

Manual de instrucciones

Termostato 02905
Manual del instalador

Índice

1. Cronotermostato 02905	2
2. Campo de aplicación.....	2
3. Montaje	2
4. Conexiones	2
4.1 Conexión relé	2
4.2 Entrada multifunción	3
5. Colocación y cambio de las pilas de alimentación	4
6. Pantalla	5
6.1 Funciones de las teclas	6
6.2 Símbolos	6
6.3 Ecometer	7
6.4 Bloqueo de la interfaz mediante PIN	7
7. Modos de funcionamiento	8
7.1 Apagado (OFF)	8
7.2 Manual.....	9
7.3 Usuario ausente.....	10
7.4 Reducción de la temperatura nocturna	11
7.5 Antihielo	12
7.6 Reducción de temperatura a distancia 13	
7.7 Activación a distancia	14
8. Selección del tipo de menú de utilización y restablecimiento de los parámetros de fábrica	15
9. Configuraciones del menú normal	16
9.1 Configuración del modo de funcionamiento	16
9.2 Configuración de la unidad de medida	16
9.3 Configuración de calefacción/aire acondicionado.....	17
9.4 Configuración de la consigna de temperatura	17
9.4.1 Temperatura de confort	17
9.4.2 Temperatura de usuario ausente	18
9.4.3 Temperatura antihielo	18
9.4.4 Delta térmico de reducción de temperatura nocturna	18
9.4.5 Delta térmico que puede configurar el usuario	18
9.4.6 Diferencial térmico del dispositivo	19
9.5 Configuración de la calibración	19
9.6 Configuración de la entrada multifunción	19
9.7 Configuración On-Off/PID.....	20
9.8 Información.....	21
9.9 Configuración PIN bloqueo/desbloqueo.....	21
10. Tabla sinóptica de los parámetros del termostato	22
11. Limpieza del dispositivo.....	23
12. Normas de instalación	23
13. Conformidad a las normas.....	23

1. Termostato 02905

Termostato para montaje en pared con alimentación de baterías, con interfaz de teclas capacitivas. Cuenta con funciones intuitivas para facilitar el ahorro de energía. Adecuado para el control de instalaciones de calefacción y aire acondicionado mediante salida de relé C, NC, NO. Está provisto de entrada multifunción para control a distancia.

2. Campo de aplicación

El aparato es adecuado para controlar la temperatura ambiente actuando en el circuito de alimentación del quemador o la bomba de circulación (calefacción) o en el circuito de alimentación del aire acondicionado, garantizando así la temperatura ideal.

La interfaz, con sus visualizaciones, facilita el control de la instalación ayudando al usuario a ahorrar energía.

3. Montaje

El aparato debe instalarse en la pared a una altura de 1,5 m del suelo, en una posición adecuada para la correcta detección de la temperatura ambiente, evitando su colocación en nichos, detrás de puertas y cortinas o zonas afectadas por fuentes de calor o factores atmosféricos.

Puede instalarse directamente en la pared o en las cajas de empotrar de 2 y 3 módulos.

Debe utilizarse en lugares secos y sin polvo, cuya temperatura esté comprendida entre 0 °C y +40 °C.

4. Conexiones

4.1 Conexión relé

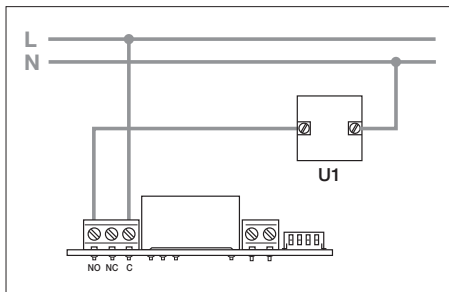


Fig. 1 - Conexiones con bombas de circulación, quemadores y electroválvulas

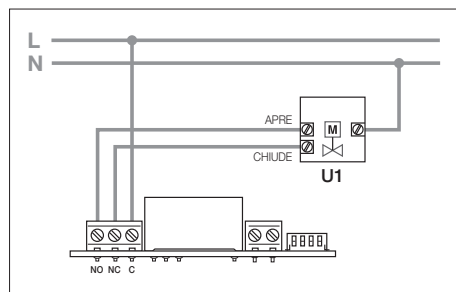


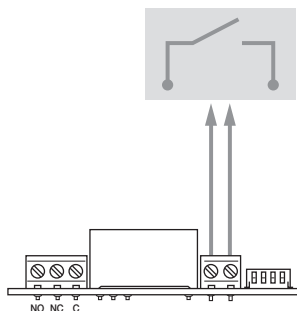
Fig. 2 - Conexiones con válvulas motorizadas

4.2 Entrada multifunción

Según se configure, la entrada multifunción permite activar distintas funciones en el cronotermostato (apdos. 7.8 y 7.9).

La entrada se activa si los dos bornes de la figura están cerrados por un contacto libre de potencial; en cambio, si están abiertos, la entrada está desactivada. El contacto debe ser SELV y libre de potencial.

El esquema típico de conexión es el siguiente:



FUNCIONES

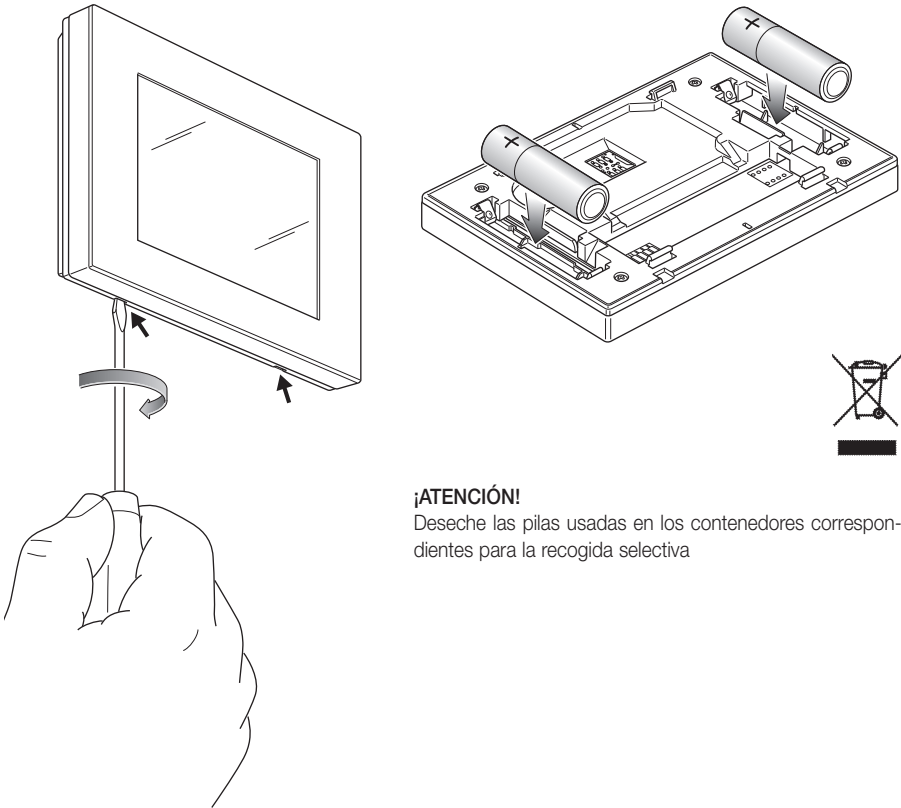
- Reducción temperatura nocturna a distancia
- ON a distancia
- Conmutación verano/invierno

Fig. 3: Conexión de la entrada multifunción

Tipo de activación	contacto libre de potencial
Tipo de conductor	1 cable o 1 conductor de cable multifilar MÁX. 1.5 mm ²
Longitud del conductor	máx 100 m entre los 2 bornes

5. Colocación/cambio de las pilas de alimentación

En caso de cambio de las pilas, desmonte la parte frontal levantándola con un destornillador. Cambie las pilas por pilas alcalinas de 1,5 V Formato "AA".



¡ATENCIÓN!

Deseche las pilas usadas en los contenedores correspondientes para la recogida selectiva

Fig. 4: Cambio de las pilas

Indicación del estado de carga de la pila:

- icono  apagado → pila cargada
- icono  parpadeante → pila casi descargada (se recomienda cambiarla)
- icono  encendido fijo → pila descargada (el dispositivo se apaga y ya no se puede conmutar el estado de funcionamiento).

6. Pantalla

La pantalla táctil permite controlar la instalación mediante las teclas e iconos siguientes:

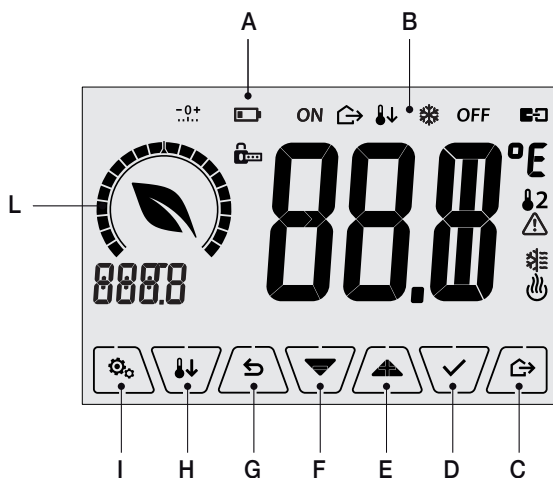


Fig. 5: Teclas e interfaz

- A: Estado de carga de la pila
- B: Modos de funcionamiento
- C: Usuario ausente
- D: Confirmar
- E-F: Navegación por menús y programación de parámetros
- G: Atrás
- H: Reducción temperatura nocturna
- I: Menú Configuraciones
- L: Indicador de nivel de consumo y ahorro energético

6.1 Funciones de las teclas



: **incrementa** los valores numéricos. Cuando “desaparece” de la pantalla significa que el valor no puede aumentar más.



: **disminuye** los valores numéricos. Cuando “desaparece” de la pantalla significa que el valor no puede disminuir más.



: durante la navegación, permite **desplazarse hasta el elemento siguiente** de los menús disponibles. Si “desaparece”, significa que se ha llegado al último elemento.



: durante la navegación, permite **desplazarse hasta el elemento anterior** de los menús disponibles. Si “desaparece”, significa que se ha llegado al último elemento.



: **confirma** la opción seleccionada (activada el posible submenú o muestra el parámetro/dígito siguiente). Al final de cada confirmación, la pantalla muestra el icono ✓ durante 1 segundo; además, si el cronotermostato está conectado a la sonda 02960 mediante la tarjeta 02915, también es posible activar la señal acústica correspondiente.



: **atrás (o cancelar)** para salir de la pantalla/menú actual y volver a la/al anterior sin guardar ningún cambio. En los menús que permiten editar varios dígitos permite volver a modificar el dígito anterior.

NOTA: el campo/valor que se está editando se resalta con el parpadeo del propio campo/valor.

IMPORTANTE: para prevenir cambios accidentales, la primera presión de cualquier icono visualizado debe ser prolongada para activar la función correspondiente.

6.2 Símbolos

Además, según los distintos modos de funcionamiento, podrían mostrarse los siguientes iconos:



: Calibración



: Introducción del PIN



: Usuario ausente



: Manual (ON)



: Reducción temperatura nocturna



: Antihielo



: Apagado (OFF)



: Entrada multifunción activada



: Aire acondicionado



: Calefacción



: Confirmar



: Eco (ahorro)

6.3 Ecometer

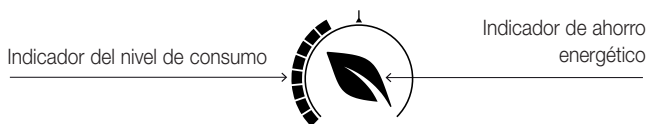


Fig. 6: Conjunto de iconos del ECOMETER

A la izquierda de la pantalla hay un conjunto de iconos denominado “ECOMETER” que proporcionan una indicación general de los consumos previstos, facilitando el ahorro.

Las indicaciones que se muestran se basan en una previsión de consumo obtenida comparando la consigna de temperatura configurada con el consumo medio estimado (por consiguiente, no tiene nada que ver con la temperatura ambiente actual).

- El **indicador del nivel de consumo** indica gráficamente el nivel de consumo previsto. Si este nivel es inferior a la mitad, significa que se producirá un ahorro respecto al consumo medio convencional; en cambio, si el nivel supera la mitad, el consumo previsto será superior al consumo medio convencional.
- El **indicador de ahorro de energía** indica si la consigna actualmente configurada va a permitir lograr un ahorro respecto al consumo medio convencional.

6.4 Bloqueo de la interfaz mediante PIN

El termostato permite configurar una contraseña (apdo. 8.9) que impide cualquier cambio del modo de funcionamiento (por ejemplo, paso de Manual a OFF), limita la programación de los valores de temperatura y en general bloquea el acceso al menú de configuración.

Esta función es útil para evitar la utilización del termostato por parte de usuarios no autorizados; en efecto, el dispositivo solicita la introducción del PIN indicando la condición de bloqueo con el icono .

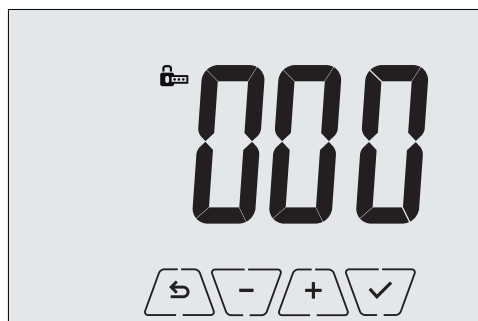


Fig. 7: Bloqueo con PIN

7. Modos de funcionamiento

El termostato 02905 puede regular la temperatura según los siguientes modos de funcionamiento:

- **Apagado (OFF):** apaga la instalación sin realizar ninguna regulación
- **Manual (ON):** permite configurar manualmente la consigna de temperatura deseada
- **Usuario ausente:** es un modo que permite configurar la consigna para lograr un notable ahorro de energía en ausencia del usuario
- **Reducción temperatura nocturna:** este modo, que se puede activar directamente, es útil para modificar la consigna manual en las horas de funcionamiento nocturno.
- **Antihielo:** permite configurar un nivel mínimo de temperatura para evitar que se dañen las tuberías o impedir que la temperatura alcance valores por debajo de un nivel de seguridad.

Además, si en el termostato la entrada multifunción ha sido adecuadamente configurada, es posible activar a distancia los modos siguientes:

- **Reducción de temperatura a distancia:** es análoga a la reducción de la temperatura nocturna y actúa en la consigna de confort en lugar de la configurada en modo manual.
- **Activación a distancia:** permite activar la instalación a distancia seleccionando la consigna de confort
- **Conmutación verano/invierno:** la entrada multifunción conmuta automáticamente el termostato al modo aire acondicionado (cuando está activada) o calefacción (cuando está desactivada).

La selección de los modos de funcionamiento se realiza a través del menú Configuraciones (apdo. 9.) o con las teclas rápidas (apdos. 7.3 y 7.4).

7.1 Apagado (OFF)

En este modo el termostato está apagado y no es posible realizar ninguna regulación; en este caso se muestra el icono **OFF** sobre el indicador de temperatura.

Cuando el termostato está en OFF, no es posible realizar ninguna operación, excepto acceder al menú de configuración.

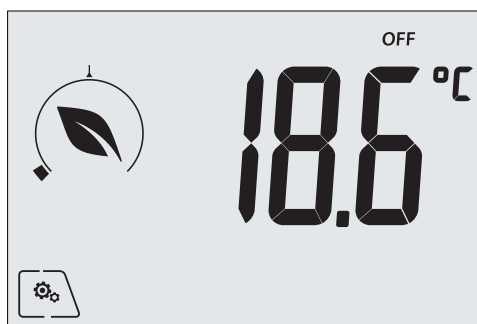


Fig. 8: Pantalla típica del modo OFF

Para las instalaciones solo de calefacción es el modo que se utiliza en verano.

7.2 Manual (ON)

Es el modo de funcionamiento "tradicional"; el termostato regula la temperatura ambiente para que esté al valor configurado por el usuario (consigna Manual).

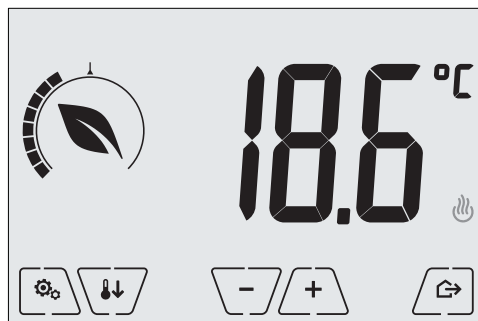


Fig. 9: Pantalla típica del modo Manual

La consigna siempre puede modificarse con  o .

Durante la configuración el valor de la consigna parpadea y el indicador cambia en consecuencia; esto proporciona una indicación del consumo previsto según la consigna que se está seleccionando:

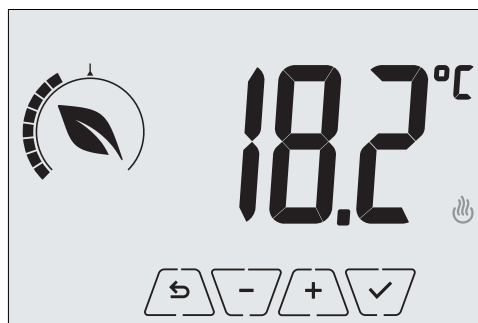


Fig. 10: Configuración manual de la consigna

La selección debe confirmarse tocando .

Los iconos  y  abajo a la derecha indican si la instalación está funcionando respectivamente como calefacción o aire acondicionado (icono encendido = instalación activada).

7.3 Usuario ausente

Este modo es útil para conseguir un ahorro de energía rápido y eficaz cada vez que el usuario sale del ambiente regulado.

En el modo "Usuario ausente" el sistema realiza la regulación según la consigna de la "temperatura de usuario ausente" T_U (apdo. 9.4.2).

La activación del modo Usuario ausente puede realizarse solo estando en el modo manual y tocando .

La pantalla muestra durante unos 2 segundos la consigna de la "temperatura de usuario ausente":



Fig. 11: Entrada en el modo usuario ausente con indicación de la temperatura programada

La activación del modo es indicada por el icono  sobre el indicador de temperatura:

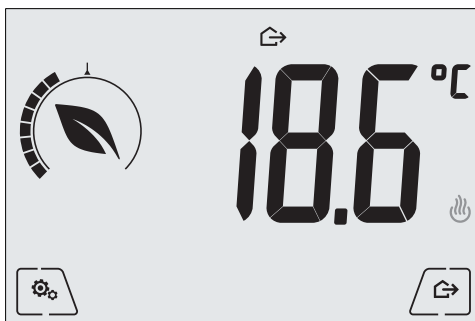


Fig. 12: Modo Usuario ausente

Para salir y volver al modo Manual, toque de nuevo la tecla .

7.4 Reducción de temperatura nocturna

Es el modo típico que se utiliza por la noche para reducir sensiblemente el consumo de la instalación. En el modo "Reducción de temperatura nocturna" el dispositivo reduce el consumo de la instalación, llevando la temperatura ambiente a un valor más bajo (o más alto, si está activado el aire acondicionado) del modo Manual en ΔT grados (apdo. 9.4.4).

La activación de la "Reducción de temperatura nocturna" se realiza desde el modo Manual tocando  o a distancia mediante la entrada multifunción (si está activada).

La pantalla muestra durante unos 2 segundos la consigna de la "reducción de temperatura nocturna":

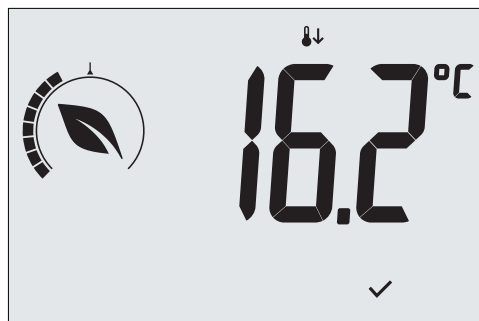


Fig. 13: Entrada en el modo Reducción de temperatura nocturna con indicación de la consigna

La activación del modo es indicada por el icono  sobre el indicador de temperatura:

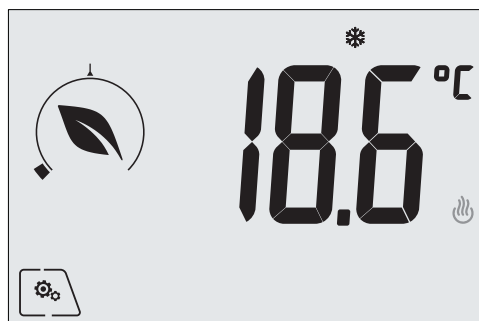


Fig. 14: Modo Reducción de temperatura nocturna

Para salir y volver al modo Manual, toque de nuevo :

7.5 Antihielo

Este modo, que se activa solo cuando la instalación funciona como calefacción, permite configurar un valor mínimo de temperatura (consigna ) para evitar que se dañen las tuberías o para no bajar de un determinado nivel de seguridad en los períodos de ausencia prolongada del usuario en invierno.

La activación del “Antihielo” se realiza directamente desde el menú Configuraciones (apdo. 9.1).

Una vez activado, el Antihielo es indicado por el icono  colocado sobre el indicador de la temperatura.

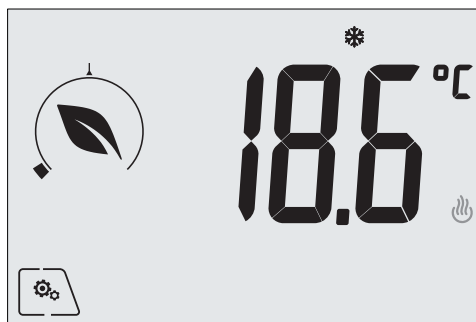


Fig. 15: Modo Antihielo

7.6 Reducción de temperatura a distancia

La Reducción de temperatura a distancia es un modo útil para “centralizar” el ahorro de energía cuando hay varios termostatos 02905 en distintas estancias de la misma vivienda.

Es similar al modo Reducción de temperatura nocturna con la única diferencia de que la activación se realiza a través de un mando a distancia.

Ejemplo: Antes de irse a la cama, con un simple interruptor, todos los termostatos de la vivienda se colocan simultáneamente en “reducción de temperatura”.

Este modo se pone en marcha al activar la entrada multifunción (apdo. 4.1) solo si se ha configurado adecuadamente; la activación de la entrada multifunción se realiza exclusivamente cuando el termostato se encuentra en modo Manual.

En el modo “Reducción de temperatura a distancia”, el dispositivo configura la temperatura a un valor equivalente a $T_{\text{confort}} - dT_r$ (apdo. 9.4).

En esta condición las funciones de la pantalla y las teclas correspondientes son limitadas; el acceso al menú Configuraciones está desactivado y es posible modificar solo la consigna de la temperatura dentro de un rango limitado, si estuviera configurado.

El modo “Reducción de temperatura a distancia” es indicado por los iconos  y  que aparecen simultáneamente sobre el indicador de temperatura.

Las teclas  y  permiten al usuario modificar la temperatura en el rango dT_u .

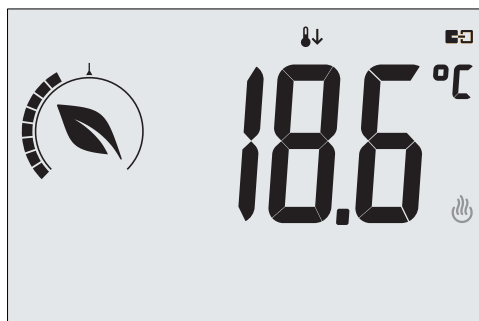


Fig. 16: Entrada en el modo Reducción de temperatura a distancia

Desactivando la entrada multifunción, el termostato vuelve al modo Manual y el usuario puede controlar de nuevo totalmente el dispositivo.

7.7 Activación a distancia

Este modo se utiliza típicamente cuando es necesario activar o desactivar a distancia la regulación térmica de una estancia y limitar las funciones que puede realizar el usuario.

Por ejemplo, este es un modo típico para el control de las habitaciones de hotel.

Este modo se pone en marcha al activar la entrada multifunción (apdo. 4.2) solo si el instalador la ha configurado adecuadamente (apdo. 9.6).

En el modo “Reducción de temperatura a distancia”, el dispositivo configura la temperatura a un valor equivalente a Tcomfort (apdo. 9.4).

En esta condición las funciones de la pantalla y las teclas correspondientes son limitadas; el acceso al menú Configuraciones está desactivado y es posible modificar solo la consigna de la temperatura dentro de un rango limitado, si estuviera configurado.

El modo “Activación a distancia” es indicado por el icono  sobre el indicador de temperatura.

Las teclas  y  permiten al usuario modificar la temperatura en el rango ΔT_u .



Fig. 17: Entrada en el modo Manual a distancia

8. Selección del tipo de menú de utilización y restablecimiento de los parámetros de fábrica

Apague el termostato retirando las pilas y vuelva a encenderlo colocándolas de nuevo; en la pantalla aparecen, durante unos 3 segundos, la versión de firmware y el icono .

• Menú simplificado

Toque  en el plazo de 3 segundos y, con  y , seleccione **EASY** y luego **YES** confirmando ambas selecciones con . El termostato se reinicia visualizando el modo de funcionamiento simplificado en el que, con  y , se puede seleccionar solo la consigna de temperatura deseada, sin necesidad de confirmar el valor introducido.

• Menú normal

Toque  en el plazo de 3 segundos y, con  y , seleccione **EASY** y luego **NO** confirmando ambas selecciones con . El termostato se reinicia visualizando el modo de funcionamiento normal.

Nota importante: cuando se cambian las pilas, cada vez que se conecta el termostato, se pone automáticamente en marcha el menú seleccionado, sin tener que realizar de nuevo el procedimiento arriba indicado.

• Restablecimiento de los parámetros de fábrica

Toque  en el plazo de 3 segundos y, con  y , seleccione **rSet** y luego **YES** confirmando ambas selecciones con . El termostato se reinicia después de restablecer los parámetros de fábrica, incluido el PIN si estaba configurado.

9. Configuraciones del menú normal

En el menú Configuraciones es posible configurar todas las funciones del termostato.

En la pantalla principal (fig. 3) toque el icono .

En el menú principal, utilizando  y  se muestran en sucesión los siguientes símbolos (parpadeantes), que permiten acceder a los submenús correspondientes:

1. **ON ❄ OFF** Configuración del modo de funcionamiento
2. **°C °F** Configuración de la unidad de medida
3.  y  Configuración de aire acondicionado/calefacción
4. **T** Configuración de la consigna de temperatura
5. **...0+** Configuración de la calibración
6. **In** y  Configuración de la entrada multifunción
7. **Out** Configuración del algoritmo de regulación térmica On-Off/PID
8. **Inf** Información del dispositivo
9.  Configuración del PIN de bloqueo/desbloqueo

Al tocar  se entra en el submenú y el parpadeo resalta los parámetros del mismo.

9.1 Configuración del modo de funcionamiento

El menú permite seleccionar el modo de funcionamiento del dispositivo:

- **ON** Manual
- **OFF** Apagado
-  Antihielo (solo si el termostato está configurado en “calefacción”)

Con  y  seleccione el modo deseado y confirme con .

9.2 Configuración de la unidad de medida

- El menú permite configurar la unidad de medida utilizada para la representación de la temperatura (°C o °F)

Con  y  seleccione la unidad de medida deseada y confirme con .

9.3 Configuración de calefacción/aire acondicionado

El menú permite configurar el funcionamiento del dispositivo según la estación (invierno/verano):

-  calefacción
-  aire acondicionado

Con  y  seleccione el funcionamiento deseado y confirme con .

9.4 Configuración de la consigna de temperatura

El menú permite configurar las temperaturas y los diferenciales térmicos necesarios para programar las consignas de regulación térmica utilizados en los distintos modos de funcionamiento.

Pueden configurarse las consignas correspondientes a:

1. T_c temperatura **Tconfort** *
2. T_o y  temperatura del modo **Usuario ausente** *
3. T_o y  temperatura del modo **Antihielo**
4. dT_r y  delta térmico en el modo **Reducción temperatura nocturna**
5. dT_u delta térmico con termostato accionado a distancia o inhibido por PIN
6. dT diferencial térmico del dispositivo (solo estando en el modo de regulación On-Off)

*** ATENCIÓN:** Según el modo en que se encuentre el termostato (calefacción o aire acondicionado), seleccionando esta consigna se actúa solo en el valor asociado al modo actual resaltado por el icono  o  (por ejemplo, *Tconfort del modo calefacción*).

Después de modificar en sucesión la consigna del modo actual, cambie de modo y configure todos los valores que correspondan.

9.4.1 Temperatura de confort

Con  y , el menú permite aumentar/disminuir el valor de la temperatura de confort T_c .

La temperatura Tconfort es la de "referencia" que se utiliza en las configuraciones a distancia y se puede denominar "temperatura de bienestar" que se desea alcanzar después de la activación a distancia; además, también puede representar la temperatura a la que se aplica el delta térmico de reducción de temperatura nocturna cuando está activada mediante la entrada multifunción.

La temperatura de confort es diferente según el modo activado: calefacción o aire acondicionado.

9.4.2 Temperatura de Usuario ausente

Con  y , el menú permite aumentar/disminuir el valor de la temperatura de usuario ausente T_{0} .

La temperatura de usuario ausente, preconfigurada por el usuario, es una temperatura que permite lograr un ahorro de energía notable cuando el usuario está ausente.

La temperatura de usuario ausente es diferente según el modo activado: calefacción o aire acondicionado.

9.4.3 Temperatura antihielo

Con  y , el menú permite aumentar/disminuir el valor de la temperatura antihielo T_{0} .

El modo Antihielo permite configurar un nivel mínimo de temperatura para evitar que se dañen las tuberías o impedir que la temperatura del local alcance valores por debajo del nivel de seguridad (apdo. 7.5).

9.4.4 Delta térmico de reducción de temperatura nocturna

Con  y , el menú permite configurar la diferencia entre la temperatura de reducción nocturna y la de Tconfort (o de la temperatura configurada en el modo Manual).

El diferencial térmico es un aumento/disminución de la temperatura que se aplica a la configuración Manual (cuando la reducción de la temperatura nocturna está activada desde la pantalla) o a la Tconfort (cuando la reducción de la temperatura nocturna es activada desde la entrada multifunción); el valor del delta térmico es idéntico tanto en el modo calefacción como aire acondicionado, con la única diferencia de que en el primer caso determina una disminución de la consigna mientras que en el segundo determina un aumento.

El modo Reducción de temperatura nocturna puede activarse tanto localmente como desde la entrada multifunción (si está adecuadamente configurada).

9.4.5 Delta térmico que puede configurar el usuario

Con  y , el menú permite configurar el rango de valores en el que el usuario puede regular la temperatura cuando los menús están bloqueados por una activación a distancia o la introducción del PIN.

Cuando el termostato se activa a distancia (mediante la entrada multifunción adecuadamente configurada), la temperatura de regulación está prefijada y por lo tanto no es editable; en cambio, con el dT_u válido se concede al usuario la posibilidad de editar la configuración de la temperatura dentro de un determinado rango.

Por ejemplo: entrada multifunción configurada como activación a distancia, T. confort programada a 20.0°C. Seleccionando el delta térmico a 0.8°C, se permite al usuario modificar la configuración de la temperatura de 19.2°C (20.0°C - 0.8°C) a 20.8 (20.0°C + 0.8°C).

9.4.6 Diferencial térmico del dispositivo

Con  e  , el menú permite configurar la amplitud del rango de temperatura entre "ON" y "OFF" de la instalación de calefacción/aire acondicionado.

Este valor se puede modificar también en el submenú correspondiente al funcionamiento ON/OFF.

El parámetro no se puede modificar si el termostato está configurado como funcionamiento PID.

Por ejemplo: Calefacción, con consigna a 20.0°C, $\Delta T : 0.5^{\circ}\text{C} \rightarrow \rightarrow \rightarrow 20.5$ (desconexión), 19.9 (conexión)

9.5 Configuración de la calibración

El menú permite "calibrar" la temperatura leída por el termostato.

Con  y  , es posible sumar o restar (a intervalos de 0.1°) una cantidad fija de la temperatura detectada por el termostato para que sea igual, por ejemplo, a la de un termómetro de muestra.

ATENCIÓN: para la correcta calibración, se recomienda esperar que el termostato esté encendido durante al menos 1 hora en una estancia a temperatura constante.

Toque  para confirmar la elección.

9.6 Configuración de la entrada multifunción

El menú permite configurar el modo de funcionamiento de la entrada multifunción.

Con  y  es posible seleccionar las opciones siguientes:

- **OFF:** el dispositivo ignora el estado de la entrada multifunción.
- **ON (activación a distancia):** la entrada multifunción (cuando está activada) configura automáticamente la temperatura "Tcomfort" como consigna.
El usuario solo puede modificar la temperatura en un rango limitado y no puede realizar ninguna operación en el dispositivo; con la entrada multifunción desactivada, el modo por defecto es "Antihielo" (o bien OFF si está en aire acondicionado) y el usuario puede controlar totalmente el termostato.
-  **(Reducción de temperatura nocturna a distancia):** cuando está activada, la entrada multifunción impone una reducción de temperatura (que se puede configurar en el submenú asociado a dicha selección) respecto a la "Tcomfort".
El usuario puede modificar la temperatura en un rango limitado y no puede realizar otras operaciones en el termostato; con la entrada multifunción desactivada, el termostato vuelve al modo de funcionamiento previamente programado y el usuario puede controlar totalmente el dispositivo.
-  **(conmutación verano/invierno):** la entrada multifunción conmuta automáticamente el termostato al modo aire acondicionado (cuando está activada) o calefacción (cuando está desactivada).
Al activar esta selección, ya no se visualiza el submenú descrito en el apdo. 8.3.
Esta opción es útil para instalaciones en las que el modo aire acondicionado o calefacción se activa a nivel de todo el edificio y afecta a muchas estancias.

Toque  para confirmar la elección.

9.7 Configuración On-Off/PID

El menú permite seleccionar el modo en que se realiza el control de la temperatura ambiente.

Con  y  es posible seleccionar las opciones siguientes:

• **1-0**

- (control On-Off): es el tradicional control “de umbral” por el que, al superar la temperatura programada aumentada en ΔT (lo contrario para el aire acondicionado), la calefacción se desconecta y se vuelve a conectar cuando la temperatura ambiente cae por debajo de la temperatura programada. El valor ΔT se puede configurar directamente en el submenú que aparece después de esta selección.

• **PID**

- (control PID): se trata de un algoritmo evolucionado para mantener más estable la temperatura en la estancia aumentando su confort; este algoritmo actúa conectando y desconectando adecuadamente la instalación como un aumento o disminución gradual de la potencia térmica (o refrigerante) de la propia instalación.

Para aprovechar plenamente sus prestaciones requiere una oportuna calibración según el tipo de ambiente e instalación de calefacción; para ello, mediante los submenús que aparecen después de esta selección, deben configurarse los siguientes parámetros:

- **Tb (amplitud de la banda proporcional)**: a partir de la temperatura programada, Tb representa el rango de temperatura en el que la potencia de la calefacción pasa de 0% a 100%.

Por ejemplo: con la temperatura (de calefacción) programada a 20.0°C y Tb=4.0°C, el termostato acciona la instalación de calefacción al 100% cuando la T. ambiente es ≤ 16.0 °C; al aumentar esta temperatura, disminuye la potencia de la instalación hasta 0% cuando la temperatura ambiente alcanza 20°C.

El valor de Tb debe configurarse coherentemente con la capacidad térmica del sistema; más en general, se recomienda utilizar valores bajos de Tb en estancias con un buen nivel de aislamiento térmico y viceversa.

- **t b (tiempo de ciclo instalación)**: es el tiempo en que se completa un ciclo de regulación; cuanto más corto es este tiempo, mejor es la regulación, pero el equipo de regulación térmica está sometido a más esfuerzos.

Por lo tanto, la regulación de este parámetro es fruto del compromiso entre la precisión del regulador y el esfuerzo de la instalación; en general vale la regla de que Tb puede ser proporcionalmente mayor (y por lo tanto someter el equipo a menor esfuerzo) cuanto más lenta sea la instalación o grande la estancia a regular.

Toque  para confirmar la elección.

9.8 Información

El menú permite visualizar información acerca del termostato.

Con  y  es posible seleccionar:

-  : muestra el número de horas en las que el relé del termostato ha permanecido encendido (coincide con el número de horas de actividad de la instalación).

El contador puede ponerse a cero, por ejemplo, al cambiar de estación para distinguir entre calefacción y aire acondicionado con una presión prolongada de la tecla .

-  muestra la versión del software del dispositivo.

9.9 Configuración del PIN de bloqueo/desbloqueo

El menú permite introducir/modificar la contraseña para impedir la utilización del termostato.

A través de  y  se configuran uno por uno los tres dígitos del PIN confirmando luego cada dígito con .

Si se desea acceder libremente al termostato (es decir, sin que se requiera la contraseña), basta configurar el PIN con valor "000".

10. Tabla sinóptica de los parámetros del termostato

Función	Parámetros	Rango valores	Resolución	Valor predeterminado
Entrada multifunción	Selección IN	[Off, Reducción temperatura nocturna, Activación, Calef./A.A.]	-	Off
Reducción temperatura nocturna	δ_R (Offset red.)	[1,...,6]°C	0.1°C	4°C
Modo regulación térmica	Selección RegTerm	[Calef., A.A.]	-	Calefacción
Algoritmo de regulación	Algoritmo	[ON/OFF, PID]	-	ON/OFF
Diferencial térmico (ON/OFF)	δ_T (Diferencial)	[0.1,...,1]°C	0.1°C	0.2°C
Banda proporcional (PID)	Banda	[0.5,...,5]°C	0.1°C	1°C
Período regulación (PID)	Periodo	[10,...,30] minutos	1 min.	20 min.
Unidad de medida (temperatura)	Unidad temperatura	[°C , °F]	-	°C
Offset de temperatura	T_E (Offset temp.)	[0,...,±3]°C	0.1°C	0°C
Rango límite regulación	Offset (δ_u)	[0,...,2]°C	0°C	0.5°C
Código PIN	PIN	[000,...,999]	1	000
Consigna de temperatura	T_0 (U. ausente-Calef.)	[TG, 10..35]°C	0.1°C	16°C
	T_2 (Confort-Calef.)	[10,...,35]°C	0.1°C	20°C
	T_0 (U. ausente-A.A.)	[10,...,35,OFF]°C	0.1°C	29°C
	T_2 (Confort-A.A.)	[10,...,35]°C	0.1°C	25°C
	T_M (Manual-Calef.)	[10,...,35]°C	0.1°C	18°C
	T_M (Manual-A.A.)	[10,...,35]°C	0.1°C	26°C
	T_G (Antihielo)	[4,...,10]°C	0.1°C	5°C
Restablecimiento de los parámetros de fábrica	rSEt	-	-	-

Tabla 1: Parámetros del dispositivo

11. Limpieza del dispositivo

El dispositivo está provisto de pantalla táctil con teclas capacitivas y por lo tanto requiere cierta delicadeza en la limpieza. Evite la utilización de productos agresivos. Limpie la pantalla con un paño especial para la limpieza de lentes.

12. Normas de instalación

La instalación debe realizarse cumpliendo con las disposiciones en vigor que regulan el montaje del material eléctrico en el país donde se instalen los productos.

13. Conformidad a las normas

Directiva sobre baja tensión

Directiva sobre compatibilidad electromagnética

Normas EN 60730-2-9.



VIMAR

Viale Vicenza, 14 - 36063 Marostica VI - Italia

Tel. +39 0424 488 600 - Fax (Italia) +39 0424 488 188

Fax (Export) +39 0424 488 709

www.vimar.com



02905 Instalador 01 1406
VIMAR - Marostica - Italia