAMBIO DE BATERÍA

La vida media de las baterías es de un año ,pero el uso frecuente de la luz de fondo puede acortar este tiempo considerablemente. Si el icono  de voltaje de alimentación bajo , las baterías deben ser reemplazadas (ver sección 2). La hora exacta se debe de volver a fijar después de que las baterías han sido reemplazadas , pero el dispositivo guarda el programa que se ha cargado incluso

sin baterías. Por otro lado , presionando el botón “ RESET” elimina el programa cargado y hace que el dispositivo restablezca los ajustes predeterminados de fábrica.

DATOS TÉCNICOS

- **Corriente** 8A (2A carga inductiva)
- **rango de medida de temperatura:** 0 a 35°C (en 0.1°C incrementos)
- **rango ajustable de temperatura:** 7 a 35°C (en 0.5°C incrementos)
- **precisión de medida de temperatura:** $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$
- **sensibilidad seleccionable:** $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ (para sistemas de radiadores)
 $+0/-0.2^{\circ}\text{C}$ (para suelo radiante)
- **temperatura de almacenaje:** -10°C a $+60^{\circ}\text{C}$
- **voltaje baterías:** 2x1.5V AA baterías alcalinas (LR6)
- **consumo:** 1.3mW
- **vida útil baterías:** 39 aprox 1 año

- **medidas:** 130 x 80 x 35mm
- **peso:** 154 g
- **tipo de sensor de temperatura:** NTC 10Kohm $\pm 1\%$ at 25°C

Este termostato cumple con los requerimientos y standards de la directiva de la Unión Europea 2004/108/EC y R&TTE Directiva 99/5/EC.

Manténgase alejado de los niños.

BUY ON

www.cablematic.com

