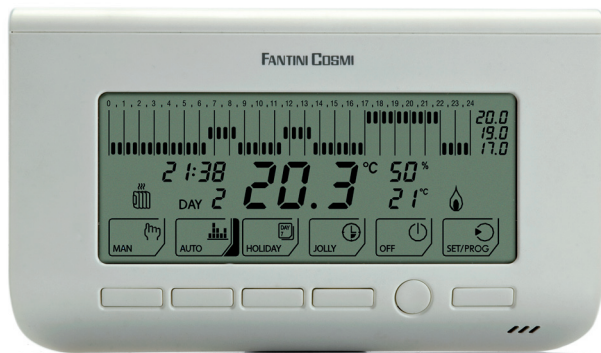




TERMOSTATO PROGRAMABLE SEMANAL  
RADIO FRECUENCIA



CH150RF

# ÍNDICE

Introducción .....	3	sonda separada .....	15
Mandos e indicaciones .....	4	Estadísticas .....	15
Mandos .....	4	Programación del nivel de humedad deseado .....	16
Indicaciones .....	5	Mantenimiento .....	17
Manual de uso .....	6	Sustitución de las pilas .....	17
Programación del día y de la hora .....	6	Instalación .....	18
Selección Verano / Invierno .....	7	Colocación de las pilas .....	18
Modos de funcionamiento .....	7	Configuración del cronotermostato .....	18
Modo de funcionamiento Manual .....	7	Registro de los accionadores .....	23
Modo de funcionamiento Automático .....	8	Fijación de la base .....	25
Modo de funcionamiento Holiday .....	10	Conexiones eléctricas .....	26
Modo de funcionamiento Jolly .....	10	Fijación del cronotermostato en la base .....	27
Función Apagado (OFF) .....	12	Características técnicas .....	28
Programas Predefinidos .....	13		
Programación del cronotermostato .....	13		
Visualización de la temperatura medida por la			

## Introducción

El cronotermostato CH150RF/151RF/152RF mide la temperatura ambiente y regula el sistema de calefacción (acondicionamiento) mediante una conexión por radio con un accionador. Es posible, además, controlar un humidostato. El modo de funcionamiento puede seleccionarse de entre uno de los predefinidos o personalizado según las propias exigencias. La amplia pantalla muestra el perfil de temperatura — es decir, la relación entre el horario y las temperaturas a mantener —, la temperatura medida, la humedad relativa, la temperatura percibida calculada, la hora y el día de la semana.

El cronotermostato se alimenta mediante pilas. Programaciones y datos se almacenan en una memoria no volátil que los conserva aún cuando las pilas estén descargadas.

Para el cronotermostato CH150RF están disponibles las siguientes interfaces exteriores:

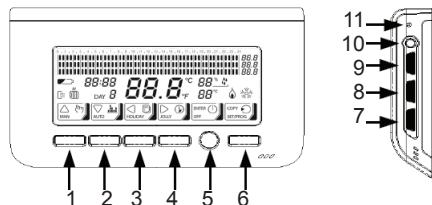
- Accionador por radio.
- Sonda de temperatura separada;
- Activador telefónico para línea telefónica fija, que permite el control a distancia mediante el teclado DTMF (multitono);

- Activador telefónico con módem GSM, para el control a distancia mediante mensajes SMS.
- Ambos accionadores telefónicos permiten:
- interrogar a distancia al cronotermostato para conocer la temperatura ambiente o el estado del sistema de calefacción o de refrigeración;
- gestionar a distancia los modos de funcionamiento del cronotermostato.

Además de blanco, el cronotermostato está disponible en colores plata (serie CH151RF) y negro antracita (serie CH152RF).

## Mandos e indicaciones

### Mandos



1. Tecla para seleccionar el modo de funcionamiento Manual o aumentar un valor (▲) \*
2. Tecla para seleccionar el modo de funcionamiento Automático o disminuir un valor (▼) \*
3. Tecla para seleccionar el modo de funcionamiento Holiday o desplazarse al dato anterior (◀) \*
4. Tecla para seleccionar el modo de funcionamiento Jolly o desplazarse al dato siguiente (▶) \*
5. Tecla para las funciones Off o Enter \*
6. Tecla para las funciones Programación, Copy o Visualización de Datos Estadísticos \*
7. Selector giratorio para corregir las tempera-

turas: T1, Temperatura manual, Temperatura Jolly y

Temperatura anticongelante \*

8. Selector giratorio para corregir la temperatura T2 o la duración del modo de funcionamiento Jolly \*

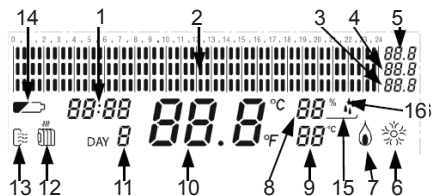
9. Selector giratorio para corregir la temperatura T3 o la duración del modo de funcionamiento Jolly

10. Tecla de conmutación Verano / Invierno

11. Tecla de reset del cronotermostato

\* La función asociada a la tecla o selector depende de la modalidad de uso en curso y está evidenciada por el icono situado encima.

## Indicaciones



1. Hora
2. Perfil de la temperatura
3. Valor de la temperatura T1 o duración en días del modo de funcionamiento Jolly
4. Valor de la temperatura T2 o duración en horas del modo de funcionamiento Jolly
5. Valor de la temperatura T3
6. Sistema encendido en funcionamiento estival
7. Sistema encendido en funcionamiento invernal
8. Porcentaje de humedad relativa
9. Temperatura captada, visualizada al grado
10. Temperatura ambiente / exterior
11. Día actual (1 = Lunes... 7 = Domingo; 8 = día Holiday)
12. Funcionamiento invernal
13. Funcionamiento estival
14. Nivel de carga de las pilas
15. Habilitación humidostato
16. Humidostato encendido

## Manual de uso

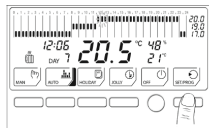
Para poner en funcionamiento el cronotermostato después de instalarlo, seguir en este orden las siguientes operaciones:

1. Programación del día y de la hora.
2. Selección de funcionamiento Verano / Invierno.
3. Selección del modo de funcionamiento

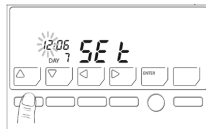
### Programación del día y de la hora

Para programar hora y día actuales realizar lo siguiente:

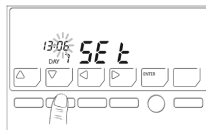
1. Entrar en la página principal del menú de programación. El modo de funcionamiento en uso se interrumpirá momentáneamente. Seleccionar la función de programación del horario.



2. Modificar la hora con las teclas ▲ y ▼ y pasar a los minutos con la tecla ►.



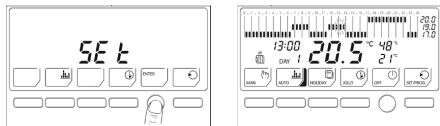
3. Modificar los minutos con las teclas ▲ y ▼ y pasar al día con la tecla ►.



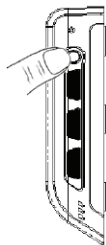
4. Modificar el día con la tecla ▲ y presionar la tecla ENTER para volver a la página principal del menú de programación.



5. Presionar nuevamente ENTER para salir del menú de programación. El cronotermostato retoma el modo de funcionamiento interrumpido anteriormente.



### Selección Verano / Invierno



Para pasar del funcionamiento invernal (sistema de calefacción) al funcionamiento estival (sistema de refrigeración), y viceversa, mantener presionada por lo menos 4 segundos la tecla Verano / Invierno. El funcionamiento seleccionado se indica en la pantalla mediante los iconos Invierno o Verano.

Invierno



Verano

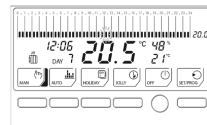
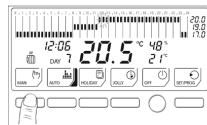


### Modos de funcionamiento

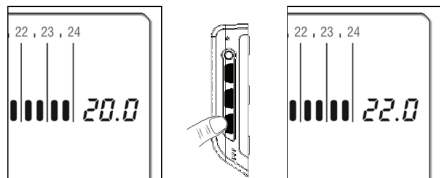
El cronotermostato CH150/151/152 tiene 4 modos distintos de funcionamiento — Manual, Automático, Holiday y Jolly — y la función Apagado (OFF).

### Modo de funcionamiento Manual

Con el modo de funcionamiento Manual el cronotermostato regula el funcionamiento del sistema de calefacción o refrigeración para mantener siempre la misma temperatura. Para seleccionar Manual presionar la tecla MAN.

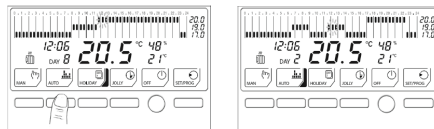


Durante el funcionamiento puede modificarse el nivel de temperatura usando el selector giratorio inferior colocado del lado derecho del cronotermostato. La temperatura puede cambiarse de 2 a 40 °C, con pasos de 0,1 °C.



### Modo de funcionamiento Automático

Con el modo de funcionamiento Automático el cronotermostato regula el funcionamiento del sistema de calefacción o refrigeración siguiendo los perfiles definidos para los diferentes días de la semana. Para seleccionar Automático presionar la tecla AUTO.

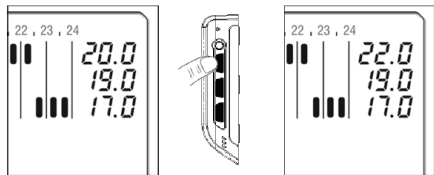


Durante el funcionamiento, con los selectores giratorios colocados en el lado derecho del cronotermostato, pueden modificarse los tres niveles de temperatura utilizados.

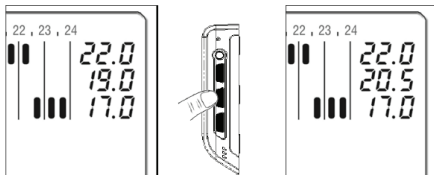


**La temperatura T3** no puede ser inferior a la temperatura T2 o superior a 40 °C.

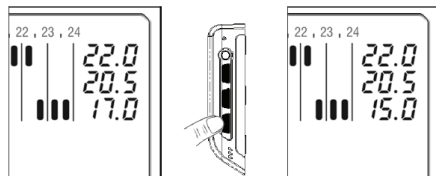
**En el funcionamiento estival la temperatura T3** tiene un límite superior igual a 30 °C. Superando este valor T3 adopta el valor OFF que significa el apagado del sistema.



**La temperatura T2** no puede ser superior a la temperatura T3 o inferior a la temperatura T1.



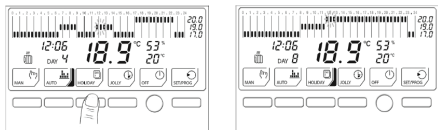
**La temperatura T1** no puede ser superior a la temperatura T2 o inferior a 2 °C.



Si no se realizó ninguna personalización, el modo de funcionamiento automático funciona con los perfiles de temperatura memorizados: predefinidos (ver «Programas predefinidos»). Para personalizar los perfiles ver «Programación del cronotermostato».

### Modo de funcionamiento Holiday

Con el modo de funcionamiento Holiday el cronotermostato CH150 regula el funcionamiento del sistema de calefacción o refrigeración siguiendo un único perfil de temperatura, válido para todos los días. Para seleccionar Holiday presionar la tecla HOLIDAY.

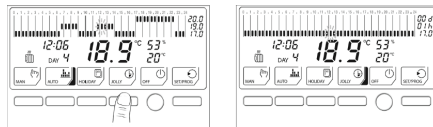


Para modificar los niveles de temperatura, ver la descripción de la modalidad de funcionamiento Automático.

Cuando se usan los programas predefinidos (ver «Programas predefinidos»), Holiday sigue el perfil previsto para el sábado y el domingo. Para crear un programa Holiday personalizado, ver «Programación del cronotermostato».

### Modo de funcionamiento Jolly

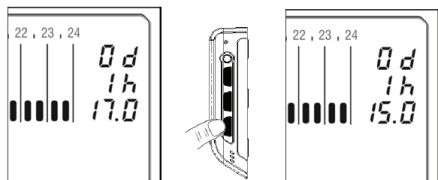
Con el modo de funcionamiento Jolly el cronotermostato CH150 interrumpe el modo de funcionamiento en curso y regula el funcionamiento del sistema de calefacción o de refrigeración para mantener la temperatura Jolly durante todo el tiempo programado (desde 1 hora hasta 99 días y 23 horas, con pasos de una hora). Transcurrido este tiempo — que se visualiza como una cuenta regresiva — el cronotermostato retoma el funcionamiento anterior. Para seleccionar Jolly presionar la tecla JOLLY.



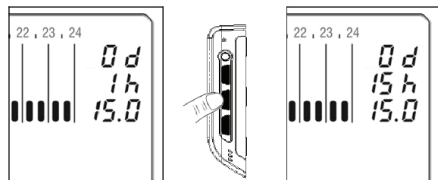
Con los selectores giratorios colocados en el lado derecho del cronotermostato, puede modificarse el valor de la temperatura Jolly y la duración del modo de funcionamiento.

Para modificar el nivel de temperatura usar el selector giratorio inferior.

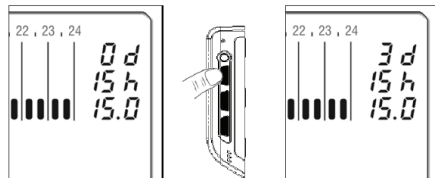
La temperatura puede cambiarse de 2 a 40 °C, con pasos de 0,1 °C.



Para programar las horas («h») de duración del modo de funcionamiento Jolly usar el selector giratorio central. Las horas pueden cambiarse de 0 a 23.



Para programar los días («d») de duración del modo de funcionamiento Jolly usar el selector giratorio superior. Los días pueden cambiarse de 0 a 99.



Puede interrumpirse en cualquier momento el Jolly seleccionando cualquier otro modo de funcionamiento.

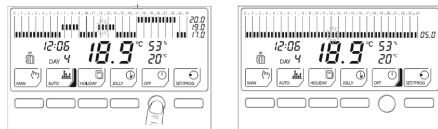
El modo de funcionamiento Jolly puede usarse, por ejemplo, para:

- ahorrar energía bajando la temperatura cuando la casa está deshabitada durante los week-end o las vacaciones invernales, con la seguridad de encontrar una temperatura confortable al regresar;
- prolongar la calefacción o la refrigeración nocturna más allá del horario de costumbre, por ejemplo cuando hay visitas en casa.

## Función Apagado (OFF)

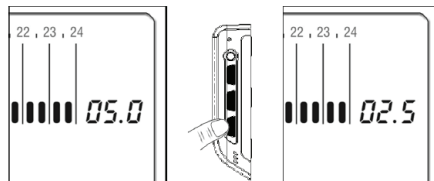
La función Apagado se activa presionando la tecla OFF.

## Funcionamiento invernal

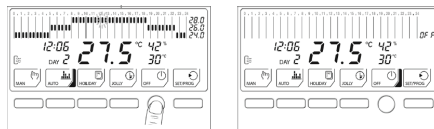


El cronotermostato regula el funcionamiento del sistema de calefacción para mantener la temperatura Anticongelante con la finalidad de disminuir el consumo energético y evitar al mismo tiempo los daños causados por las temperaturas demasiado bajas.

La temperatura Anticongelante puede cambiarse de 2 °C a 7 °C, con pasos de 0,1 °C, usando el selector giratorio inferior. Si se programa una temperatura inferior a 2 °C el sistema se apaga totalmente y se pierde la protección anticongelante.



## Funcionamiento estival

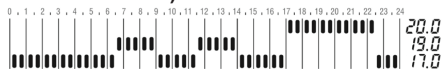


El sistema se apaga por completo y en la pantalla aparece el mensaje OFF, sin ningún perfil de temperatura.

## Programas Predefinidos

El cronotermostato CH150 posee dos programas predefinidos, uno invernal y otro estival, para ponerlo en funcionamiento más rápidamente.

### Programa invernal – días laborables (De Lunes a Viernes)



### Programa invernal – días festivos (Sábado, Domingo y Programa Holiday)



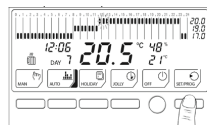
### Programa estival (Para todos los días de la semana y Programa Holiday)





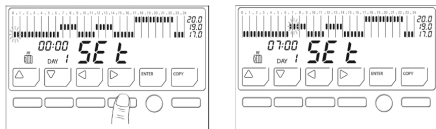
## Programación del cronotermostato

Pueden personalizarse los perfiles de temperatura de los funcionamientos Automático y Holiday para adecuarlos a exigencias propias. Para programar los nuevos perfiles de temperatura, realizar lo siguiente:

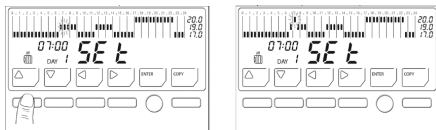
1. Entrar en la página principal del menú de programación. El modo de funcionamiento en uso se interrumpirá momentáneamente. Seleccionar la función de personalización de los perfiles de temperatura.



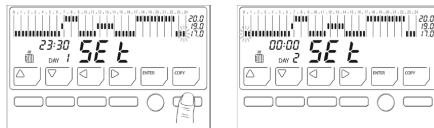
2. Aparece el perfil de lunes (DAY 1) para el funcionamiento Invernal (icono ) Usar las teclas ◀ y ▶ para desplazar el segmento parpadeante del gráfico de barras en la hora en el cual se quiere modificar la temperatura. Cada segmento equivale a media hora. Para modificar el perfil para el funcionamiento Estival (icono ) , presionar la tecla Verano / Invierno en el lado izquierdo del cronotermostato.



3. Usar las teclas ▲ y ▼ para modificar el nivel de temperatura (T1, T2 o T3).



4. Para duplicar directamente el perfil de temperatura pasando al día siguiente, presionar la tecla COPY (para personalizar cada día por separado, ver el punto 5).



5. Presionar la tecla ENTER para pasar al día siguiente y repetir los pasos desde el punto 2 para los otros días de la semana; el perfil Holiday se indica como DAY 8. Para volver a la página principal del menú de programación, desplazar con la tecla ENTER los ocho días completos o mantener presionada por 3 segundos la tecla ENTER.

Si no se presiona ninguna tecla por más de tres minutos, el cronotermostato retoma el modo de funcionamiento anteriormente en uso.

## Restablecimiento de los parámetros predefinidos

Para restablecer los perfiles de temperatura y los valores de las temperaturas predefinidas (T1-T2-T3- Temperatura usada en manual, Temperatura usada en Jolly, Temperatura anticongelante función Off) presionar y mantener presionadas al mismo tiempo las teclas ▲ y ▼ cuando se esté en modalidad de programación de los perfiles de temperatura.

## Visualización de la temperatura medida por la sonda separada

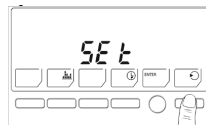
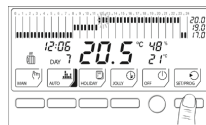
Para poder visualizar la temperatura medida por la sonda separada (solo si está configurada como sonda exterior o sonda en piso) es indispensable que el cronotermostato haya sido configurado, ver <<configuración del cronotermostato>>, y que la sonda esté conectada.

Para visualizar el valor de temperatura leído por la sonda separada, presionar la tecla del modo de funcionamiento en uso (la temperatura parpadea). Para visualizar nuevamente la temperatura medida por el cronotermostato, presionar otra vez la tecla del modo de funcionamiento en uso (la temperatura no parpadeará más).

## Estadísticas

El cronotermostato CH150 proporciona un conjunto de datos estadísticos sobre el funcionamiento del sistema. Para acceder a los datos, realizar lo siguiente:

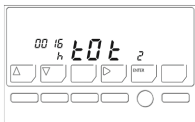
1. Entrar en la página principal del menú de programación. El modo de funcionamiento en uso se interrumpirá momentáneamente. Seleccionar la función Estadísticas.



2. Página 1: horas de encendido del sistema el día anterior (en la imagen, 6 horas). Usar la tecla ► para pasar a la página siguiente.

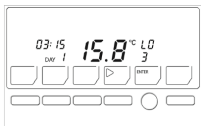


3. Página 2: horas totales de encendido del sistema desde la primera puesta en funcionamiento (en la imagen, 16 horas). Usar la tecla ► para pasar a la página siguiente.



Presionar al mismo tiempo las teclas ▲ y ▼ para poner a cero las horas totales de encendido.

4. Página 3: temperatura mínima alcanzada el día en curso y hora en la que fue alcanzada (en la imagen 15,8 °C a la hora 3.15). Usar la tecla ► para pasar a la página siguiente.



5. Página 4: temperatura máxima alcanzada el día en curso y hora en la que fue alcanzada (en la imagen 22,5 °C a la hora 21.08).

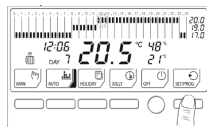


6. Presionar 2 veces la tecla ENTER para retornar el modo de funcionamiento anteriormente en uso.

## Programación del nivel de humedad deseado

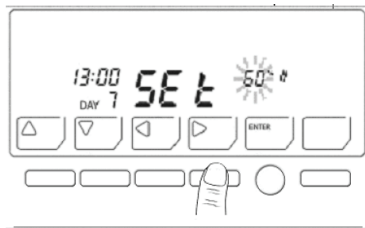
Con el cronotermostato CH150RF/151RF/152RF se puede controlar un humidostato programando el valor de humedad deseado. Para poder controlar un humidostato es preciso habilitar esa función en el menú técnico (ver el capítulo <<Configuración del cronotermostato>>). Para programar el valor de humedad deseado, realizar los siguientes pasos:

1. Entrar en la página principal del menú de programación. El modo de funcionamiento en uso se interrumpirá momentáneamente. Seleccionar la función de programación del horario.



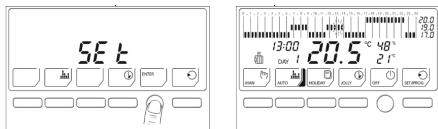


2. Moverse con la tecla ► hasta evidenciar la humedad programada.



3. Modificar dicho valor presionando las teclas ▲ y ▼ hasta visualizar el valor deseado. Presionar la tecla ENTER para volver a la página principal del menú de programación.


4. Presionar nuevamente ENTER para salir del menú de programación. El cronotermostato retoma el modo de funcionamiento interrumpido anteriormente.



## Mantenimiento

Para limpiar el cronotermostato se aconseja utilizar un paño suave de algodón sin detergente.

### Sustitución de las pilas

Cuando la carga de las pilas comienza a ser insuficiente, el símbolo  empieza a parpadear en la pantalla. Si las pilas no se sustituyen dentro de los 15 días, el cronotermostato se apagará automáticamente y en la pantalla aparecerá el mensaje OFF en el lugar de la temperatura.

La programación y los datos se conservarán en memoria no volátil.

Para desmontar el cronotermostato de la base:

- sacar el conector jack del activador telefónico, si está presente;
- tirar de los lados izquierdo y derecho del cronotermostato sin forzar los selectores.

Si cuando se sustituyen las pilas, en la pantalla está solamente el mensaje OFF, después de haber aplicado otra vez el cronotermostato en la base es preciso presionar la tecla redonda [tecla 5].

**Importante:** La duración normal de las pilas es superior a 1 año. Se aconseja sustituirlas cuando comienza la estación de funcionamiento del sistema, para evitar que las pilas se consuman cuando se está ausente, por ejemplo, durante las vacaciones de fin de año. Para eliminarlas correctamente, las pilas sustituidas deben arrojarse en los correspondientes contenedores.

## Instalación

**Atención:** La instalación debe ser efectuada exclusivamente por personal cualificado, respetando escrupulosamente la normativa vigente.

El sistema del cronotermostato está constituido por:

- Colocación de las pilas.
- Configuración de los parámetros del cronotermostato.
- Registro del cronotermostato con accionadores por radio.
- Fijación de la base en la pared.
- Conexiones eléctricas.
- Fijación del cronotermostato en la base.

## Colocación de las pilas

Separar la base y el cronotermostato haciendo palanca con la herramienta correspondiente en la ranura situada en el fondo de la base. Colocar 2 pilas alcalinas de tipo AA de larga duración de 1,5 V en la parte trasera del cronotermostato, respetando la polaridad indicada. Después de colocar las pilas el cronotermostato se encenderá automáticamente. Volver a enganchar la base asegurándose de que el conector multipolar se conecte correctamente. La fijación del cronotermostato es mediante enganche a presión.

## Configuración del cronotermostato

**Atención:** La configuración debe ser efectuada exclusivamente por personal cualificado.

Con la configuración del cronotermostato es posible personalizar los parámetros de funcionamiento del dispositivo. Para acceder al programa de configuración, realizar el siguiente procedimiento:

1. Presionar la tecla SET / PROG [tecla 6]. El modo de funcionamiento en uso se interrumpirá momentáneamente, y continuará automáticamente al finalizar la programación.
2. Mantener presionado durante 5 segundos aproximadamente la tecla de conmutación VERANO / INVIERNO [tecla 10].



Cada parámetro de configuración, que tiene valores predefinidos, está identificado en la pantalla por un índice y un texto. Para modificar los valores de un parámetro usar las teclas ▲ [tecla 1] y ▼ [tecla 2]; para desplazarse por los parámetros usar la tecla ► [tecla 4].

Para volver a la página inicial del menú de programación, presionar la tecla ENTER [tecla 5], que guarda en la memoria las modificaciones. Si no se presionan teclas durante 3 minutos el cronotermostato sale del programa de configuración y vuelve al modo de funcionamiento anteriormente en uso, sin guardar las modificaciones.

Para eliminar las modificaciones realizadas y restablecer los valores predefinidos de los parámetros de configuración, presionar simultáneamente las teclas ▲ [tecla 1] y ▼ [tecla 2] y mantenerlas apretadas durante 4 segundos.


Índice	Parámetro	Texto	Valores	Predefinido
1	Tipo de tarjeta conectada	CO n	rEL / rAd / ---	Ninguno
2	Mando radio registro accionador para calefacción	rF t	-- -	---
3	Habilitación regulación humedad	rH	ON/OFF	OFF
3A	Mando radio registro accionador para humidificación	rF rH	-- -	---
4	Escala de temperaturas	CELS o FHAr	°C / °F	°C
5	Tipo de regulación	Std or ProP	Std / ProP	Std
5A	Diferencial térmico	DIF	HI / LO	LO
5A	Banda de regulación	bAnd	1 °C – 4 °C (tranche 0.1°C)	2 °C
5B	Período de regulación	PEr	5 / 10 / 20 minutos	10 minutos
6	Configuración de la sonda de temperatura separada	SEct	--- / FLO / In / Out	---

Índice	Parámetro	Texto	Valores	Predefinido
6A	Límite temperatura piso	tFLO	15 °C – 45 °C	27.0 °C
7	Corrección de la temperatura ambiente	Corr	-4.0 °C to +4.0 °C	0.0 °C
8	Optimización	OPT	ON/OFF	OFF
8A	Duración máxima optimización (en horas)	OPTH	1h – 5h	2h
9	Antigripado bomba	Pu	ON/OFF	OFF
10	Versión software y dirección radio	SOFt	xxx	xxx

### Tipo de tarjeta conectada

El cronotermostato puede comprobar si la base está conectada. En el caso de que no lo esté, se visualizarán líneas, mientras que si está conectada se visualizará el texto rAd.


### Mando por radio para registro del accionador del sistema de calefacción

Presionando la tecla  permite enviar el mando por radio del registro del accionador utilizado para el sistema de calefacción. Para mayor información consultar del capítulo <<Configuración de los accionadores por radio>>.

### Habilitación de la regulación de humedad

Habilita la posibilidad de controlar un humidostato para humidificar un ambiente hasta el nivel deseado. Para mayor información consultar el capítulo <<Programación del nivel de humedad deseado>>.

### Mando por radio para registro del accionador del sistema de humidificación

Presionando la tecla  permite enviar el mando por radio del registro del accionador utilizado para el sistema de humidificación.

Para mayor información consultar el capítulo << Configuración de los accionadores por radio>>. Dicho ítem del menú se visualiza solo si está habilitada la regulación de humedad.

### **Escala de las temperaturas:**

Seleccionar la escala, los grados Celsius (centígrados) o Fahrenheit, con los cuales se visualizarán todas las temperaturas. En caso de que se use la escala Fahrenheit las temperaturas podrán variar desde 0.0 a 99.9 °F.

### **Tipo de regulación**

Seleccionar la modalidad de regulación de la temperatura: con diferencial (Std) o proporcional (ProP). Este parámetro se utiliza sólo para calefacción.

### **Diferencial térmico**

Programa el valor del diferencial térmico a usar cuando se selecciona la modalidad de regulación de la temperatura con diferencial. Seleccionando convenientemente el diferencial, y según la inercia térmica del sistema de calefacción, se evitarán encendidos y apagados constantes. Se recomienda el diferencial térmico bajo (LO) para sistemas de calefacción

con radiadores. El alto (HI) para sistemas con Fan-Coil.

### **Banda de regulación**

Programa la banda de regulación cuando se selecciona la modalidad de regulación de la temperatura proporcional. Seleccionar un valor conveniente según el gradiente térmico del sistema (banda ancha para gradientes elevados – banda angosta para gradientes bajos).

### **Período de regulación**

Programa la duración del ciclo de regulación (período de encendido + período de apagado) cuando se selecciona la modalidad de regulación de la temperatura proporcional. Seleccionar 5 minutos para sistemas de inercia baja (tipo fan coil), 10 minutos para sistemas de inercia media (tipo radiadores de aluminio), 20 minutos para sistemas de inercia alta (tipo de radiadores de fundición).

### **Configuración de la sonda de temperatura separada**

Es posible conectar al cronotermostato una sonda de temperatura separada, cuyo funcionamiento está determinado por este parámetro.

tro.

- **Sonda excluida (---):** el valor de temperatura medido por la sonda, aunque esté conectada, no se utilizará.

- **Sonda piso (FLO):** cuando la temperatura medida por la sonda alcanza el valor establecido en el parámetro Límite temperatura piso, el sistema se apagará independientemente de la temperatura medida por el cronotermostato.

- **Sonda ambiente (In):** la regulación del sistema se basa en el valor de la temperatura medida por la sonda separada. Esta temperatura se visualizará en la pantalla en lugar de la temperatura medida por la sonda interior del cronotermostato. La sonda ambiente separada se usa cuando el cronotermostato está necesariamente situado en un ambiente diferente al cual se desea controlar la temperatura.

- **Sonda exterior (Out):** no influye en la regulación del sistema y simplemente sirve para conocer una segunda temperatura, por ejemplo la temperatura exterior.

### **Límite temperatura piso**

Programa el valor límite de la temperatura medida por la sonda separada que apagará el sistema cuando se utilice la sonda piso (para sistemas con calefacción por piso radiante).

### **Corrección de la temperatura ambiente**

Permite sumar / restar un offset al valor de temperatura medido por el cronotermostato.

### **Optimización**

Calcula la anticipación del encendido necesaria para alcanzar la temperatura deseada en el horario establecido, considerando la inercia térmica del sistema. La optimización se realiza sólo en el primer encendido del día, o sea en el primer paso programado de una temperatura a otra superior.

### **Duración máxima de la optimización**

Programa la duración máxima, expresada en horas, de la anticipación del encendido calculada por la optimización.

### **Antigripado bomba**

Enciende durante 1 minuto al día el sistema (h 23:58), haciendo girar la bomba de circulación

de agua para evitar el gripado. Esto sucederá solamente si durante el día nunca se encendió el sistema.

### **Revisión del software y dirección de radio**

Visualiza la revisión del software del aparato en donde usualmente se indica la temperatura ambiente y la dirección de radio en donde usualmente se visualizan las tres temperaturas T3, T2 y T1. Presionando simultáneamente las teclas ▲ y ▼ durante más de 4 segundos es posible cambiar la dirección de radio del cronotermostato. Después de dicho procedimiento es necesario es realizar una nueva configuración de los accionadores por radio anteriormente registrados (consultar el capítulo <<Registro de los accionadores>>).

### **Registro de los accionadores**

Antes del poder poner en funcionamiento el sistema es necesario registrar los accionadores por radio en el cronotermostato CH150RF, CH151RF, CH152RF. Para evitar la memorización de un código perteneciente a otro cronotermostato, la sensibilidad de recepción durante el procedimiento de configuración está reducida. Por lo tanto es necesario que el cro-

notermostato y el accionador se encuentren a una distancia inferior a los 2 m. Controlar además que la base de radio esté correctamente conectada con el cronotermostato (ver índice 1 del menú de configuración, capítulo << configuración del cronotermostato >>).

Registro del accionador para sistemas de calefacción:

1. Colocar el accionador en la modalidad “autoaprendizaje del código de sistema” (tomar como referencia la hoja de instrucciones del accionador).


2. Enviar el mando por radio para registro del accionador del sistema de calefacción (ver índice 2 del menú de configuración, capítulo << configuración del cronotermostato >>).

2A. Presionar la tecla SET / PROG [tecla 6]. El modo de funcionamiento en uso se interrumpirá momentáneamente.

2B. Mantener presionado durante 5 segundos aproximadamente la tecla de conmutación VERANO / INVIERNO [tecla 10] para visualizar la página inicial del menú de programación.

2C. Presionar la tecla ► [tecla 4] para seleccionar el segundo parámetro (en la pantalla se visualiza el texto “rF t” y el índice mostrado es

el número 2).

2D. Presionar la tecla  [tecla 1] para enviar el mando por radio del registro del accionador, utilizado para el sistema de calefacción. El texto "rF t" parpadeará, controlar que el accionador después de algunos segundos quede registrado.

2E. Presionar la tecla ENTER [tecla 5] para volver a la página inicial del menú de programación, presionar la tecla una segunda vez para volver al modo de funcionamiento en uso

3. Repetir los pasos 1 y 2 en caso de usar más accionadores.

Registro del accionador para sistemas de humidificación:




1. Colocar el accionador en la modalidad "autoaprendizaje del código de sistema" (tomar como referencia la hoja de instrucciones del accionador).


2. Enviar el mando por radio para el registro del accionador del sistema de humidificación (ver índice 3 y 3A del programa de configuración, capítulo << configuración del cronotermostato >>).


2A. Presionar la tecla SET / PROG [tecla 6]. El modo de funcionamiento en uso se interrumpe

rá momentáneamente.

2B. Mantener presionado durante 5 segundos aproximadamente la tecla de conmutación VERANO / INVIERNO [tecla 10] para visualizar la página inicial del menú de programación.

2C. Presionar la tecla  [tecla 4] hasta seleccionar el tercer parámetro (en la pantalla se visualiza el texto "rH" y el índice mostrado es el número 3). Controlar que la regulación de humedad esté habilitada (su valor debe estar en "ON"), en caso contrario utilizar las teclas  [tecla 1] y  [tecla 2] para habilitarla.

2D. Presionar la tecla  [tecla 4] para visualizar el parámetro siguiente (en la pantalla se visualiza el texto "rF rH" y el índice mostrado es el número 3A).

2E. Presionar la tecla  [tecla 1] para enviar el mando por radio del registro del accionador utilizado para el sistema de regulación de humedad. El texto "rF rH" parpadeará, controlar que el accionador después de algunos segundos quede registrado.

2F. Presionar la tecla ENTER [tecla 5] para volver a la página inicial del menú de programación, presionar la tecla una segunda vez para volver al modo de funcionamiento en uso

3. Repetir los pasos 1 y 2 en caso de usar más

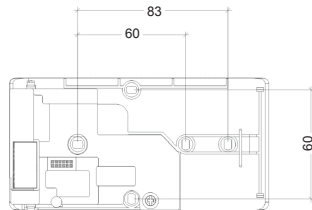


Colocar el cronotermostato y los accionadores en las posiciones preseleccionadas y controlar que la calidad de la señal por lo menos sea la suficiente (los accionadores incluyen una indicación luminosa para monitorear la calidad de la señal de radio).

El cronotermostato envía regularmente un mando por radio a cada minuto, es posible que durante el funcionamiento normal algunas señales de radio se pierdan por interferencias exteriores, dichas interferencias, si son limitadas en el tiempo, no comprometen el funcionamiento de los aparatos.

### Fijación de la base

El cronotermostato se suministra con una base apropiada para el montaje tanto en pared como en cajas de embutir rectangulares de tres elementos o redondas.



DISTANCIAS ENTRE CENTROS DE PERFORACIÓ

Separar la base y el cronotermostato haciendo palanca con la herramienta correspondiente en la ranura situada en el fondo de la base.

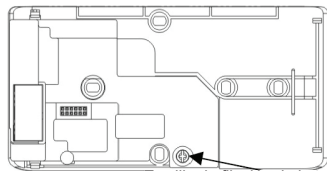
Asegurarse de que la base quede correctamente fijada, sin deformaciones y que el conector multipolar de conexión del cronotermostato se encuentre en el ángulo inferior izquierdo.

Para un correcto funcionamiento, la base debe estar situada a 1,5 metros de altura desde el piso aproximadamente, alejada de fuentes de calor (termosifones, luz solar directa, etc.) y de puertas y ventanas.

La distancia entre el cronotermostato y los accionadores por radio no debe superar los 30 m en ambientes cerrados ni los 70 m en espacios abiertos (Nota: los datos correspondientes al alcance pueden variar en función de las condiciones ambientales). Evitar proteger los dispositivos con elementos metálicos.

### Conexiones eléctricas

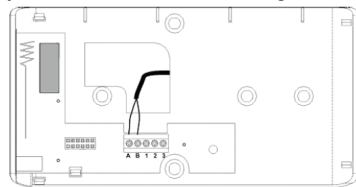
Antes de realizar las conexiones es necesario desmontar la tapa de protección de los terminales, conservándola junto con el tornillo en cruz de fijación.



Tornillo de fijación de la tapa de protección

### Conexión de la sonda de temperatura separada

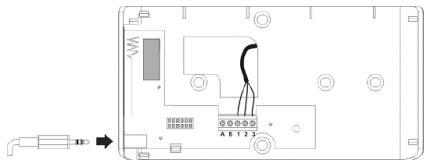
Conectar los dos cables de la sonda de temperatura separada en los terminales de tornillo A y B como se muestra en la figura.



### Conexión del activador telefónico

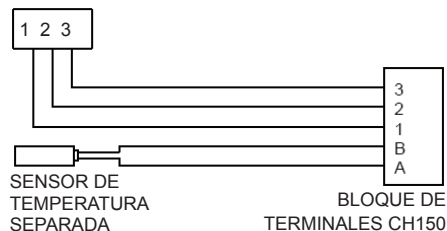
Conectar los tres cables del activador telefónico en los terminales de tornillo 1, 2 y 3 como se muestra en la figura.

Como alternativa, el activador se puede conectar mediante toma tipo jack de 3,5 mm situada en el lado izquierdo.



Finalizadas las conexiones, volver a colocar la tapa de protección de los terminales desmontada anteriormente.

### BLOQUE DE TERMINALES CTx




### Fijación del cronotermostato en la base

Montar el cronotermostato en la base ejerciendo presión con la mano, asegurándose de que el conector multipolar se conecte correctamente.

La fijación del cronotermostato es mediante enganche a presión.

## Características técnicas

Alimentación	2 pilas alcalinas AA 1,5 V
Duración de las pilas	Superior a 1 año
Entradas	Activador telefónico Sonda de temperatura separada
Conexiones eléctricas	Terminales de tornillo Jack bipolar 3,5 mm
Aislamiento	Doble 
Grado de protección	IP20 (grado de polución 2)
Memorización de programaciones	Memoria no volátil
Microdesconexión	1BU
Software	Clase A
Campo de regulación de las temperaturas	2 °C – 40 °C
Campo de regulación de temperatura anticongelante	2 °C – 7 °C
Campo de regulación de la humedad	30% – 70%
Visualización de la humedad relativa	20% - 90%
Temperatura máxima	T45

Indicación local	Pantalla LCD
Mandos locales	7 teclas 3 selectores giratorios
Dimensiones (L x H x P)	155 x 91 x 20
Distancia sonda de temperatura separada	10 m máx.
Gradiente térmico de referencia	4 K/h
Características de la señal de radio	868.350 MHz <= 15 mW
Alcance máximo señal (*).	30 m en espacios cerrados, 70 m en espacios abiertos
CH150RF está conforme con las siguientes normas: EN 60730-1 y segundas partes; R&TTE EN 300 220-3.	
Clasificación Erp: Clase ErP IV; 2% (Reg. UE 811/2013 - 813/2013)	

(\*). Los datos correspondientes al alcance pueden variar en función de las condiciones ambiental

Fantini Cosmi S.p.A. se reserva la facultad de introducir todas las modificaciones técnicas y de fabricación que considere necesarias sin obligación de aviso previo.

NOTAS



### ELIMINACIÓN DE PRODUCTOS

El símbolo de contenedor de basura tachado indica que los productos no pueden desecharse junto a los residuos domésticos. Las baterías y acumuladores integrados pueden desecharse con el producto. Éstos serán separados en los centros de reciclaje. La barra negra indica que el producto se comercializó con posterioridad al 13 de agosto de 2005. Al participar en la recogida por separado de productos y baterías, contribuirá a realizar una eliminación adecuada de productos y baterías y, de este modo, ayudará a evitar consecuencias negativas para el entorno y para la salud humana.

EAC CE



FANTINI COSMI S.p.A.

Via dell'Osio, 6 20090 Caleppio di Settala, Milano - ITALY

Tel. +39 02 956821 | Fax +39 02 95307006 | [info@fantinicosmi.it](mailto:info@fantinicosmi.it)

EXPORT DEPARTMENT

Ph +39 02 95682229 | [export@fantinicosmi.it](mailto:export@fantinicosmi.it)

[www.fantinicosmi.com](http://www.fantinicosmi.com)

ES79305C