CE

KNX

Cronotermostato/Programmatore T+H Easy - da incasso

Timed thermostat / Programmer T+H Easy - flush-mounting

Thermostat programmable / Programmateur T+H Easy - à encastrer

Cronotermostato/Programador T+H Easy - de empotrar

Chronothermostat/Programmierer T+H Easy - für den Unterputz

GW 10 764H GW 12 764H GW 14 764H

MANUALE DI PROGRAMMAZIONE

PROGRAMMING MANUAL - MANUEL DE PROGRAMMATION

MANUAL DE PROGRAMACIÓN - PROGRAMMIERHANDBUCH

ÍNDICE

ESPAÑOL

pág.

DESCRIPCIÓN GENERAL

En síntesis 4
Posición de los mandos 5
Descripción mandos 5
Modalidades de control 7
Modalidades de funcionamiento 7
Estados de funcionamiento del cronotermostato 9

INSTRUCCIONES DE USO

Funcionamiento normal 10
Configuración de parámetros 14
Programación de perfiles horarios 30
Funcionamiento con batería 31
Programas preconfigurados 35
Preguntas frecuentes 37

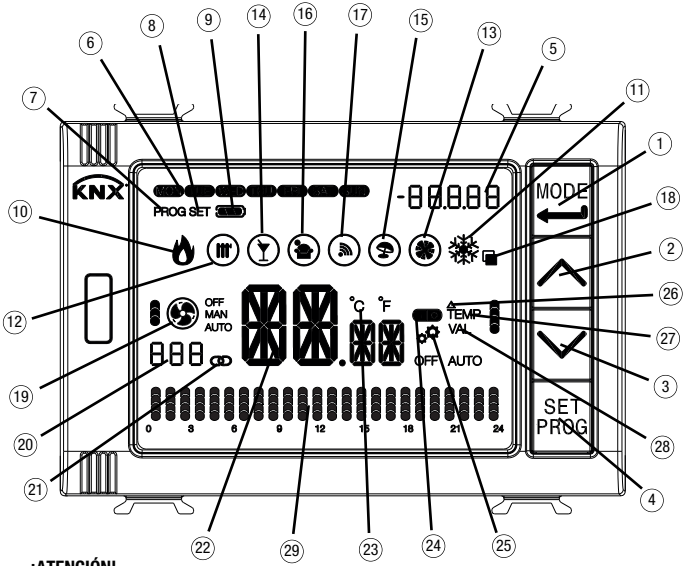
En síntesis

Este manual ilustra los pasos para configurar los parámetros del cronotermostato.
Toda la información relativa a los datos técnicos del producto, los esquemas de conexión, las descripciones de los mandos y las instrucciones para el montaje correcto se incluyen en el manual de instalación, suministrado con el producto y descargable desde el sitio web www.gewiss.com.

Se puede encontrar información detallada sobre la programación del cronotermostato con el configurador Easy en el Manual de Programación de los dispositivos Easy con Easy Controller (www.gewiss.com).

Posición de los mandos

El cronotermostato está dotado de una pantalla LCD retroiluminada y de cuatro pulsadores de mando siempre accesibles.



¡ATENCIÓN!

si la retroiluminación de la pantalla está habilitada, la primera vez que se pulsa una cualquiera de las 4 teclas frontales, se provoca solo el encendido de la pantalla; accione de nuevo las teclas para obtener la ejecución del mando deseado.

Descripción mandos

	PULSADORES DE MANDO	**Símbolo**
①	Selección modalidad funcionamiento / Confirmar	MODE
②	Regulación temperatura (+) / Visualización páginas	
③	Regulación temperatura (–) / Visualización páginas	
④	Configuración de parámetros	SET PROG

DESCRIPCIÓN GENERAL

	SEÑALIZACIONES EN PANTALLA	**Símbolo**
⑤	Hora del día / Valor variable de perfil horario / Medida visualizada en la página de humedad (Hr = humedad relativa; HA = humedad específica; tr = temperatura de rocío)	-88.88
⑥	Día de la semana	
⑦	Modo de programación	PROG
⑧	Menú configuraciones	SET
⑨	Nivel de carga de baterías *si parpadea el perfil: dispositivo alimentado solo por baterías (BUS ausente)*	
⑩	Activación calefacción *si parpadea: recepción ausente/incorrecta de la notificación de la electroválvula de calefacción*	
⑪	Activación refrigeración *si parpadea: recepción ausente/incorrecta de la notificación de la electroválvula de refrigeración*	
⑫	Tipo funcionamiento: calefacción (estación invierno) *si parpadea: alarma temperatura de suelo en curso*	
⑬	Tipo funcionamiento: refrigeración (estación verano)	
⑭	Función Party	
⑮	Función Holiday	
⑯	Programa festivo	
⑰	Habilitación mandos a distancia *si parpadea: funcionamiento según un mando remoto*	
⑱	Selección página pantalla que se quiere visualizar	
⑲	Modalidad de funcionamiento ventiloconvector - velocidad OFF - velocidad 1 (automática / manual) - velocidad 2 (automática / manual) - velocidad 3 (automática / manual) *si parpadea el ventilador: recepción ausente/incorrecta de la notificación de velocidad del ventiloconvector* *si parpadean los segmentos: la velocidad configurada (manualmente o por el algoritmo) está a la espera de activarse*	OFF AUTO MAN AUTO MAN AUTO MAN AUTO
⑳	Perfil horario visualizado (solo para programador horario)	888
㉑	Cronotermostato en funcionamiento maestro	
㉒	Temperatura medida / Hora del día / Valor de humedad relativa medida / Valor de humedad específica / Valor de temperatura de rocío *si parpadea: forzado manual del punto de ajuste o tiempo de monitorización de la sonda de humedad cumplido*	
㉓	Unidad de medida temperatura	°C°F
㉔	Indicación estado entrada auxiliar (I = contacto cerrado, O = contacto abierto)	
㉕	Autoaprendizaje gradiente térmico	
㉖	Diferencial térmico	
㉗	Modalidad cronotermostato - Economy (en calefacción) - Comfort (en refrigeración) - Precomfort (en calefacción y en refrigeración) - Comfort (en calefacción) - Economy (en refrigeración) - Antihielo/Protección alta temperatura (OFF) o Automática (AUTO) *si parpadean los segmentos: el punto de ajuste está temporalmente forzado*	TEMP TEMP TEMP OFF AUTO
㉘	Modalidad programador horario - Valor 1 variable perfil horario - Valor 2 variable perfil horario - Valor 3 variable perfil horario - Valor 4 variable perfil horario	VAL. VAL. VAL. VAL.
㉙	Visualización programa horario	0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24

Modalidades de control

El cronotermostato se puede configurar en base a 2 modalidades distintas de control:

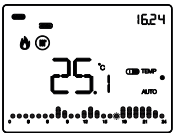
- **Maestro:** el cronotermostato configura tipo, modalidad de funcionamiento o punto de ajuste de los dispositivos configurados como esclavo (por ejemplo los termostatos Easy de empotrar GW1x765H). En el primer caso (modalidad), los termostatos utilizan los puntos de ajuste configurados localmente. Es posible forzar temporalmente el punto de ajuste de temperatura configurado (variación máx. ± 3 °C), mientras que no es posible variar la modalidad de funcionamiento. El punto de ajuste forzado seguirá siendo válido hasta que el dispositivo maestro no envíe una nueva modalidad de funcionamiento. En el segundo caso (punto de ajuste), los termostatos utilizan el punto de ajuste recibido por el dispositivo maestro, al cual siempre se le puede aplicar una variación local (máx. ± 3 °C).
- **Autónomo:** el tipo y la modalidad de funcionamiento del cronotermostato se pueden configurar localmente. El funcionamiento no depende de ningún otro dispositivo. En la modalidad de control autónomo, es posible variar el punto de ajuste libremente y habilitar el cronotermostato para la recepción de mandos remotos para la modificación del punto de ajuste relativo a la modalidad (OFF/Economy/Precomfort/ Comfort) y para la configuración del tipo (Calefacción/Refrigeración) procedentes de otros dispositivos, como por ejemplo un pulsador o el módulo GSM Easy.

Modalidades de funcionamiento

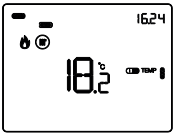
El cronotermostato cuenta con 5 modalidades de funcionamiento distintas:

- AUTOMÁTICO
- ECONOMY
- PRECOMFORT
- COMFORT
- OFF - ANTIHIELO/PROTECCIÓN ALTAS TEMPERATURAS

En cualquier modalidad de control (autónomo o maestro), para conmutar de una modalidad HVAC (economy, precomfort, comfort, off) a otra, se utiliza la tecla MODE: con cada presión, se visualiza, parpadeante durante un breve instante, el punto de ajuste correspondiente.



En el **funcionamiento automático**, el cronotermostato utiliza un programa que se puede diferenciar para cada día de la semana. En la pantalla aparece la palabra AUTO, la temperatura ambiente medida y el símbolo del punto de ajuste relativo al cuarto de hora actual. En el perfil horario, parpadea la columna relativa a la hora actual con la representación del punto de ajuste activo.

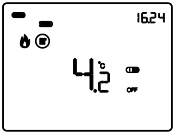


En los **funcionamientos economy, precomfort y comfort**, el cronotermostato utiliza permanentemente los puntos de ajuste de temperatura correspondientes.
En la pantalla, aparecen la temperatura ambiente medida y el símbolo TEMP, TEMP o TEMP.

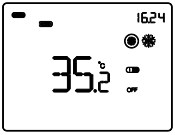
DESCRIPCIÓN GENERAL

SIGNIFICADO DE TEMP TEMP TEMP

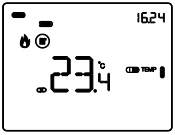
Símbolo	Calefacción		Refrigeración	
	Punto de ajuste	*Modalidades de funcionamiento*	*Punto de ajuste*	*Modalidades de funcionamiento*
TEMP	TECONOMY	Economy	TCOMFORT	Confort
TEMP	TPRECOMFORT	Precomfort	TPRECOMFORT	Precomfort
TEMP	TCOMFORT	Confort	TECONOMY	Economy



El **funcionamiento antihielo** está activo solo en calefacción, con la instalación de termorregulación apagada (OFF).
En este caso, el cronotermostato utiliza el punto de ajuste de temperatura antihielo configurado, reactivando la instalación de calefacción solo si la temperatura ambiente baja por debajo de la TANTIGELO (Tantihielo).
En la pantalla, aparece el mensaje OFF y la temperatura ambiente medida.

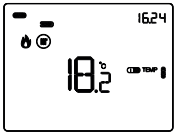


El **funcionamiento de protección de altas temperaturas** está activo solo en refrigeración, con la instalación de termorregulación apagada (OFF).
En este caso, el cronotermostato utiliza el punto de ajuste de protección de altas temperaturas configurado, reactivando la instalación refrigeración solo si la temperatura ambiente supera TPROTEZIONE ALTE TEMPERATURE (Tprotección altas temperaturas).
En la pantalla, aparece el mensaje OFF y la temperatura ambiente medida.



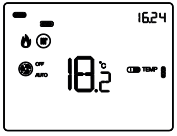
En modalidad de control Maestro, en la pantalla aparecen la temperatura y el símbolo ∞. Los dispositivos esclavos utilizan la modalidad de funcionamiento o el valor de punto de ajuste recibido mediante el BUS por el cronotermostato (dispositivo maestro).

Durante el funcionamiento, la activación de la calefacción o de la refrigeración se señala del modo siguiente:



Calefacción
El símbolo indica que el mando de activación se ha enviado al accionador de mando de la caldera o de la electroválvula de zona. Si el cronotermostato no recibe del accionador la respuesta del accionamiento efectuado, el símbolo comienza a parpadear. Sucesivamente, con cada minuto del reloj, el cronotermostato envía de nuevo el mando de activación hasta que recibe una respuesta positiva.

Refrigeración
El símbolo indica que el mando de activación se ha enviado al accionador de mando aire acondicionado o de la electroválvula de zona. Si el cronotermostato no recibe del accionador la respuesta del accionamiento efectuado, el símbolo comienza a parpadear. Sucesivamente, con cada minuto del reloj, el cronotermostato envía de nuevo el mando de activación hasta que recibe una respuesta positiva.



Funcionamiento con control de ventiloconvector activo
Si se ha activado el control del ventiloconvector, en la pantalla aparece el símbolo . Se habilita también la página que permite variar la velocidad del ventiloconvector manualmente o configurar la modalidad AUTO, en la cual la velocidad del ventiloconvector se regula automáticamente según la diferencia entre el punto de ajuste configurado en el dispositivo y la temperatura medida.

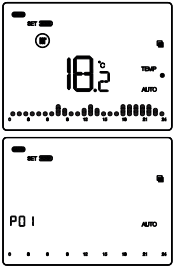
Estados de funcionamiento del cronotermostato

El cronotermostato se caracteriza por cuatro estado de funcionamiento distintos:
- Funcionamiento normal
- Configuración de parámetros
- Programación de perfiles horarios
- Modalidad de localización de los canales Easy

Cuando se enciende el cronotermostato, se pone en el estado de funcionamiento normal. A través de la tecla SET PROG, es posible conmutar de un estado a otro (el paso del estado de configuración de parámetros o del estado de programación de perfiles horarios o de la modalidad de localización de los canales Easy al de funcionamiento normal se realiza también automáticamente, 30 segundos después de la última introducción).

Funcionamiento normal

En condiciones de funcionamiento normal, se visualizan las páginas que contienen la información relativa al cronotermostato y, si durante la programación se han habilitado las secciones relativas al programador horario y de humedad, se presentan también las páginas relativas a este último.



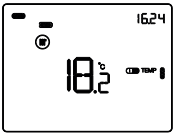
Seleccionar la página que se quiere visualizar

Para acceder a la pantalla de resumen con la lista de las páginas visualizables (relativas al cronotermostato, al programador horario y a la humedad), presionar de modo prolongado la tecla SET/PROG hasta que aparezca el símbolo .

Utilizar las teclas o para desplazar la secuencia (a falta de perfiles horarios, denominados P01, P02, P03, etc., se visualiza directamente la página principal relativa al cronotermostato).

Para confirmar una página, presionar la tecla MENU o esperar a que pase el tiempo de espera de 30 segundos.

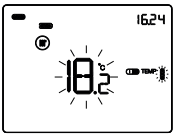
Páginas relativas al cronotermostato



Seleccionar la modalidad HVAC (Auto, Precomfort, Comfort, Economy u OFF)

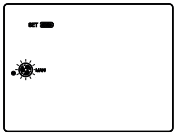
Si la página visualizada es relativa al cronotermostato, presionar la tecla MENU para seleccionar la modalidad HVAC deseada (Auto, TEMP, TEMP, TEMP o OFF).

Con cada presión de la tecla MENU, se visualizará durante algunos instantes el punto de ajuste de la modalidad HVAC seleccionada.



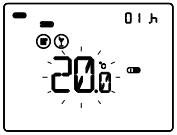
Forzar manualmente el punto de ajuste

Si la página visualizada es relativa al cronotermostato y está activa una modalidad HVAC cualquiera distinta de OFF, presionar las teclas o para modificar temporalmente el punto de ajuste de la modalidad HVAC activa y luego confirmar con la tecla MENU o esperar a que pase el tiempo de espera de 5 segundos. La presencia de forzado se señala mediante los símbolos , , intermitentes y permanece activa hasta que se modifica la modalidad HVAC activa o se produce una variación en el perfil si la modalidad es Auto.



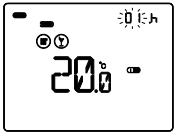
Seleccionar la velocidad del ventiloconvector

Si la página visualizada es relativa al cronotermostato y está activa una modalidad HVAC cualquiera distinta de OFF, presionar simultáneamente SET PROG o SET PROG para entrar en la página de selección (el algoritmo de control del funcionamiento de calefacción/refrigeración debe configurarse en ventiloconvector). Utilizar las teclas o para seleccionar la configuración del ventiloconvector deseada (, , o) y luego confirmar con la tecla o esperar a que pase el tiempo de espera de 30 segundos.

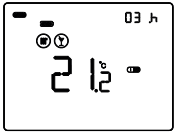


Función Party

En las modalidades Auto, Economy, Precomfort y Comfort, la función Party permite excluir temporalmente la modalidad de funcionamiento configurada y activar la modalidad Comfort con un punto de ajuste regulable, durante un periodo de tiempo comprendido entre 1 y 23 horas. Esta función se puede utilizar, por ejemplo, para tener una temperatura más agradable durante una cena, una fiesta, etc.

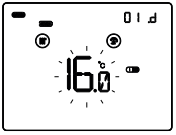


Si la página visualizada es relativa al cronotermostato y la modalidad HVAC activa es distinta de OFF, la presión prolongada de la tecla permite activar la función Party. En la pantalla aparece el símbolo , mientras que parpadea durante algunos segundos el valor de Tcomfort. Presionar las teclas y para configurar la temperatura deseada y luego, mientras las cifras del punto de ajuste parpadean, presionar la tecla y luego las teclas y para configurar el número de horas de activación de la función Party (entre 1 y 23). Confirmar con la tecla o esperar a que pase el tiempo de espera de 5 segundos.



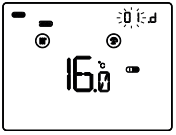
Cuando la función está activa, se pueden modificar el valor del punto de ajuste y el del periodo de activación mediante las teclas y . Durante el funcionamiento, el recuento de las horas disminuye. La función Party permanece activa hasta que pasa el periodo configurado, tras el cual se desactiva automáticamente y el cronotermostato vuelve a la modalidad de funcionamiento inicial.

Para desactivar de manera anticipada la función Party, presionar de modo prolongado la tecla hasta volver a la modalidad de funcionamiento normal.

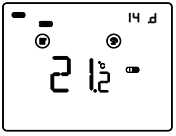


Función Holiday

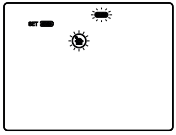
En las modalidades Auto, Economy, Precomfort y Comfort, la función Holiday permite excluir temporalmente la modalidad de funcionamiento configurada y activar la modalidad Economy con un punto de ajuste regulable, durante un periodo de tiempo comprendido entre 1 y 99 días. Esta función se puede utilizar, por ejemplo, para configurar un funcionamiento económico de la instalación de termorregulación durante unas vacaciones o un periodo prolongado de ausencia y encontrarse con la temperatura deseada el día de regreso.



Si la página visualizada es relativa al cronotermostato y la modalidad HVAC activa es distinta de OFF, la presión prolongada de la tecla permite activar la función Party; con una sucesiva presión breve de la tecla se activa la función Holiday. En la pantalla aparece el símbolo , mientras que parpadea durante algunos segundos el valor de Teconomy. Presionar las teclas y para configurar la temperatura deseada y luego, mientras las cifras del punto de ajuste parpadean, presionar la tecla y luego las teclas y para configurar el número de días de activación de la función Holiday (entre 1 y 99). Confirmar con la tecla o esperar a que pase el tiempo de espera de 5 segundos.



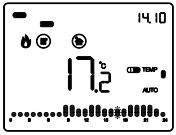
Cuando la función está activa, se pueden modificar el valor del punto de ajuste y el del periodo de activación mediante las teclas y . Durante el funcionamiento, el recuento de los días disminuye. La función Holiday permanece activa hasta que pasa el periodo configurado, que termina a las 24 horas. En el cálculo de los días, se debe incluir siempre el día actual. Por ejemplo, si el viernes por la tarde se quiere configurar la función Holiday de modo que termine a medianoche del domingo, se debe poner 3 días (viernes, sábado y domingo). Cuando ha pasado el periodo configurado, la función Holiday se desactiva automáticamente y el cronotermostato vuelve a la modalidad de funcionamiento inicial. Para desactivar de manera anticipada la función Holiday, presionar la tecla hasta volver a la modalidad de funcionamiento normal.



Copia del programa festivo

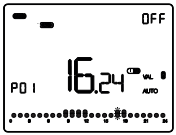
En modalidad Auto, es posible copiar el perfil del día festivo en un día cualquiera de la semana. La función se puede activar hasta 6 días antes del día elegido. Esta función resulta especialmente útil en caso, por ejemplo, de una festividad entre semana.

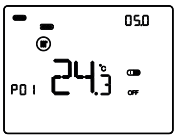
Presionar simultáneamente las teclas y para copiar el perfil del día festivo: en la pantalla parpadean el símbolo y la barra del día festivo . Utilizar las teclas o para seleccionar el día de la semana en el que se va a copiar el perfil del día festivo y luego confirmar con la tecla .



Durante el día configurado, el símbolo está encendido fijo. La validez de la función es temporal: cuando llega la medianoche del día seleccionado, se vuelve al perfil semanal programado. Si se desea desactivar la función (o modificar el día de la semana), presionar las teclas y y seleccionar el día festivo (o el nuevo día de la semana), y luego presionar la tecla para confirmar la nueva configuración.

Páginas relativas al programador horario



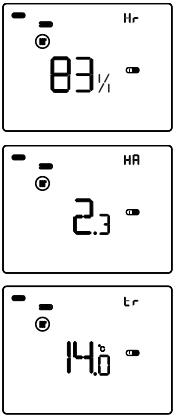


Visualizar los perfiles horarios

NOTA: los perfiles horarios del programador horario están activos y visibles en pantalla solo cuando sus respectivos canales se incluyen en una función con el correspondiente canal accionador, durante la programación con Easy controller.

Si la página visualizada es relativa a un perfil horario, presionar la tecla para activar (Auto) o desactivar (OFF) el perfil. Si un perfil horario se configura (mediante el configurador Easy) para gestionar una sonda Easy, manteniendo presionada la tecla , es posible visualizar en pantalla temporalmente los datos en la entrada relativos a tipo de funcionamiento, modalidad HVAC, punto de ajuste activo y temperatura medida procedentes del dispositivo controlado por el perfil.

Páginas relativas a la sección humedad



Visualizar los parámetros humedad

NOTA: las páginas relativas a la humedad están activas y visibles en pantalla solo cuando el correspondiente canal se incluye en una función con el canal de un sensor de humedad (ej.: GW1x762H), durante la programación con Easy controller.

Si la página visualizada es relativa a la sección de humedad, presionar las teclas ▲ o ▼ para visualizar el valor de humedad relativa Hr, la humedad específica HA y la temperatura de rocío tr.

Para volver a la pantalla de resumen con la lista de las páginas visualizables, presionar de modo prolongado la tecla SET PROG.

Utilizar las teclas ▲ o ▼ para desplazar la secuencia. Para confirmar una página, presionar la tecla MODE o esperar a que pase el tiempo de espera de 30 segundos.

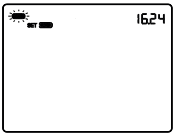
Configuración de parámetros

Para configurar los parámetros de funcionamiento del dispositivo, se debe visualizar en pantalla la página principal relativa al cronotermostato, al perfil genérico del programador horario o a la humedad, y luego presionar la tecla SET PROG.

Para salir del procedimiento de configuración de parámetros sin memorizar la modificación de la página actual, es suficiente con presionar de nuevo la tecla SET PROG o esperar 30 segundos tras la última introducción. Los parámetros modificables dependen de la página visualizada en el estado normal de funcionamiento: si la página visualizada es relativa al cronotermostato, se presentará el menú Set relativo al cronotermostato; si la página visualizada es la de un perfil genérico del programador horario, se presentará el menú Set relativo al perfil seleccionado; si la página visualizada es la relativa a la sección de humedad, se presentará el menú Set relativo al umbral de humedad seleccionada.

Los parámetros relativos al cronotermostato, al programador horario y a la humedad están agrupados en tres conjuntos funcionales: parámetros generales, parámetros de funcionamiento y parámetros de control.

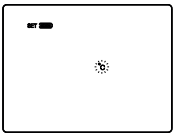
Parámetros generales



Configuración del día
El acceso al menú Set se indica mediante la aparición del mensaje SET en la pantalla y el parpadeo del día de la semana. Configurar el día con las teclas ∧ ∨ (NON = lunes, TUE = martes, WED = miércoles, THU = jueves, FRI = viernes, SAT = sábado, SUN = domingo).
Para confirmar la selección y pasar al parámetro siguiente, presionar la tecla MODE antes de 30 segundos.

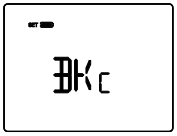
Configuración de la hora
Cuando las cifras de la hora parpadeen, configurar la hora con las teclas ∧ ∨.
Para confirmar el valor configurado y pasar al parámetro siguiente, presionar la tecla MODE antes de 30 segundos.

Configuración de los minutos
Cuando las cifras de los minutos parpadeen, configurar los minutos con las teclas ∧ ∨.
Para confirmar el valor configurado y pasar al parámetro siguiente, presionar la tecla MODE antes de 30 segundos.



Configuración unidad de medida temperatura
Cuando el símbolo °C o °F de la temperatura comienza a parpadear, seleccionar la unidad de medida de la temperatura con las teclas ∧ ∨. Para confirmar la selección y pasar al parámetro siguiente, presionar la tecla MODE antes de 30 segundos.

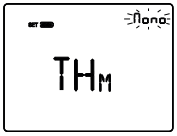
Regreso a la página principal
Utilizar las teclas ∧ o ∨ para configurar la página principal que el dispositivo deberá visualizar automáticamente cuando pase un periodo de inactividad del usuario (OFF = función deshabilitada; CRONO = página principal del cronotermostato; PRO01, PRO02 ... PRO07 = páginas relativas a los perfiles horarios, si están habilitados; Hr = páginas relativas a la humedad, si están habilitadas).
Si la función está habilitada, la presión de la tecla MODE permite acceder a la página de configuración de la duración del periodo de inactividad y, con las teclas ∧ o ∨, es posible configurar el intervalo (de 5 a 120 segundos). Para confirmar la selección y pasar al parámetro siguiente, presionar la tecla MODE antes de 30 segundos.



Color retroiluminación

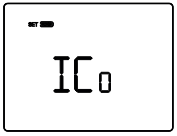
Utilizar las teclas ∧ o ∨ para modificar el color de la retroiluminación de la pantalla. Para confirmar la selección y pasar al parámetro siguiente, presionar la tecla MODE antes de 30 segundos.

NOTA: en caso de selección del color rojo/azul, el fondo del cronotermostato, durante el funcionamiento normal, aparecerá monocromático blanco en condiciones de reposo (válvulas de calefacción y refrigeración desactivadas), mientras que se pondrá de color rojo si se activa la instalación de calefacción o azul si se activa la de refrigeración.



Tema iconos

Utilizar las teclas ∧ o ∨ para modificar los temas de color con los cuales se representan los diversos iconos visualizados en pantalla (MONO = tema monocromático; TH1, TH2, TH3, TH4, TH5 = temas de colores) cuando la retroiluminación está activa. La pantalla es visible solo si el color de la retroiluminación es blanco. Para confirmar la selección y pasar al parámetro siguiente, presionar la tecla MODE antes de 30 segundos.

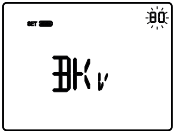


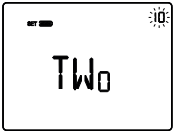
Color icono tema monocromático

Utilizar las teclas ∧ o ∨ para modificar el color de los iconos con tema monocromático. El parámetro es visible solo si el tema de los iconos es monocromático y la retroiluminación está activa. Para confirmar la selección y pasar al parámetro siguiente, presionar la tecla MODE antes de 30 segundos.

Temporización retroiluminación

Utilizar las teclas ∧ o ∨ para configurar la duración mínima del tiempo de inactividad del usuario antes de que la retroiluminación se desactive automáticamente (intervalo configurable de 10 a 180 segundos). El parámetro es visible solo si la retroiluminación está activa. Para confirmar la selección y pasar al parámetro siguiente, presionar la tecla MODE antes de 30 segundos.

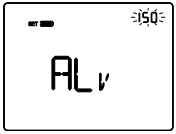




Intensidad luminosa retroiluminación
Utilizar las teclas ∧ o ∨ para elegir el tipo de gestión de la intensidad de la retroiluminación (MAN = valor fijo; SENS = sensor crepuscular). El parámetro es visible solo si la retroiluminación está activa. Si el tipo de gestión es MAN, utilizar las teclas ∧ o ∨ para elegir el porcentaje de intensidad luminosa deseada (intervalo configurable de 30 a 100%).
Si el tipo de gestión es SENS, utilizar las teclas ∧ o ∨ para aumentar (+10%), disminuir (-10%) o dejar invariado (0%) el valor de luminosidad detectado por el sensor crepuscular integrado. Para confirmar la selección y pasar al parámetro siguiente, presionar la tecla MENU antes de 30 segundos.

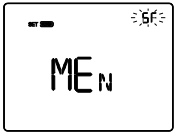
Sensor de temperatura externo
Utilizar las teclas ∧ o ∨ para configurar la función del sensor de temperatura NTC conectado al cronotermostato (OFF = deshabilitado; TEMP = habilitado como sonda de temperatura; FLO = habilitado como sonda de suelo). Para confirmar la selección y pasar al parámetro siguiente, presionar la tecla MENU antes de 30 segundos.

Incidencia del sensor de temperatura exterior en el cálculo de la temperatura medida
Utilizar las teclas ∧ o ∨ para configurar el peso (%) del sensor de temperatura exterior en el cálculo de la temperatura medida por el cronotermostato (valor configurable de 10 % a 100 %, a intervalos de 10). El parámetro es visible solo si el sensor de temperatura NTC conectado al cronotermostato se ha habilitado como sonda de temperatura en la pantalla anterior. Para confirmar la selección y pasar al parámetro siguiente, presionar la tecla MENU antes de 30 segundos.



Configuración de la temperatura de umbral de alarma
Utilizar las teclas ▲ o ▼ para configurar la temperatura límite de suelo por encima de la cual el cronotermostato bloquea la calefacción para prevenir eventuales daños (valor expresado en décimas de °C, configurable de 150 a 1000, en intervalos de 100). El parámetro es visible solo si el sensor de temperatura NTC conectado al cronotermostato se ha habilitado como sonda de temperatura (TEMP).
Para confirmar la selección y pasar al parámetro siguiente, presionar la tecla MODE antes de 30 segundos.

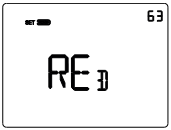
Configuración relé local
Utilizar las teclas ▲ o ▼ para configurar el modo de funcionamiento del relé integrado en el cronotermostato (OFF = deshabilitado, HEAT = gestión de válvula de calefacción, COOL = gestión de válvula de refrigeración, BOTH = gestión de válvula de calefacción / refrigeración).
Para confirmar la selección y pasar al parámetro siguiente, presionar la tecla MODE antes de 30 segundos.



Habilitación de páginas de parámetros suplementarios
Utilizar las teclas ▲ o ▼ para habilitar/deshabilitar los tres conjuntos funcionales en los que se dividen los parámetros de configuración del dispositivo (G = parámetros Generales, GF = parámetros Generales + Funcionamiento, GFC = parámetros Generales + Funcionamiento + Control). Para confirmar la selección y pasar al parámetro siguiente, presionar la tecla MODE antes de 30 segundos.

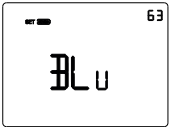
Si, en el menú "Habilitación de páginas de parámetros suplementarios", se ha habilitado la modificación por local solo del grupo de Parámetros Generales (opción G), con la presión de la tecla MODE, se volverá al inicio del menú de configuración de los parámetros; en caso contrario, se proseguirá con la configuración del siguiente grupo de parámetros.

Parámetros de funcionamiento

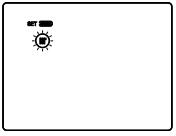


Balanceo del blanco
Utilice las teclas ▲ o ▼ para configurar el peso del componente rojo (RED) en la retroiluminación del display (valor configurable de 1 a 63). La regulación es válida solo para el color blanco de la pantalla.
Para confirmar la selección y pasar al parámetro siguiente, pulse la tecla MODE antes de 30 segundos.

Utilice las teclas ▲ o ▼ para configurar el peso del componente verde (GRE) en la retroiluminación del display (valor configurable de 1 a 63). La regulación es válida solo para el color blanco de la pantalla.
Para confirmar la selección y pasar al parámetro siguiente, pulse la tecla MODE antes de 30 segundos.

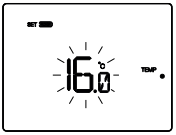


Utilice las teclas ▲ o ▼ para configurar el peso del componente azul (BLU) en la retroiluminación del display (valor configurable de 1 a 63). La regulación es válida solo para el color blanco de la pantalla.
Para confirmar la selección y pasar al parámetro siguiente, pulse la tecla MODE antes de 30 segundos.

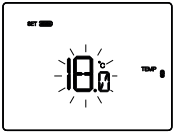


Selección calefacción/refrigeración
Utilizar las teclas ▲ o ▼ para seleccionar el tipo de funcionamiento (☀ = calefacción; ❄ = refrigeración). Para confirmar la selección y pasar al parámetro siguiente, presionar la tecla MODE antes de 30 segundos.

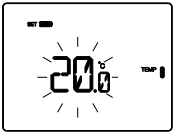
Si la página visualizada es relativa al cronotermostato (tipo de funcionamiento: calefacción)



Configuración punto de ajuste TEMP ●
Permite modificar el valor de temperatura asociado al punto de ajuste TEMP ●.
Regular el valor de TEMP ● (TECONOMY) con las teclas ⌃⌄.
Para confirmar el valor configurado y pasar al parámetro siguiente, presionar la tecla MODE antes de 30 segundos.



Configuración punto de ajuste TEMP ◖
Permite modificar el valor de temperatura asociado al punto de ajuste TEMP ◖.
Regular el valor de TEMP ◖ (Tprecomfort) con las teclas ⌃⌄.
Para confirmar el valor configurado y pasar al parámetro siguiente, presionar la tecla MODE antes de 30 segundos.

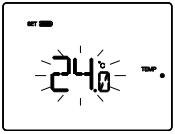


Configuración punto de ajuste TEMP ▮
Permite modificar el valor de temperatura asociado al punto de ajuste TEMP ▮.

Regular el valor de TEMP ▮ (TCOMFORT) con las teclas ⌃⌄.
Para confirmar el valor configurado y pasar al parámetro siguiente, presionar la tecla MODE antes de 30 segundos.

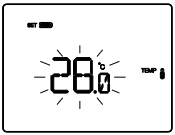
Configuración valor temperatura antihielo
Permite modificar el valor de temperatura asociado al punto de ajuste (T OFF).
Regular el valor de la temperatura antihielo (T OFF) con las teclas ⌃⌄. Para confirmar el valor configurado y pasar al parámetro siguiente, presionar la tecla MODE antes de 30 segundos.

Si la página visualizada es relativa al cronotermostato (tipo de funcionamiento: refrigeración)

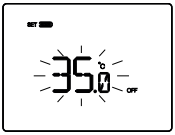


Configuración punto de ajuste TEMP ●
Permite modificar el valor de temperatura asociado al punto de ajuste TEMP ●.
Regular el valor de TEMP ● (TCOMFORT) con las teclas ⌃ ⌄.
Para confirmar el valor configurado y pasar al parámetro siguiente, presionar la tecla MODE antes de 30 segundos.

Configuración punto de ajuste TEMP ◐
Permite modificar el valor de temperatura asociado al punto de ajuste TEMP ◐.
Regular el valor de TEMP ◐ (TPRECOMFORT) con las teclas ⌃ ⌄.
Para confirmar el valor configurado y pasar al parámetro siguiente, presionar la tecla MODE antes de 30 segundos.



Configuración punto de ajuste TEMP ◑
Permite modificar el valor de temperatura asociado al punto de ajuste TEMP ◑.
Regular el valor de TEMP ◑ (TECONOMY) con las teclas ⌃ ⌄.
Para confirmar el valor configurado y pasar al parámetro siguiente, presionar la tecla MODE antes de 30 segundos.



Configuración valor protección altas temperaturas
Permite modificar el valor de temperatura asociado al punto de ajuste (T OFF).
Regular el valor de la protección de altas temperaturas (TOFF) con las teclas ⌃ ⌄. Para confirmar el valor configurado y pasar al parámetro siguiente, presionar la tecla MODE antes de 30 segundos.

¡ATENCIÓN!
Entre los valores de puntos de ajuste, existen los siguientes vínculos:

- CALEFACCIÓN
  TANTIGELO (Tantihielo) ≤ TEMP ● ≤ TEMP ◐ ≤ TEMP ◑
- REFRIGERACIÓN
  TEMP ● ≤ TEMP ◐ ≤ TEMP ◑ ≤ T(TPROTEZIONE ALTE TEMPERATURE)
  (Tprotección altas temperaturas)

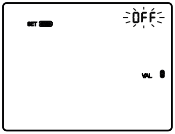
Si la página visualizada es relativa al programador horario

Configuración VAL ●

Permite modificar el Valor 1 del perfil horario asociado al estado VAL ● si la variable de control es distinta de 1 bit.

Regular el valor de VAL ● con las teclas ▲▼.

Para confirmar el valor configurado y pasar al parámetro siguiente, presionar la tecla MODE antes de 30 segundos.



Configuración VAL ■

Permite modificar el Valor 2 del perfil horario asociado al estado VAL ■ si la variable de control es distinta de 1 bit.

Regular el valor de VAL ■ con las teclas ▲▼.

Para confirmar el valor configurado y pasar al parámetro siguiente, presionar la tecla MODE antes de 30 segundos.

Configuración VAL ■

Permite modificar el Valor 3 del perfil horario asociado al estado VAL ■ si la variable de control es distinta de 1 bit.

Regular el valor de VAL ■ con las teclas ▲▼.

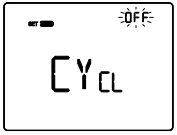
Para confirmar el valor configurado y pasar al parámetro siguiente, presionar la tecla MODE antes de 30 segundos.

Configuración VAL ■

Permite modificar el Valor 4 del perfil horario asociado al estado VAL ■ si la variable de control es distinta de 1 bit.

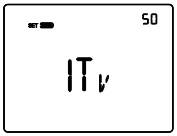
Regular el valor de V VAL ■ con las teclas ▲▼.

Para confirmar el valor configurado y pasar al parámetro siguiente, presionar la tecla MODE antes de 30 segundos.



Configuración tiempo de envío cíclico del perfil
Permite modificar la frecuencia con la que se envía en el BUS el valor de corriente del perfil horario. El parámetro tiene efecto solo con cronotermostato/programador horario en modalidad de funcionamiento Automático. Utilizar las teclas ▲ ▼ para modificar el tiempo de envío (OFF = envío solo con cada variación del perfil horario; 1M, 2M, 5M, 10M, 15M, 30M, 45M, 60M = valores expresados en minutos). Para confirmar el valor configurado, presionar la tecla MODE 30 antes de segundos.

Si la página visualizada es relativa a la humedad

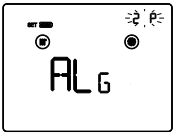


Umbrales de humedad (de 1 a 5)
Utilizar las teclas ▲ ▼ para modificar el valor de los umbrales de humedad relativa (hasta 5, si están habilitados). Intervalo configurable de 1% a 100%. Para confirmar el valor configurado y pasar al parámetro siguiente, presionar la tecla MODE antes de 30 segundos.

Si, en el menú "Habilitación de páginas de parámetros suplementarios", se ha habilitado la modificación por local solo del grupo de Parámetros Generales + Funcionamiento (opción GF), con la presión de la tecla MODE, se volverá al inicio del menú de configuración de los parámetros; en caso contrario, se proseguirá con la configuración del siguiente grupo de parámetros.

Parámetros de control

Lógica de control (2 o 4 vías)
Utilizar las teclas ▲ o ▼ para modificar el tipo de lógica de control de la instalación de termorregulación (2 = lógica común; 4 = lógica distinta). La lógica de control común está asociada a instalaciones de 2 vías, con una sola válvula para calefacción/refrigeración.
La lógica de control distinta está asociada a instalaciones de 4 vías, con dos válvulas, una para calefacción y otra para refrigeración. Para confirmar la selección y pasar al parámetro siguiente, presionar la tecla MODE antes de 30 segundos.



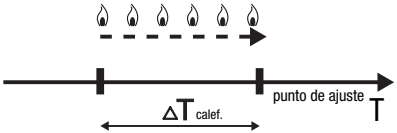
Algoritmo de control termorregulación
Utilizar las teclas ∧ o ∨ para modificar el algoritmo de control de la calefacción, de la refrigeración o ambos (2P = dos puntos On/Off; PI = proporcional integral PWM; FAN = ventiloconvector con control de velocidad On/Off) según el tipo de funcionamiento y la lógica de control configurados en las pantallas anteriores. Para confirmar la selección y pasar al parámetro siguiente, presionar la tecla antes de 30 segundos.

Las pantallas visualizables dependen del tipo de algoritmo de control de la instalación de termorregulación que se ha habilitado en la pantalla anterior:

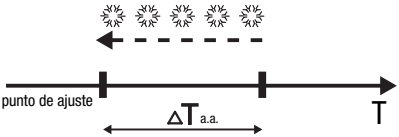
- dos puntos ON-OFF
- proporcional integral PWM
- ventiloconvector con control de velocidad ON-OFF

DOS PUNTOS ON-OFF
El principio de funcionamiento contempla la gestión de la instalación de termorregulación basándose en dos umbrales (ciclo de histéresis), utilizados para distinguir el encendido y el apagado de la instalación.

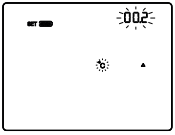
En calefacción, cuando la temperatura medida es inferior al valor "punto de ajuste - $\Delta T_{calef.}$" el dispositivo activa la instalación de calefacción enviando el correspondiente mando al accionador que lo gestiona; cuando la temperatura medida alcanza el valor del punto de ajuste configurado, el dispositivo desactiva la instalación de calefacción.



En refrigeración, cuando la temperatura medida es superior al valor "punto de ajuste + $\Delta T_{a.a.}$" el dispositivo activa la instalación de refrigeración enviando el correspondiente mando al accionador que lo gestiona; cuando la temperatura medida alcanza el valor del punto de ajuste configurado, el dispositivo desactiva la instalación de refrigeración.



Para evitar continuas conmutaciones de la electroválvula después de una transición OFF-ON-OFF, el siguiente mando de ON se puede enviar solo después de haber pasado como mínimo 2 minutos.



Configuración diferencial regulación

Utilizar las teclas ⌃ ⌄ para configurar el valor del diferencial de regulación del algoritmo de control de dos puntos (intervalo configurable de 0,1 °C a 2,0 °C).

Para confirmar la selección y pasar al parámetro siguiente, presionar la tecla MODE antes de 30 segundos.

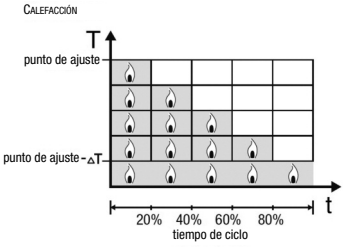
Activación autoaprendizaje (sólo calefacción)

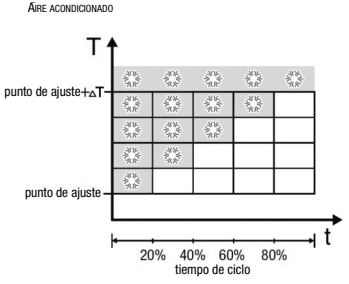
El autoaprendizaje permite optimizar la antelación (máx. 2 horas) sobre la activación de la calefacción. El cronotermostato gestiona automáticamente la antelación, para garantizar la temperatura configurada al comienzo de cada periodo del perfil programado. Esta función se activa solo en calefacción, en la modalidad de funcionamiento automático.

Utilizar las teclas ⌃ o ⌄ para activar (ON) o desactivar (OFF) la función de aprendizaje del gradiente térmico. Para confirmar la selección y pasar al parámetro siguiente, presionar la tecla MODE antes de 30 segundos.

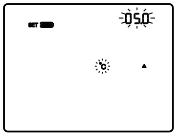
PROPORCIONAL INTEGRAL PWM

El algoritmo de control PWM, utilizado para el control de la instalación de termorregulación, permite reducir los tiempos debidos a la inercia térmica introducidos por el control de dos puntos. Este tipo de control cuenta con la modulación del ciclo de trabajo del impulso, representado por el tiempo de activación de la instalación de termorregulación, en base a la diferencia que existe entre el punto de ajuste configurado y la temperatura medida. Dos componentes participan en el cálculo de la función de salida: la componente proporcional y la componente integral utilizada para mejorar la respuesta para alcanzar la temperatura al punto de ajuste configurado. Definida la banda proporcional (de punto de ajuste a punto de ajuste - $\triangle T$ para la calefacción, de punto de ajuste a punto de ajuste + $\triangle T$ para refrigeración), su amplitud determina la entidad de la respuesta del sistema: si es demasiado estrecha, el sistema será más reactivo, pero presentará oscilaciones; si es demasiado amplia, el sistema será más lento. La situación ideal es que la banda sea lo más estrecha posible, sin la presencia de oscilaciones. El tiempo de integración es el parámetro que determina la acción de la componente integral. Cuanto mayor es el tiempo de integración, más lentamente se modifica la salida con la consiguiente respuesta lenta del sistema. Si el tiempo es demasiado pequeño, se producirá el fenómeno de la superación del valor de umbral y la oscilación de la función en el entorno del punto de ajuste.



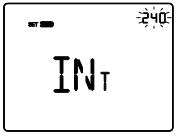


El dispositivo mantiene encendida la instalación de termorregulación durante un porcentaje de tiempo de ciclo que depende de la función de salida del control proporcional integral; el dispositivo regula con continuidad la instalación modulando los tiempos de encendido y apagado de la instalación con el ciclo de trabajo que depende del valor de la función de salida calculado en cada intervalo de tiempo igual al tiempo de ciclo. El tiempo de ciclo se reinicializa en cada modificación del punto de ajuste de referencia.
Con este tipo de algoritmo, ya no hay un ciclo de histéresis en el elemento de calefacción/aire acondicionado y por consiguiente los tiempos de inercia introducidos por el control de dos puntos se eliminan. De este modo, se obtiene un ahorro energético debido al hecho de que la instalación no permanece encendida inútilmente y, una vez alcanzada la temperatura deseada, esta sigue proporcionando pequeños aportes para compensar las dispersiones de calor ambientales.



Configuración banda proporcional

Utilizar las teclas ⌃ ⌄ para configurar el valor de la banda proporcional del algoritmo de control proporcional integral (intervalo configurable de 1 °C a 10 °C).
Para confirmar la selección y pasar al parámetro siguiente, presionar la tecla MENU antes de 30 segundos.



Configuración del tiempo de integración

Utilizar las teclas ⌃ ⌄ para configurar el valor del tiempo de integración del algoritmo de control proporcional integral (intervalo configurable de 1 a 250 segundos, OFF).
Para confirmar la selección y pasar al parámetro siguiente, presionar la tecla MENU antes de 30 segundos.

Configuración del tiempo de ciclo

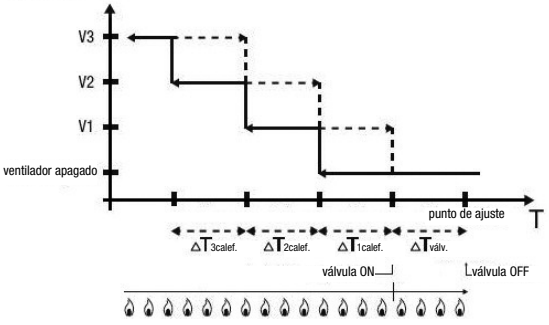
Utilizar las teclas ⌃ ⌄ para configurar el valor del tiempo de ciclo del algoritmo de control proporcional integral (posibles valores son: 5, 10, 15, 20, 30, 40, 50, 60 minutos).
Para confirmar la selección y pasar al parámetro siguiente, presionar la tecla MENU antes de 30 segundos.

VENTILOCONVECTOR CON CONTROL DE VELOCIDAD ON-OFF

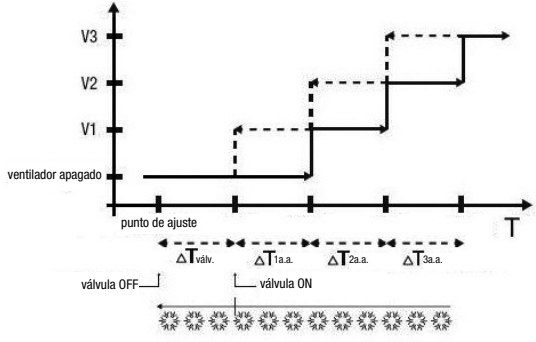
El principio de funcionamiento consiste en activar/desactivar las velocidades del ventiloconvector en base a la diferencia entre el punto de ajuste configurado y la temperatura medida, utilizando objetos de comunicación independientes de 1 bit para la gestión de cada una de las velocidades.

Las figuras se refieren al control de las velocidades del ventiloconvector con tres fases de funcionamiento en lo relativo a la calefacción y la refrigeración. Observando los gráficos, se nota como, para cada fase, existe un ciclo de histéresis, mientras que, a cada velocidad se le asocian dos umbrales que determinan su activación y desactivación.

CALEFACCIÓN



AIRE ACONDICIONADO



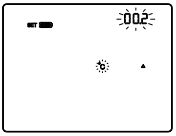
La velocidad V1 se activa cuando el valor de la temperatura es menor que el valor "punto de ajuste - $\Delta T_{válv.}$ - $\Delta T_{1calef.}$" (en calefacción) o mayor que el valor "punto de ajuste + $\Delta T_{válv.}$ + $\Delta T_{1a.a.}$ (en refrigeración) y se desactiva cuando el valor de la temperatura alcanza el valor "punto de ajuste - $\Delta T_{válv.}$" (en calefacción) o "punto de ajuste + $\Delta T_{válv.}$" (en refrigeración). La primera velocidad se desactiva también cuando se debe activar una velocidad superior.

La velocidad V2 se activa cuando el valor de la temperatura es menor que el valor "punto de ajuste - $\Delta T_{válv.}$ - $\Delta T_{1calef.}$ - $\Delta T_{2calef.}$" (en calefacción) o mayor que el valor "punto de ajuste + $\Delta T_{válv.}$ + $\Delta T_{1a.a.}$ + $\Delta T_{2a.a.}$" (en refrigeración) y se desactiva cuando el valor de la temperatura alcanza el valor "punto de ajuste - $\Delta T_{válv.}$ - $\Delta T_{1calef.}$" (en calefacción) o "punto de ajuste + $\Delta T_{válv.}$ + $\Delta T_{1a.a.}$" (en refrigeración). La segunda velocidad se desactiva también cuando se debe activar una velocidad superior.

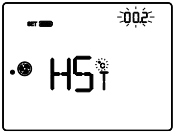
La velocidad V3 se activa cuando el valor de la temperatura es menor que el valor "punto de ajuste - $\Delta T_{válv.}$ - $\Delta T_{1calef.}$ - $\Delta T_{2calef.}$ - $\Delta T_{3calef.}$" (en calefacción) o mayor que el valor "punto de ajuste + $\Delta T_{válv.}$ + $\Delta T_{1a.a.}$ + $\Delta T_{2a.a.}$ + + $\Delta T_{3a.a.}$" (en refrigeración) y se desactiva cuando el valor de la temperatura alcanza el valor "punto de ajuste - $\Delta T_{válv.}$ - $\Delta T_{1calef.}$ - $\Delta T_{2calef.}$" (en calefacción) o "punto de ajuste + $\Delta T_{válv.}$ + $\Delta T_{1a.a.}$ + $\Delta T_{2a.a.}$" (en refrigeración).

Respecto a la electroválvula de la calefacción (refrigeración), se puede notar que, una vez que la temperatura medida es inferior (o superior) al valor "punto de ajuste - $\Delta T_{válv.}$" ("punto de ajuste + $\Delta T_{válv.}$"), el cronotermostato envía el mando de activación a la electroválvula que gestiona la instalación de la calefacción; la electroválvula, en cambio, se desactiva cuando la temperatura medida alcanza el valor del punto de ajuste configurado. De este modo, es posible disfrutar de la calefacción (refrigeración) del ventiloconvector también por radiación, sin que ninguna velocidad esté activa.

Para evitar conmutaciones continuas, el cronotermostato puede esperar hasta 2 minutos antes de enviar el mando de activación al accionador que controla la instalación de termorregulación o a los canales del accionador que controlan las velocidades del ventiloconvector.

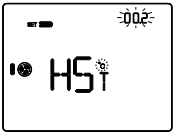


Configuración diferencial regulación válvula
Utilizar las teclas para configurar el valor del diferencial de regulación del algoritmo de control de la válvula del ventiloconvector (intervalo configurable de 0,1 °C a 2,0 °C). Si la lógica de control es común, el parámetro es el mismo tanto en calefacción como en refrigeración. Para confirmar la selección y pasar al parámetro siguiente, presionar la tecla antes de 30 segundos.

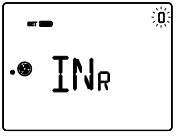


Configuración diferencial regulación velocidad 1
Utilizar las teclas ⌃ o ⌄ para configurar el valor del diferencial de regulación de la velocidad 1 del ventiloconvector (intervalo configurable de 0 °C a 2,0 °C). Si se configura el valor a 0 °C, cuando se activa la electroválvula, se activará también instantáneamente la velocidad 1 del ventiloconvector. Para confirmar la selección y pasar al parámetro siguiente, presionar la tecla MENU antes de 30 segundos.

Configuración diferencial regulación velocidad 2
Utilizar las teclas ⌃ o ⌄ para configurar el valor del diferencial de regulación de la velocidad 2 del ventiloconvector (intervalo configurable de 0,1 °C a 2,0 °C). Para confirmar la selección y pasar al parámetro siguiente, presionar la tecla MENU antes de 30 segundos.

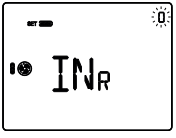


Configuración diferencial regulación velocidad 3
Utilizar las teclas ⌃ o ⌄ para configurar el valor del diferencial de regulación de la velocidad 3 del ventiloconvector (intervalo configurable de 0,1 °C a 2,0 °C). Para confirmar la selección y pasar al parámetro siguiente, presionar la tecla MENU antes de 30 segundos.



Configuración inercia velocidad 1
Utilizar las teclas ⌃ o ⌄ para configurar el valor del tiempo de inercia de la velocidad 1 del ventiloconvector (intervalo configurable de 0 a 10 segundos). Para confirmar la selección y pasar al parámetro siguiente, presionar la tecla ⌃ o ⌄ antes de 30 segundos.

Configuración inercia velocidad 2
Utilizar las teclas ⌃ o ⌄ para configurar el valor del tiempo de inercia de la velocidad 2 del ventiloconvector (intervalo configurable de 0 a 10 segundos). Para confirmar la selección y pasar al parámetro siguiente, presionar la tecla MENU antes de 30 segundos.

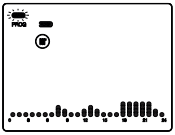


Configuración inercia velocidad 3
Utilizar las teclas ⌃ o ⌄ para configurar el valor del tiempo de inercia de la velocidad 3 del ventiloconvector (intervalo configurable de 0 a 10 segundos). Para confirmar la selección y pasar al parámetro siguiente, presionar la tecla MENU antes de 30 segundos.

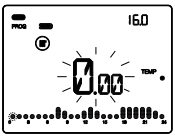
La configuración de los parámetros del cronotermostato ha terminado. Presionar la tecla SET/ESC para volver al funcionamiento normal.

Programación de perfiles horarios

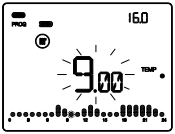
Para personalizar el programa de perfiles horarios del dispositivo, es necesario visualizar en pantalla la página principal relativa al cronotermostato o al perfil genérico del programador horario (verificar que los perfiles estén habilitados con Easy controller), luego presionar dos veces la tecla SET PROG hasta que aparezca en pantalla el mensaje PROG. Para salir del procedimiento de programación sin memorizar la modificación de la página actual, es suficiente con presionar de nuevo la tecla SET PROG o esperar 30 segundos tras la última introducción. Los parámetros modificables dependen de la página visualizada en el estado normal de funcionamiento: si la página visualizada es relativa al cronotermostato, se presentará el menú Prog relativo al cronotermostato; si la página visualizada es la de un perfil genérico del programador horario, se presentará el menú Prog relativo al perfil seleccionado.



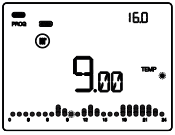
El acceso al menú Prog se indica mediante la aparición del mensaje PROG en la pantalla y el parpadeo del día de la semana. Configurar el día con las teclas ∧ ∨ (MON = lunes, TUE = martes, WED = miércoles, THU = jueves, FRI = viernes, SAT = sábado, SUN = domingo). Para confirmar la selección y pasar al parámetro siguiente, presionar la tecla MODE PROG antes de 30 segundos.



Después de la confirmación del día en la pantalla, se visualiza el perfil actual, relativo al día seleccionado. El horario comienza a parpadear. Los pasos que se deben seguir para la personalización son:
- selección del horario de inicio de la variación de temperatura
- configuración del nuevo punto de ajuste de temperatura
- terminación de la personalización



Selección del horario de inicio de la variación de temperatura
Utilizar las teclas ∧ o ∨ para modificar el horario hasta el momento en el que se desee variar el perfil propuesto: durante la selección del perfil horario, parpadea la columna relativa al horario seleccionado. El horario disminuye/aumenta con pasos de 15 minutos con cada presión de las teclas ∧ o ∨: por tanto, es posible tener hasta 4 periodos de programación para cada hora. Para confirmar la selección y pasar al parámetro siguiente, presionar la tecla MODE PROG antes de 30 segundos.



Configuración del nuevo punto de ajuste (TEMP)/Valor (VAL)
En la pantalla, el valor correspondiente al punto de ajuste/valor configurado actualmente se indica mediante las bolas intermitentes TEMP, TEMP, TEMP (si el perfil es relativo al cronotermostato) o mediante VAL, VAL, VAL, VAL, VAL, (si el perfil es relativo al programador horario).
Mantener presionadas las teclas ∧ o ∨ para seleccionar el nuevo punto de ajuste/valor (visible en el ángulo situado arriba a la derecha de la pantalla) que se aplicará al perfil horario hasta la siguiente variación presente en el programa. Para confirmar la opción y volver a la selección del horario, presionar la tecla MODE PROG antes de 30 segundos.

NOTA: en caso de que el objeto de salida del programador horario tenga un tamaño de 1 bit, se pueden configurar 3 valores:
- ninguna acción = ningún punto;
- acción asociada al valor 0 = 1 punto;
- acción asociada al valor 1 = 3 puntos.

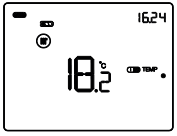
Terminación de la personalización

Después de haber repetido los pasos anteriores hasta haber obtenido el perfil horario deseado, es posible:
- copiar el programa en el día siguiente y confirmar la programación realizada, presionando simultáneamente las teclas ∧ y ∨ antes de 30 segundos, o
- confirmar la programación sin copiarla, presionando de modo prolongado la tecla PROG antes de 30 segundos (se pasa automáticamente a la programación del día siguiente).

Cuando se termine la programación semanal, presionar la tecla SET PROG para volver al funcionamiento normal. Para activar el programa, seleccionar la modalidad de funcionamiento Auto presionando la tecla MODE hasta que aparezca en pantalla el mensaje Auto.

Funcionamiento con batería

Las baterías mantienen las configuraciones de fecha y hora en caso de caída de la tensión del BUS KNX (todas las demás configuraciones se mantienen en la memoria no volátil) o en caso de extraer el frontal. Si existe la tensión del BUS, el funcionamiento está de todas formas garantizado aunque falten las baterías.



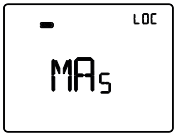
El estado de carga de las baterías se indica mediante el número de muescas. Cuando aparece el símbolo , las baterías se deben sustituir.

El dispositivo está preparado para operar en modalidad de batería cuando se encuentra en una de las siguientes condiciones de funcionamiento:
- el frontal está introducido, pero falta la tensión en el BUS KNX;
- el frontal se ha extraído.

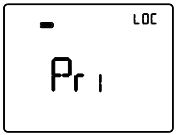
En ambos casos, el dispositivo es alimentado solo por la batería: el símbolo comienza a parpadear e inmediatamente la retroiluminación (si está activada) se pone al 60% de su luminosidad y luego se desactiva tras 15 segundos de inactividad.
Durante el funcionamiento en batería, los algoritmos de control de calefacción/refrigeración se desactivan, mientras que se permite acceder a los menús Set y Prog y de localización de los canales Easy, modificar la modalidad HVAC (en la sección cronotermostato), activar/desactivar el perfil horario (en la sección de programador horario). En el funcionamiento en batería, el cronotermostato visualiza rayas en lugar del valor de la temperatura.
Si la salida auxiliar está habilitada para el control de una electroválvula, el relé abre el contacto NA (cierra el contacto NC) solo si el frontal está insertado; en caso contrario, el relé permanece en el estado anterior a la extracción del frontal.

Modalidad de localización de los canales Easy

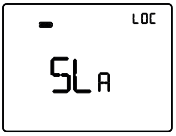
Para acceder a la modalidad de localización de los canales Easy, comenzar a partir de la pantalla de funcionamiento normal del cronotermostato y pulsar tres veces la tecla (el menú "Habilitación de páginas de parámetros suplementarios" debe estar configurado en GFC). En esta modalidad, es posible localizar los canales implementados por el dispositivo para introducirlos en las diversas funciones realizadas con el configurador Easy (Easy Controller). Utilizar las teclas o para seleccionar los canales que se deben localizar, y luego pulsar la tecla para enviar el mando de BUS que permite la localización del canal preseleccionado: para señalar el envío realizado, el icono se enciende durante un periodo breve. Para salir de la modalidad de localización de los canales Easy, es suficiente con presionar de nuevo la tecla o esperar 30 segundos tras la última introducción.



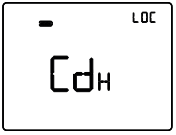
MAS (Maestro)
Se utiliza para enviar a los termostatos de zona que funcionan como "esclavo" el tipo (calefacción/refrigeración) y la modalidad HVAC de funcionamiento.



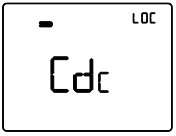
PRx (Perfiles horarios)
Perfiles horarios independientes (de 1 a 7), cada uno de los cuales puede controlar hasta 4 valores de una variable independiente.



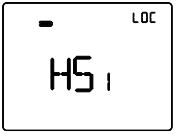
SLA (Esclavo)
Se utiliza para configurar:
- a distancia, con otros dispositivos Easy, el tipo (calefacción/refrigeración) y la modalidad HVAC de funcionamiento del cronotermostato. Ejemplos de dispositivos utilizables son el módulo GSM Easy, el panel de mando y visualización Easy, la interfaz de 4 canales Easy, etc.;
- la modalidad OFF del cronotermostato, con prioridad sobre todos los demás mandos, si se da la condición de ventana abierta detectada por un dispositivo remoto. Cuando se produce la señalización de ventana cerrada, el cronotermostato vuelve a la modalidad de funcionamiento anterior o a la del último mando recibido durante el forzado OFF;
- la memorización/reproducción de máx. 8 escenarios. El cronotermostato memoriza el tipo y la modalidad HVAC de funcionamiento.



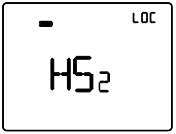
CDH (Mando de calefacción)
Se utiliza para enviar el mando On/Off a los accionadores Easy que controlan la electroválvula de la instalación de calefacción o de calefacción/refrigeración.



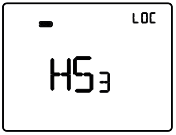
CDC (Mando de refrigeración)
Se utiliza para enviar el mando On/Off a los accionadores Easy que controlan la electroválvula de la instalación de refrigeración.



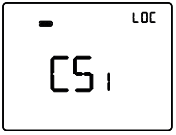
HS1 (Velocidad 1 ventiloconvector calefacción)
Se utiliza para enviar el mando On/Off al canal del accionador Easy que controla la velocidad 1 del ventiloconvector en la calefacción.



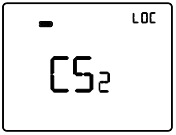
HS2 (Velocidad 2 ventiloconvector calefacción)
Se utiliza para enviar el mando On/Off al canal del accionador Easy que controla la velocidad 2 del ventiloconvector en la calefacción.



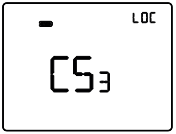
HS3 (Velocidad 3 ventiloconvector calefacción)
Se utiliza para enviar el mando On/Off al canal del accionador Easy que controla la velocidad 3 del ventiloconvector en la calefacción.



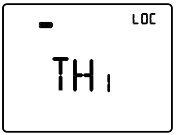
CS1 (Velocidad 1 ventiloconvector refrigeración)
Se utiliza para enviar el mando On/Off al canal del accionador Easy que controla la velocidad 1 del ventiloconvector en la refrigeración.



CS2 (Velocidad 2 ventiloconvector refrigeración)
Se utiliza para enviar el mando On/Off al canal del accionador Easy que controla la velocidad 2 del ventiloconvector en la refrigeración.



CS3 (Velocidad 3 ventiloconvector refrigeración)
Se utiliza para enviar el mando On/Off al canal del accionador Easy que controla la velocidad 3 del ventiloconvector en la refrigeración.



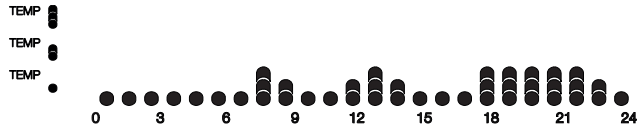
THx (Umbrales de humedad)
Canales relativos a los umbrales de humedad relativa (de 1 a 5).

Programas preconfigurados

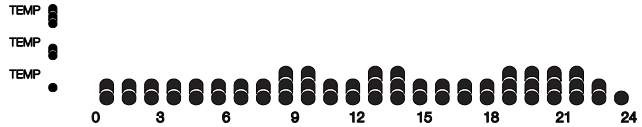
El cronotermostato dispone de 2 programas preconfigurados, uno para la **calefacción** y otro para la **refrigeración**.

PROGRAMA CALEFACCIÓN

Lunes - Viernes

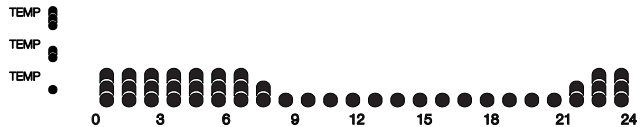


Sábado - Domingo



PROGRAMA REFRIGERACIÓN

Todos los días de la semana



Estos programas preconfigurados se pueden modificar y personalizar, según las necesidades de cada uno. Para modificar los parámetros preconfigurados, seguir las indicaciones contenidas en el apartado *Programación de perfiles horarios*.

Día de la semana		Lunes (Mon)
Hora		0.00
Punto de ajuste temperatura de calefacción	**T1**	16 °C
	T2	18 °C
	T3	20 °C
	TANTIHIELO	5 °C
Punto de ajuste temperatura de refrigeración	**T1**	24 °C
	T2	26 °C
	T3	28 °C
	TPROTECCIÓN ALTAS TEMPERATURAS	35 °C
Unidad de medida temperatura		°C
Lógica de control		común, 2 puntos ON-OFF
Diferencial de regulación control de 2 puntos		0,2 °C
Modalidades de control		Autónomo
Color retroiluminación		Blanco
Tema iconos		Monocromático
Color iconos		Negro
Tiempo de espera desactivación retroiluminación		20 segundos
Regulación intensidad luminosa		Manual (100% luminosidad)

Preguntas frecuentes

¿Qué representa el valor de temperatura visualizado en pantalla?

Si, durante la programación, no se ha habilitado ninguna sonda de temperatura externa, el valor mostrado en pantalla representa el valor de temperatura medido por el sensor integrado del cronotermostato.
En cambio, si se ha habilitado una sonda de temperatura externa (de tipo KNX o NTC), el cronotermostato visualiza la media entre el valor medido por la propia sonda y el sensor integrado, utilizando un peso variable entre el 10% y el 100% (definible mediante Configurador Easy).

La temperatura visualizada en la pantalla, medida por el sensor interior, no varía, aunque existan variaciones térmicas. ¿Por qué?

Tras un uso intensivo del dispositivo (por ejemplo, durante las fases de programación), cuando está habilitada la retroiluminación, se podrían provocar variaciones mínimas de la temperatura local; por tanto, para garantizar la precisión de la medida incluso en estas condiciones, el dispositivo inhibe durante varios minutos la actualización de la medida.

¿Es posible visualizar la temperatura de una sonda Easy externa (por ejemplo: sonda de termorregulación GW1x769, o la presente a bordo de una botonera de 6 canales GW1x753 o de una botonera de 6 canales touch GW10741)?

Si, durante la programación, uno de los perfiles horarios se configura para gestionar una sonda Easy, es posible visualizar en la pantalla la temperatura medida por la propia sonda, a través de la presión prolongada de la tecla , en la página de visualización del perfil correspondiente, como se indica en el apartado *Visualizar los perfiles horarios* en la pág.13.

¿Cómo se realiza la medida de la humedad?
El cronotermostato no está dotado de sensor de humedad integrado, por lo que el valor de humedad relativa debe ser proporcionado por un sensor KNX exterior (ej.: GW1x762H).

Preguntas frecuentes

¿Qué le pasa al horario configurado en el cronotermostato en caso de caída y restablecimiento de la alimentación del BUS?

Si el dispositivo está equipado con baterías, la hora y la fecha se mantienen hasta que se agota la carga de dichas baterías.

¿Es posible saber si la entrada para contacto libre de potencial está abierta o cerrada?

El cronotermostato muestra en pantalla la indicación de contacto cerrado o abierto .

cód. 7.01.7.677.1

Ai sensi dell'articolo 9 comma 2 della Direttiva Europea 2004/108/CE si informa che responsabile dell'immissione del prodotto sul mercato Comunitario è:
According to article 9 paragraph 2 of the European Directive 2004/108/EC, the responsible for placing the apparatus on the Community market is:
GEWISS S.p.A Via A. Volta, 1 - 24069 Cenate Sotto (BG) Italy Tel: +39 035 946 111 Fax: +39 035 945 270 E-mail: qualitymarks@gewiss.com

SAT

+39 035 946 111
8.30 - 12.30 / 14.00 - 18.00
lunedì ÷ venerdì - monday ÷ friday

+39 035 946 260
24h

sat@gewiss.com
www.gewiss.com

ÚLTIMA REVISIÓN 03/2015