

**ducasa**

**Termostato control Web**

**Termostato control Web  
+ Energía**



**Manual de instalación y funcionamiento**

*Versión 1.0*

## *Indice*

Introducción .....	3
Consideraciones previas .....	4
Elementos del Sistema Termoweb.....	5
Instrucciones de instalación.....	6
Centralita .....	6
Termostato.....	7
Medidor .....	9
Registro de la centralita en el portal web.....	11
Emparejamiento .....	12
Funcionamiento del Termostato Kelvin 4.....	14
Controles del termostato .....	14
Descripción de los elementos en pantalla.....	15
Cambio de pantallas .....	15
Pantalla principal.....	16
Pantalla de selección de modo .....	17
Pantalla de programación.....	18
Pantalla de configuración .....	19
Configuración avanzada .....	20
Consideraciones adicionales .....	21
Valores por defecto del termostato.....	23
Características técnicas .....	24
Termostato.....	24
Centralita .....	25
Medidor .....	25

## Introducción

Enhorabuena por haber adquirido el sistema Termoweb. Con él podrá controlar y programar la temperatura de su hogar y conocer su consumo eléctrico en cualquier momento. Además, podrá realizar todas estas funciones desde cualquier lugar y consultar estadísticas e informes de su consumo, tanto de electricidad como de calefacción.

## Consideraciones previas

 Desconecte la corriente principal de su vivienda antes de instalar el medidor eléctrico.

 Desconecte la alimentación de la caldera antes de realizar la conexión del termostato.

 Según prescripciones, el circuito eléctrico de alimentación del medidor eléctrico **+e** se debe poder aislar mediante un elemento de corte omipolar, ya sea con interruptor o con el magnetotérmico de protección (PIA). La apertura del contacto deberá ser como mínimo de 3mm.

 Estas instrucciones han sido redactadas para servir de guía en la mayoría de las instalaciones domésticas existentes. En caso de poseer una instalación eléctrica o de termostato no estándar o si tiene dudas acerca de la instalación de alguno de los elementos, consulte con un técnico.

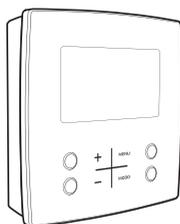
 El termostato funciona con baterías, no siendo necesaria conexión a la red eléctrica.

 El símbolo de **advertencia** de seguridad significa **ATENCIÓN! ¡PRESTE ATENCIÓN!**

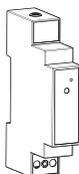
## Elementos de los PACKS del Sistema Termoweb



**Termoweb Center:** el centro de su Sistema Termoweb, enlaza inalámbricamente sus dispositivos y se conecta a Internet a través de su router. Le permite controlar sus dispositivos desde cualquier lugar del mundo mediante el portal web o nuestras aplicaciones móviles.



**Termoweb kelvin 4:** Sustituye a su antiguo termostato y le permite controlar la temperatura de su hogar.



**Termoweb +e:** mide el consumo eléctrico de su hogar. Le ayuda a conocer cómo y cuando está gastando electricidad, ayudándole a controlar su consumo.

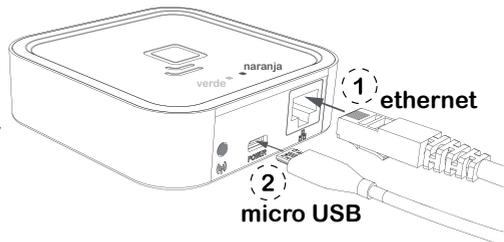
**i** Termoweb System se distribuye en distintos packs con parte o la totalidad de los dispositivos. Siga las instrucciones para la instalación de los elementos que haya adquirido.

## Instrucciones de instalación

### Centralita

Conecte la centralita al router utilizando el cable ethernet (1)

Conecte el cable USB (2) a la centralita y al alimentador suministrado.



Espere dos minutos y compruebe mediante las luces LED de la centralita que está comunicándose correctamente con el router.

**!** Es preferible dar de alta la centralita previamente a la instalación de la misma. En el caso de que se dé de alta después de la instalación, puede tardar unos minutos en ser accesible desde la página web o aplicación móvil, si no se desea esperar, desconectar y conectar la alimentación de la centralita.

#### Estado de las luces de la centralita

La centralita muestra el estado en que se encuentra a través de sus luces LED:

**Verde apagado, naranja parpadea intermitente un segundo:** estado de descubrimiento (emparejamiento de dispositivos).

**Naranja encendido, verde parpadea intermitente 0,2 segundos:** el router no ha asignado una dirección IP a la centralita..

**Naranja encendido, verde parpadea brevemente cada 5 segundos:** el router ha asignado una dirección IP a la centralita correctamente pero no hay comunicación con el servidor.

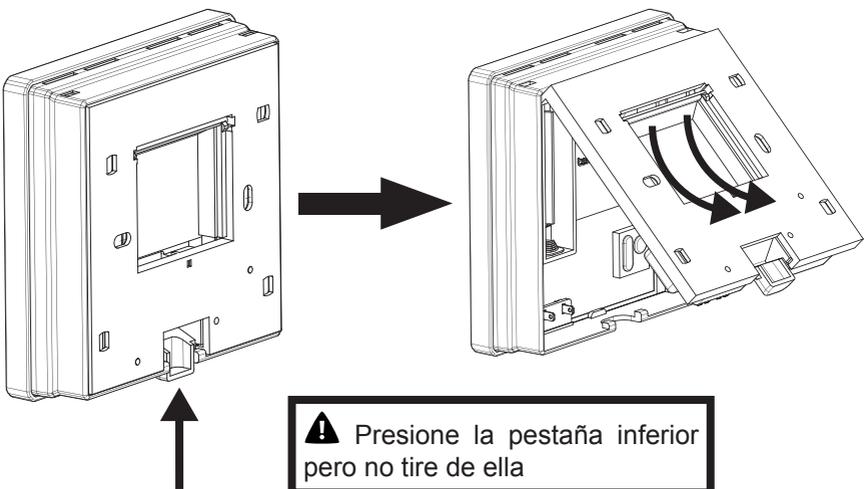
**Naranja encendido, alterna brevemente con verde cada 5 segundos:** el router ha asignado una dirección IP correctamente y la centralita se comunica con el servidor.

**Requisitos para el correcto funcionamiento**

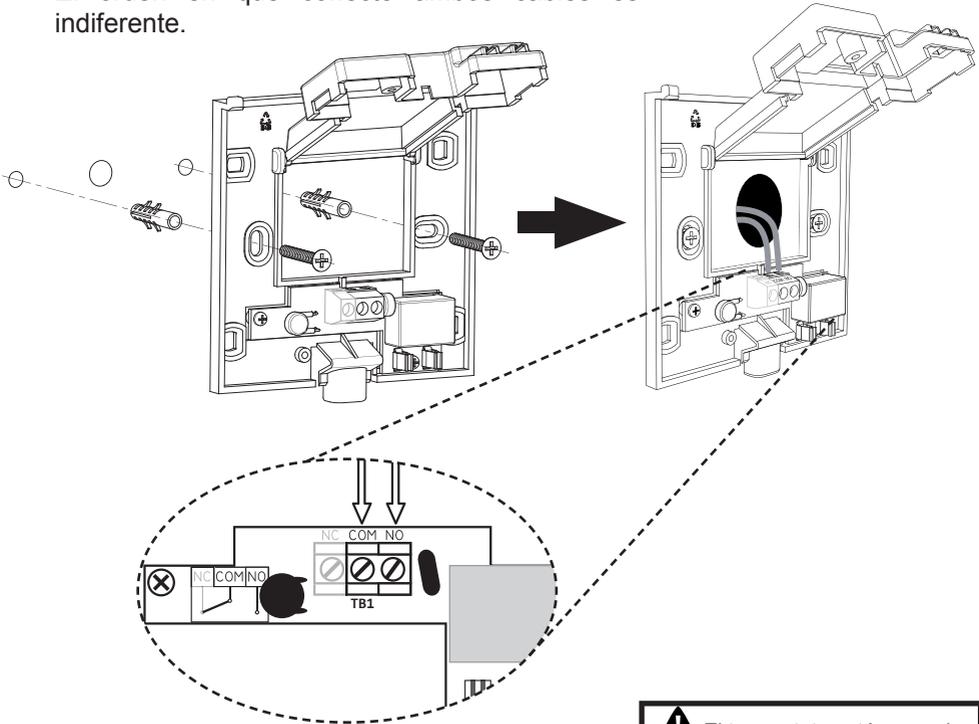
- La centralita necesita para su correcto funcionamiento la conexión a Internet mediante un router de banda ancha. El equipo puede funcionar con redes ADSL, Cable y otras no siendo necesaria ninguna configuración en el router en la mayoría de los casos.
- En el caso de que haya problemas de conexión o se trate de una red corporativa verifique con un técnico informático que se cumplen los siguientes requisitos. Por regla general no es necesario modificar estos parámetros en un router doméstico:
  - » Debe estar habilitado el servidor DHCP en router.
  - » Debe haber conexión directa a Internet sin pasar por un proxy.
  - » Los puertos de salida siguientes deben de estar abiertos:
    - > 123 UDP
    - > 3000 TCP

**Termostato**

Retire su antiguo termostato y desconecte los cables que vienen de la caldera. Separe el panel frontal de la base pared presionando en la pestaña inferior y tirando de la base pared en la dirección que se ve en la ilustración.

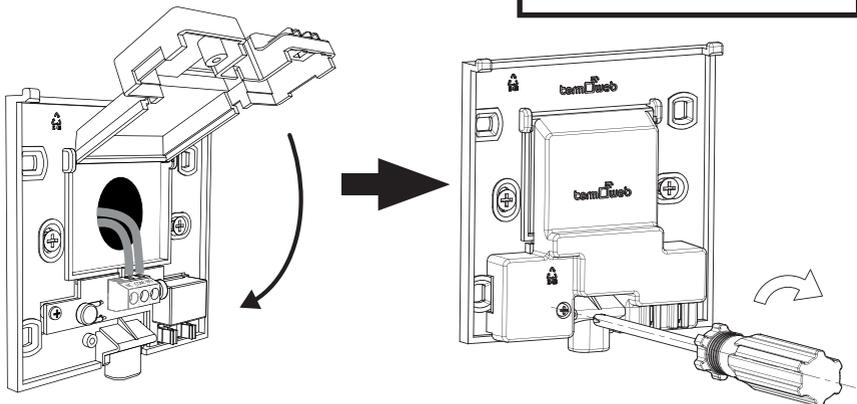


Atornille la base de pared a la pared y conecte los cables de la caldera a las bornas **COM** y **NO** (son las conexiones más habituales en calderas). El orden en que conecte ambos cables es indiferente.

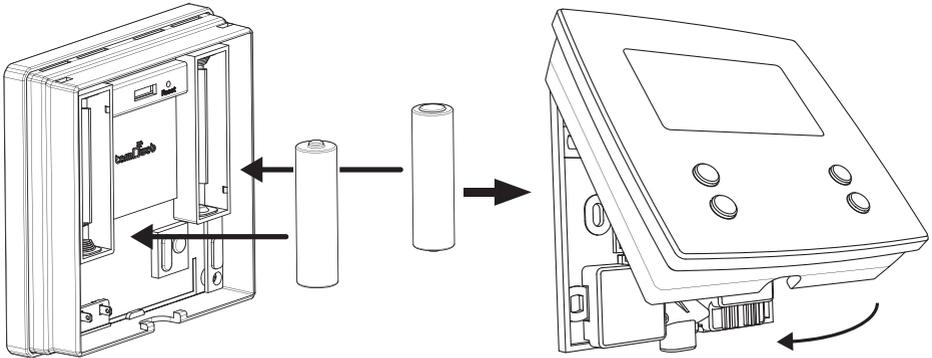


Una vez realizado el conexionado de los cables cierre la tapa y atorníllela.

**!** El termostato está pensado para conectarse al puente ambiente de la caldera. Revise el manual de instalación de la caldera en caso de duda.



Coloque las pilas sobre el termostato y móntelo sobre la base pared.



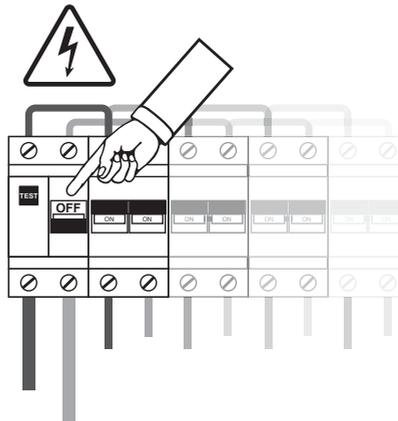
**⚠** En algunas calderas los cables deben conectarse a las bornas **NC** y **COM**. Para comprobar si es su caso suba la temperatura en modo manual (consulte la sección de funcionamiento del termostato) hasta que aparezca el símbolo  $\lll$ . Si la caldera no se pone en marcha, cambie en los ajustes avanzados **C7** la configuración del contacto del relé. (pag.20)

**⚠ PRECAUCIÓN**

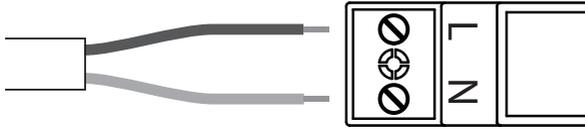
Riesgo de explosión en caso de sustitución de la batería por una de tipo incorrecto. Deshágase de las baterías usadas de acuerdo con las instrucciones de reciclaje

### Medidor

Apague la alimentación de su cuadro eléctrico. Si tiene varios circuitos desconecte el magnetotérmico donde vaya a realizar la conexión.



Conecte el cable de alimentación a los bornes **L** y **N** del medidor. Recuerde desconectar la alimentación del magnetotérmico donde hará la conexión del medidor.

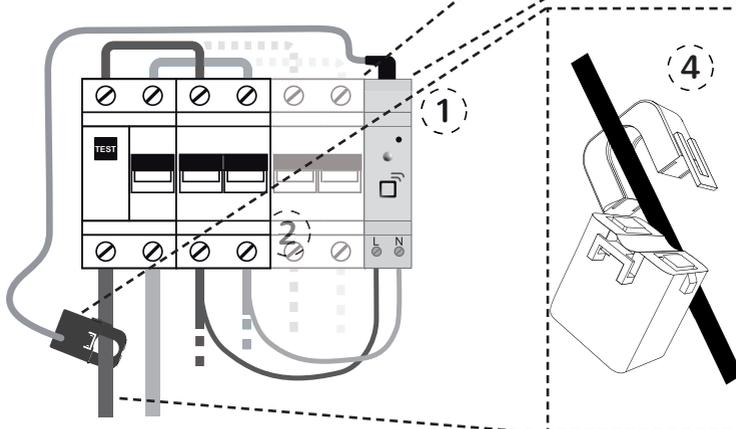
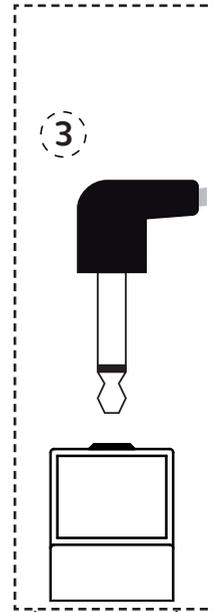


Coloque el medidor de consumo Termoweb +e en el carril DIN de su cuadro eléctrico donde tenga espacio disponible. (1)

Conecte los otros dos extremos del cable a la salida de un interruptor magnetotérmico, preferiblemente de alumbrado, mínimo 5A/230V, (2) dicho magnetotérmico debe estar situado de manera que sea fácilmente accesible y estar marcado de manera que se pueda reconocer como el dispositivo de desconexión del equipo.

Conecte el conector jack de la pinza de medida Termoweb Clamp al conector situado en la parte superior del medidor. (3)

Abra la pinza como se indica en el gráfico y colóquela rodeando el cable principal de alimentación del interruptor diferencial del cuadro eléctrico. (4)



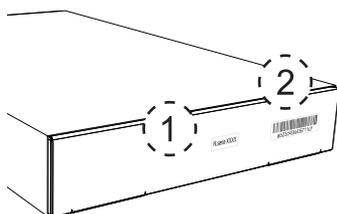
## Registro de la centralita en el portal web / app movil android/iOS

Una vez tenga instalados todos los componentes de sistema de que disponga, acceda al portal web en <http://control.termoweb.net> o a la aplicacion movil y seleccione **crear una cuenta nueva**.

Rellene los campos que se indican en el formulario:

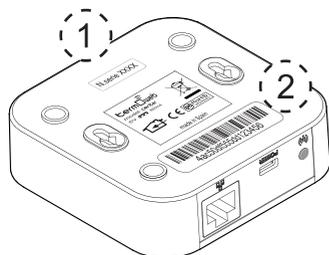
**Usuario** : introduzca su correo electrónico .

**Contraseña** : introduzca una contraseña para acceder al sistema y confírmela en el siguiente campo.



**Número de serie** : aparece en la parte inferior de la centralita y en el embalaje, son 4 cifras.

**Número de dispositivo** : aparece también en embalaje y la parte inferior de la centralita y son 18 caracteres alfanuméricos.

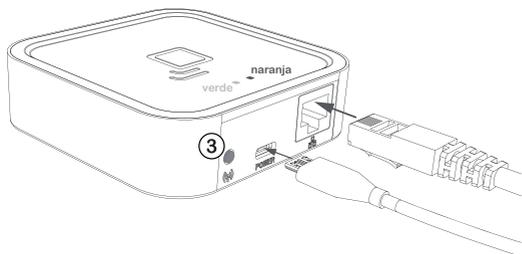


**Ubicación**: nos ayudara a determinar la hora la zona horaria y la situación del equipo para previsión meteorológica.

Una vez completado el registro de datos, pulse en **REGISTRARSE**. Recibirá en unos minutos un correo electrónico para confirmar la cuenta. En caso de no ser así revise la carpeta de SPAM y confirme el enlace suministrado.

## Emparejamiento

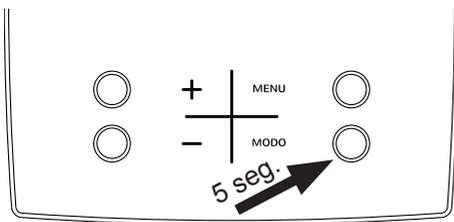
### Centralita



Una vez haya conectado a Internet la centralita y la haya dado de alta en el portal web debe emparejar los dispositivos a esta. Para ello debe poner la centralita en estado de descubrimiento pulsando la tecla de emparejamiento

③ El LED naranja comenzará a parpadear intermitentemente.

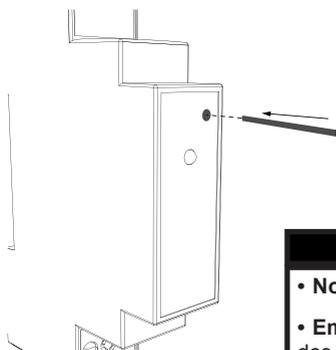
Una vez pulsado el botón de emparejamiento dispone de un minuto para añadir algún dispositivo; por cada nuevo dispositivo aumenta la cuenta del minuto disponible.



### Termostato

Para emparejar el termostato pulse la tecla MODO durante 5 segundos hasta que aparezca el símbolo  en la parte superior derecha de la pantalla del termostato.

### Medidor



Para emparejar el medidor, realice una presión corta con un clip (suministrado) en el pequeño pulsador situado en la parte superior del medidor. Puede comprobar que está emparejado observando el LED del medidor.

### Estados del LED del medidor

- **No emparejado:** LED apagado
- **Emparejado correctamente:** el LED parpadea una vez cada dos segundos y medio.
- **Emparejado pero perdido:** el LED parpadea una vez cada medio segundo. Esto ocurre cuando se desconecta la centralita, por ejemplo. Una vez vuelva a poder comunicarse con la centralita, el medidor volverá a conectarse automáticamente.

### Emisor térmico

Para emparejar el emisor térmico eléctrico pulse la tecla OK durante 3 segundos hasta que aparezca el símbolo  en la parte superior derecha de la pantalla del termostato.



## Funcionamiento del Termostato kelvin 4

A continuación se muestran las instrucciones de configuración del termostato Termoweb kelvin 4.

### Valores de temperatura

En el termostato se pueden configurar distintos valores que explicaremos cómo configurar a lo largo del manual:

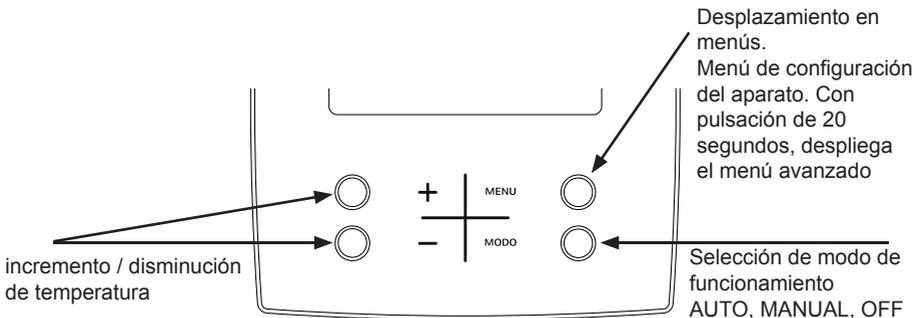
**Temperatura de consigna:** la temperatura que se desea alcanzar.

**☀ Temperatura de confort:** la temperatura considerada confortable cuando se está en la vivienda. Normalmente se recomienda que sea de 21-23°C

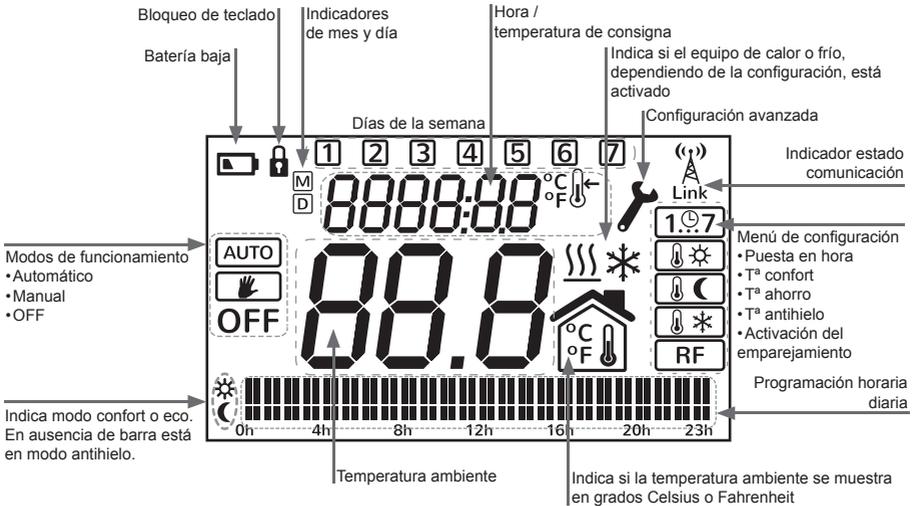
**☾ Temperatura de ahorro (o eco):** la temperatura que se quiere mantener cuando se está durmiendo o fuera de la vivienda. Normalmente se recomienda en torno a los 16°C.

**\* Temperatura antihielo:** temperatura que impide la aparición de hielo en la vivienda o el sistema de tuberías. Suele ser de 5°C.

### Controles del termostato

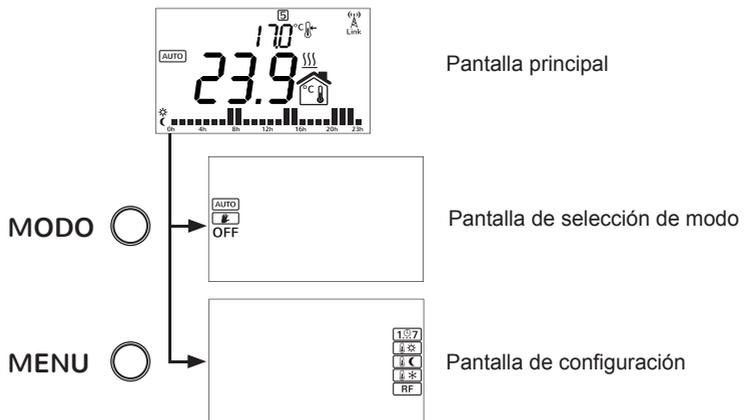


## Descripción de los elementos en pantalla



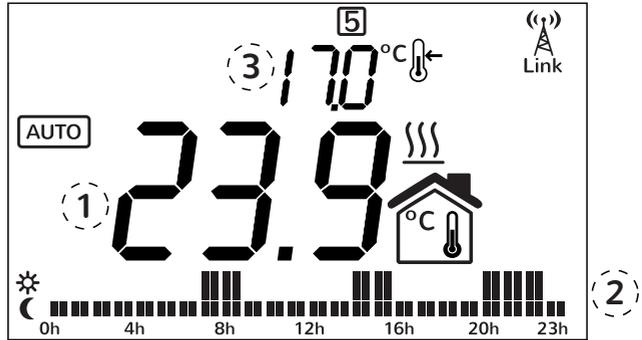
## Cambio de pantallas

Desde la pantalla principal del termostato podemos acceder a las distintas pantallas que nos permitirán configurar su funcionamiento.



## Pantalla principal

En el centro de la pantalla (1) podemos ver la temperatura ambiente. Se muestran alternándose la hora actual y la temperatura de consigna (3) sobre la pantalla principal.



Si está activado el modo automático (ver siguiente sección) en la zona inferior se muestran las barras de programación (2). Si está en modo manual o apagado estas barras no se muestran.

En modo manual, con las teclas + y - se modifica la temperatura de consigna (3). En modo automático con estas teclas cambiamos la temperatura hasta el próximo cambio de temperatura programado, es decir, hasta que en la programación la temperatura cambie entre confort, ahorro o antihielo; al cambiar de día también se vuelve a la temperatura programada. Si no pulsamos nada durante un tiempo se confirman los cambios.

## Pantalla de selección de modo



Accedemos a esta pantalla pulsando la tecla **MODO** desde la pantalla principal; pulsando sucesivamente la tecla **MODO** seleccionamos el modo de funcionamiento deseado.

Los modos disponibles son:

- **AUTO:** el termostato sigue la temperatura establecida en la programación.
- **Manual:** el termostato sigue la temperatura de consigna que establezcamos desde la pantalla principal, funcionando como un termostato sencillo digital. Si seleccionamos este modo, podemos subir y bajar la temperatura de consigna con las teclas + y - se retorna a la pantalla principal pasados unos segundos sin presionar ninguna tecla.
- **OFF:** el termostato permanece apagado, no mostrándose la temperatura de consigna. La temperatura actual y la hora sí se muestran; además se sigue mandando la temperatura a la centralita.

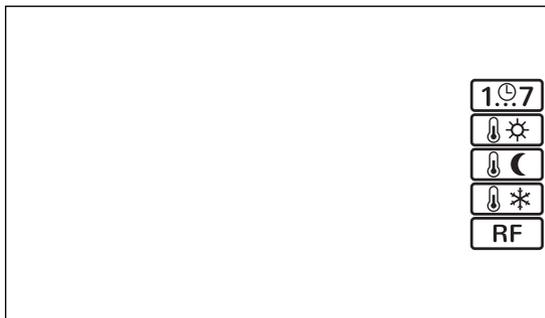
## **Programación semanal**

El termostato kelvin 4 no permite la programación semanal desde el propio termostato. Se pueden cambiar las temperaturas de consigna COMFORT, ECO y ANTIHIELO desde el menú de configuración, pulsando la tecla MENU como se indica en la siguiente página.

Puede realizar la programación semanal sin ninguna limitación desde la aplicación móvil o desde la aplicación WEB de escritorio.

## Pantalla de configuración

En esta pantalla se pueden configurar los distintos parámetros del termostato. Accedemos a esta pantalla pulsando la tecla **MENU** desde la pantalla principal; tras unos segundos sin presionar ninguna tecla volvemos a la pantalla principal.



Con la tecla **MENU** elegimos el parámetro a modificar. Una vez seleccionado, esperamos unos segundos para poder modificarlo con las teclas **+** y **-**. Una vez realizados los cambios volvemos esperar para confirmarlos.

Los distintos parámetros seleccionables son:

 **Fecha y hora:** modifica el año, mes, día, día de la semana, hora y minutos del dispositivo. Pulsamos MODO para ir cambiando el tipo de valor.

 **Temperatura confort:** permite modificar la temperatura de confort.

 **Temperatura ahorro:** permite modificar la temperatura de ahorro.

 **Temperatura antihielo:** permite modificar la temperatura antihielo.

 **RF:** asocia el dispositivo a una centralita, teniendo que estar esta en modo de descubrimiento. es equivalente a pulsar la tecla MODO durante 5 segundos.

## Configuración avanzada

**⚠ Aviso:** estas opciones sólo deben ser modificadas por un instalador cualificado.

Si se pulsa durante más de 20 segundos la tecla **MENU**, se accede al menu avanzado de configuración de instalador.

Con la teclas - y + se eligen las opciones, con la tecla **OK** se configura.

- **C1:** Selección de grados Celsius o Fahrenheit C o F

- **C2:** Selección opciones de control histéresis variable de 0,2oC, 0,3oC, 0,5oC, 0,7oC, o bien PID con un tiempo mínimo entre actuaciones de 10, 15, 20, 25 minutos

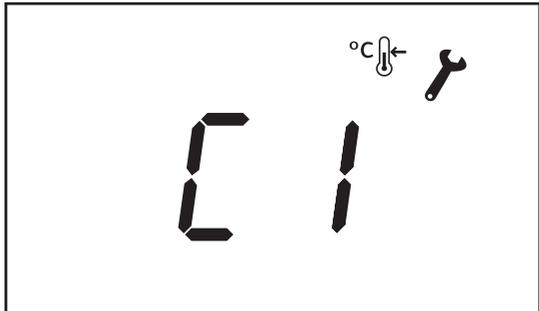
- **C3:** Protección frente a batería baja (apaga el relé al detectar batería baja): OFF (sin protección), On (protección activada)

- **C4:** Selección de equipo de frío o calor.

- **C 5 :** P r o t e c c i ó n antiagarrotamiento de bomba: Enciende todos los lunes la calefacción de 00:00 a 00:10.

- **C6 :** versión de firmware del termostato.

- **C7 :** Funcionamiento del relé, definimos si el contacto del rele funciona como NC (Normalmente Cerrado) o NO (Normalmente Abierto)



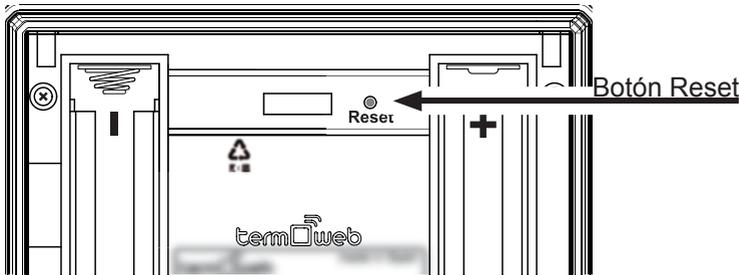
## Consideraciones adicionales

- Todos los cambios realizados en el termostato se comunican de inmediato a la centralita. Sin embargo, por motivos de eficiencia energética, el termostato recibe la información de internet cada minuto. Si se realiza un cambio a través de la página web o las apps móviles, se puede forzar la comunicación inmediata con el termostato pulsando la tecla **MENU** durante 5seg.
- Si el termostato no está asociado a ninguna centralita, el indicador de radio  no se muestra.
- Si el termostato está asociado y comunicándose correctamente, se muestra el indicador con las ondas de radio parpadeando y el símbolo **LINK** fijo .
- Si el termostato está asociado pero no logra comunicarse con la centralita, no se muestran las ondas de radio y tanto la antena como el símbolo **LINK** parpadean . En cuanto se recupere la comunicación la centralita vuelve al estado normal .
- El termostato mide la temperatura ambiente cada 30 segundos.
- La duración de las baterías es de un año aproximado, usando pilas alcalinas.
- La configuración del termostato se guarda en la memoria, pero no así la fecha y hora. Si se corta la alimentación del termostato (por ejemplo al cambiar las baterías), la configuración de fecha y hora se pierde. De todas maneras si el

termostato está emparejado a una centralita, ésta pondrá en hora automáticamente el termostato al encenderse.

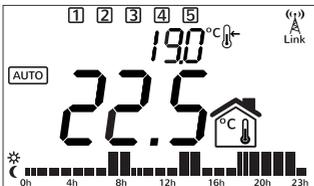
- Se puede bloquear el teclado del termostato pulsando las teclas + y - durante 4 segundos. Para desbloquearlo hay que volver a pulsar + y - durante 4 segundos.

- Si se detecta un mal funcionamiento del termostato puede pulsarse el botón **RESET** para restaurarlo a su configuración de fábrica. El botón **RESET** está situado en la parte posterior del termostato.

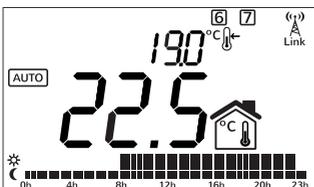


## Valores por defecto del termostato

- Modo funcionamiento: Automático.
- Temperatura de confort 19°C.
- Temperatura de ahorro (ECO) 17°C.
- Temperatura antihielo 5°C.
- Sin red RF asociada.
- Unidades temperatura °C.
- Modo control: histéresis 0.3C
- Equipo de calor.
- Protección batería baja: OFF.
- Protección antiagarrotamiento bomba: OFF.
- Contacto de rele: NO (Normalmente Abierto)
- Programa semanal por defecto:



Días laborables, confort de 7h-9h, de 13h-15h, 18-23h



Fin de semana, confort de 9h a 23h.

## Características técnicas

### Termostato

- Dimensiones: 101mm x 101mm x 30mm
  - Alimentación: 2 baterías AA Alcalinas
  - Salida de conmutación: 1 n. abierta / 1 n. cerrada, libre de potencial.
  - Clase de protección: CAT II
  - Precisión de la temperatura: +/- 0.1°C a 20°C
  - Frecuencia de comunicación: 868Mhz
  - Diferencial fijo de conmutación: +/-0,2°C, +/-0,3°C, +/-0,5°C, +/-0,7°C, bien PID10, PID15, PID20, PID25
  - Rango de control de temperaturas: +0°C a +35°C
  - Montaje sobre superficie, o sobre caja de mecanismos
- Capacidad de conmutación.
- Con carga resistiva 6A/ 230~
  - Con carga inductiva  $\cos \phi = 0,6$  2A/ 230~
  - Tipo conexión: Bornes a tornillo de 1,5 mm<sup>2</sup>
  - Tipo de desconexión: Microdesconexión
  - N° de ciclos automáticos (A) por acción automática: 30000
  - CTI 175
  - Periodo de solicitaciones eléctricas: Largo
  - Acción tipo 1
  - Características complementarias: Clase B
  - Funcionamiento continuo
  - Tipo de ambiente: limpio
  - Categoría de inmunidad de sobretensión: II
  - Categoría de inflamabilidad: D
  - Imin CISPR14: 15 mA

## **Centralita**

- Colocación sobremesa o pared
- Alimentación: Adaptador de corriente externo micro USB, 5V 500mA.
- Dimensiones: 80x80x22mm
- Conector RJ45 para conexiones Ethernet.
- Frecuencia de comunicación: 868Mhz
- Temp. de funcionamiento 0 °C a 60°C
- Temp. de almacenamiento -20°C a 85°C

## **Medidor**

- Colocación en carril DIN. 1 Módulo de carril necesario.
- Alimentación 200-260V ~ 50Hz
- Consumo 0.90W
- Frecuencia de comunicación: 868Mhz
- Medición: CAT II
- Tensión y Corriente, hasta 80A-AC
- Potencia activa instantánea.
- Energía Activa acumulada.
- Error: <3%.
- Temp. de funcionamiento: 0 °C a 60°C
- Temp. de almacenamiento: -20°C a 85°C
- Resistencia al impacto: IK06

## **Sonda de medida**

- Transformador de corriente externo con rango de medida entre 0 y 80A AC. conexión con jack de 3.5mm.
- Capacidad de medida de cable: ø12mm, máxima sección comercial 95mm<sup>2</sup>

Si el equipo se utiliza de una manera que no se especifica en este manual, la protección asegurada por el equipo puede verse comprometida.





**Tratamiento de los equipos eléctricos y electrónicos al final de su vida útil (aplicable en la Unión Europea y en países con sistemas de recogida selectiva de residuos)**

Este símbolo en su equipo o su embalaje indica que el presente producto no puede ser tratado como residuos domésticos normales, sino que deben entregarse en el correspondiente grupo de recogida de equipos eléctricos y electrónicos. Asegurándose de que este producto es desechado correctamente, Ud. está ayudando a prevenir las consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud humana que podrían derivarse de la incorrecta manipulación de este producto. El reciclaje de materiales ayuda a conservar las reservas naturales. Para recibir información detallada sobre el reciclaje de este producto, por favor, contacte con su ayuntamiento, su punto de recogida más cercano o el distribuidor donde adquirió el producto.



Venezuela, 33. 08019 Barcelona, España

<http://www.ducasa.com>

Teléfono de averías : 93 247 86 32.