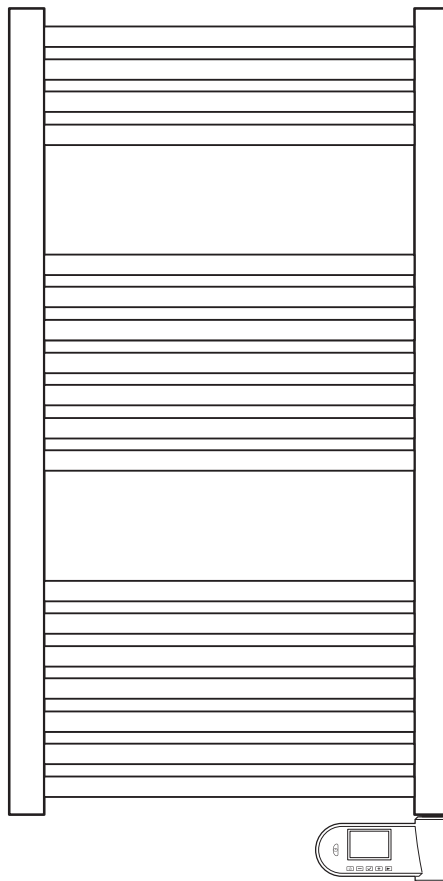


ducasa

Toallero Emisor

Instrucciones de funcionamiento e instalación



Modelos

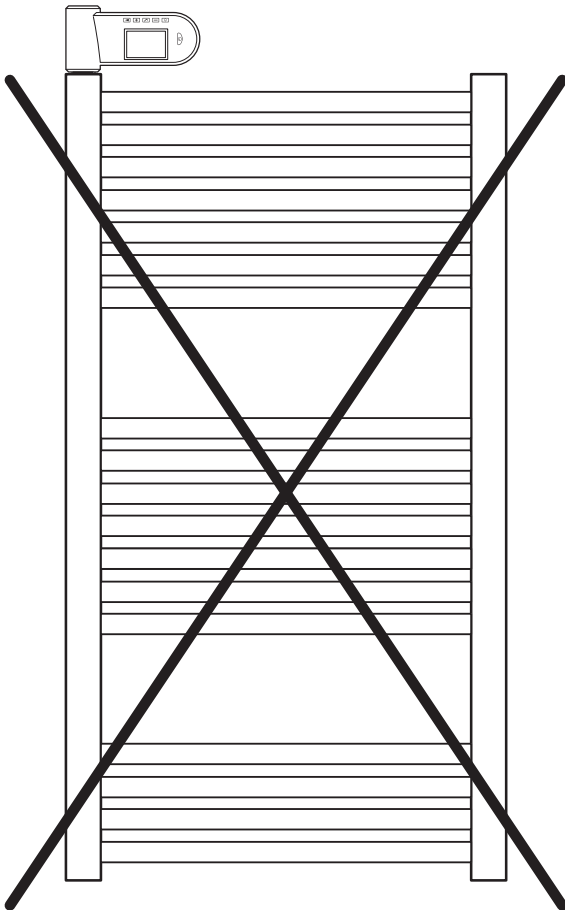
TBP 78	300W
TBP 94	450W

ADVERTENCIAS PRELIMINARES

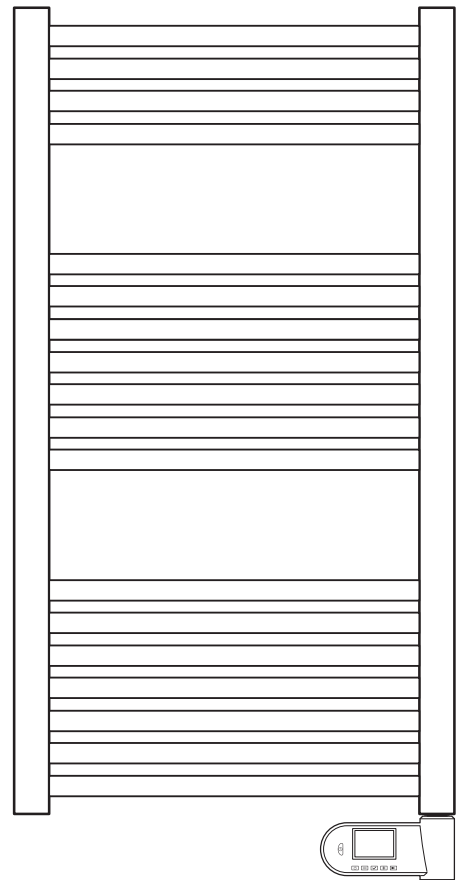
Lea estas instrucciones atentamente y consérvelas para posteriores consultas. La instalación de este toallero emisor debe realizarla un electricista competente, con carnet debidamente acreditado y debe ajustarse al Reglamento de Baja Tensión. Toda la instalación deberá responder a lo indicado en el citado Reglamento. Cualquier reclamación no será válida si no se ha tenido en cuenta la norma en vigor.

CONTENIDO

Instrucciones para el usuario Alimentación eléctrica	página 3
Instrucciones para el montaje Montaje	página 4
Funcionamiento	página 7
Funciones especiales	página 12
Menú configuraciones de instalación	página 13
Mensaje de error	página 15



INCORRECTO



CORRECTO

INSTRUCCIONES PARA EL USUARIO

Generalidades

Queremos agradecerle la adquisición de un Toallero Emisor DUCASA. Ha sido fabricado en un proceso muy moderno de producción en serie. Se distingue especialmente por la elegancia de sus formas, su facilidad de manejo y su seguridad de uso y funcionamiento.

Se ha diseñado y fabricado, de acuerdo con los requisitos de aparatos domésticos según las normas EN 60335-1, EN 60335-2-43 y EN 55014.

Un Toallero Emisor es un aparato concebido para realizar dos funciones simultáneas:

- Sirve como elemento calefactor en salas de baño
- Secado de toallas

En calefacción, las máximas posibilidades de confort se consiguen con un eficaz emisor con perfectas posibilidades de regulación. La regulación debe ser de tal forma que el usuario sea perceptor de un calor continuo, sin diferencias notables de temperatura. Esto se consigue con termostatos electrónicos de última generación.

Además de confort, se consigue una gran economía de uso, al poder mantener constante dos niveles de temperatura, la de confort y la económica.

Debido a que las superficies del Toallero Emisor están calientes, no deben colocarse objetos inflamables o con peligro de incendio cerca del mismo.

Si el cable de alimentación resulta dañado, sólo puede ser sustituido por el Servicio de Asistencia Técnica.

En caso de avería no abrir el aparato, avisar a un Servicio Oficial de Asistencia Técnica.

ADVERTENCIA: Con el fin de evitar un peligro para niños muy jóvenes, este aparato debería instalarse de manera que el raíl calentado más bajo esté al menos 600mm por encima del suelo.

Este aparato solo esta destinado al secado de ropa lavada con agua

Este aparato no está destinado para ser usado por personas (incluidos niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales estén reducidas, o carezcan de experiencia o conocimiento, salvo si han tenido supervisión o instrucciones relativas al uso del aparato por una persona responsable de su seguridad.

Los niños deberían ser supervisados para asegurar que no juegan con el aparato

Este radiador se llena con una cantidad exacta de aceite especial. Las reparaciones que requieran la apertura del contenedor de aceite sólo deben ser realizadas por el fabricante o su servicio autorizado, quienes deberían ser avisados si el radiador tiene escape de aceite.

Cuando el radiador se deshecha, seguir las disposiciones concernientes al deshecho de aceite.

Características Generales

- Realizado en acero, con acabado en color blanco (RAL9010) mediante resinas epoxi polimerizadas, resistentes al calor.
- No existen juntas entre los tubos, lo cual asegura su estanqueidad.
- Internamente, está compuesto por un termo fluido de alta inercia térmica, el cual facilita la fluidez del mismo en el interior del toallero.
- Resistencia blindada monotubo con limitador de seguridad incorporado.
- Sistema de regulación mediante relé, de alta precisión.
- Sonda externa de temperatura ambiente.
- Pulsador de función Forzado: funcionamiento durante 2 horas a máximo rendimiento.
- Posibilidad de ser programado mediante hilo piloto.
- LED bicolor indicador del estado de funcionamiento.

MODELO	TBP-78	TBP-94
Potencia (W)	300	450
Color	blanco	blanco
Tensión	230-240V/1/50Hz.	230-240V/1/50Hz.
Peso (Kg.)	10.5	13
Dimensiones(mm)	500x780x70	500x940x70
Clase	II	II
Grado IP	44	44
Longitud cable (mm.)	1200	1200

Alimentación eléctrica

El Toallero Emisor DUCASA precisa de una alimentación de 230 V, 50 Hz.

Se conectarán:

- Cable marrón, fase.
- Cable gris, neutro.
- Cable negro, hilo piloto. (Cuando este disponible, solo mercado francés)

No precisa toma de tierra. Los conductores deben ser de la sección adecuada, en función de la longitud, tipo de cable y potencia. Los conductores deben conectarse en una caja de conexiones. Según prescripciones, el circuito eléctrico de alimentación se debe poder aislar mediante un elemento de corte omnípolar, ya sea con un interruptor o con un magnetotérmico de protección (PIA). La apertura del contacto deberá ser como mínimo de 3 mm.

No se instalarán dentro del volumen 2, como indica la norma ITC MIE-BT027 del nuevo Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, que corresponde al volumen de protección del antiguo reglamento.

Instrucciones para el montaje

¡Advertencia!

Es imprescindible colocar el toallero emisor con el mando de regulación en la parte inferior a la derecha

No montar el aparato inmediatamente debajo de una toma de corriente mural.

El aparato de calefacción debe ser instalado de forma que los interruptores y otros controles no puedan ser tocados por una persona que esté en el baño o en la ducha.

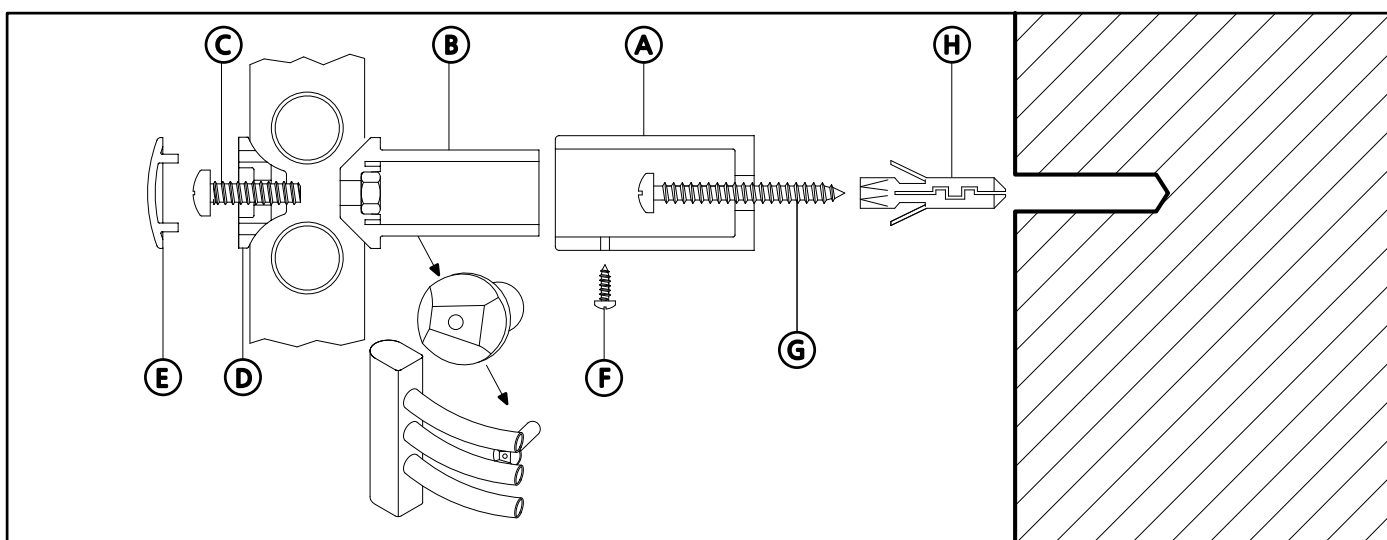
Accesorios

Los accesorios para la sujeción del Toallero Calefactor, se suministran en una bolsa junto con el aparato y consta de cuatro conjuntos compuestos de:

- (A) 1 tubo de plástico Ø 28 x 65 mm + tornillo M-5(H)
- (B) 1 tubo de plástico Ø 20 x 55 mm, con rosca interior.
- (C) 1 tornillo Ø 10 x 40 mm.
- (D) 2 piezas adaptación de plástico (cónicas 15°)
- (E) 1 taco de plástico Ø 8 mm.
- (F) 1 tornillo Ø 3 x 45 mm.

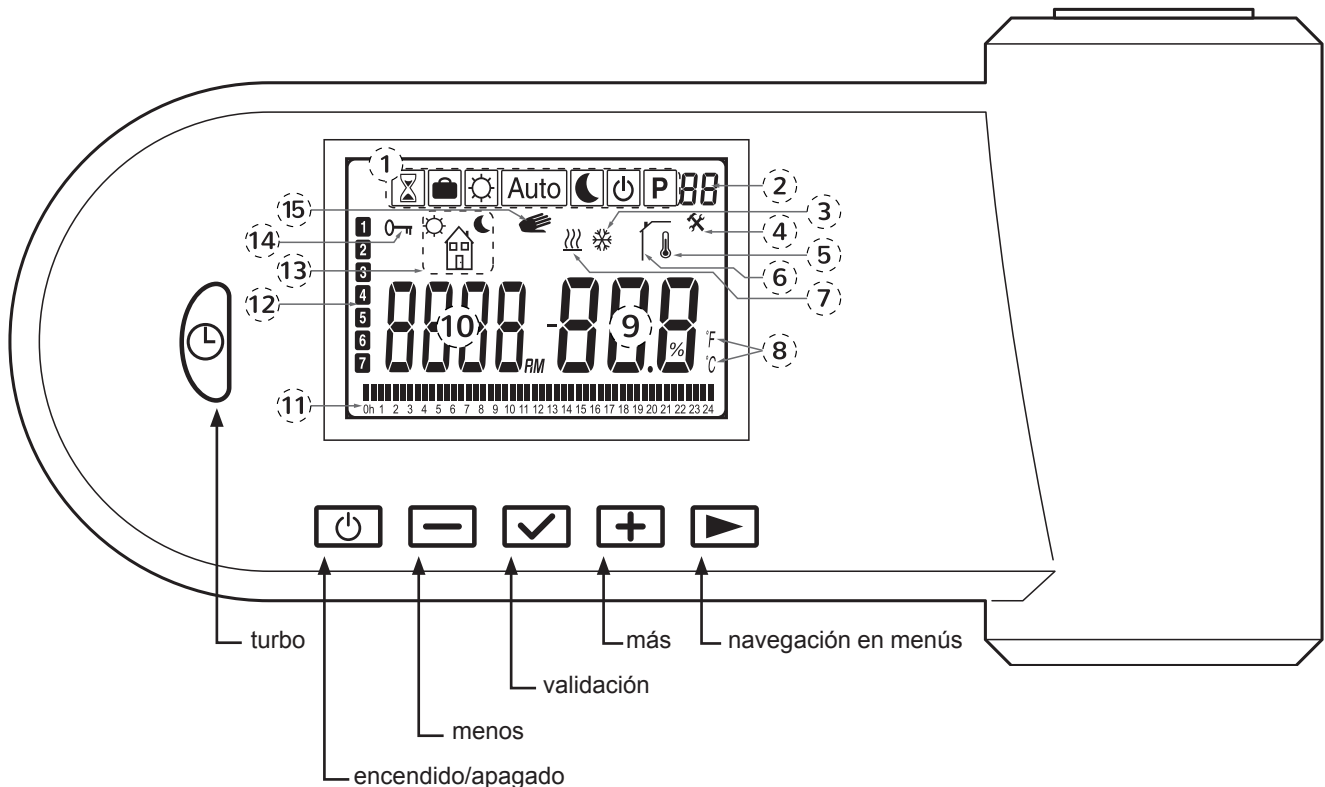
Montaje

La sujeción del Toallero Calefactor a la pared se realizará mediante 4 puntos situados en los extremos del aparato, 2 entre los tubos 2º y 3º y otros 2 entre los tubos penúltimo y antepenúltimo. Primero se montan los 4 soportes en el aparato, para ello se coge una pieza (D) y se inserta en la pieza (C) y se introduce entre dos tubos por la parte frontal, con la precaución de que la parte cónica de las piezas (D) y (E) quede orientada hacia el centro del aparato, después se introduce la pieza (E) por el interior del tornillo y se enrosca. Una vez fijados los soportes en el aparato, se presenta este sobre el muro señalizando los 4 puntos de apoyo. Se practican los agujeros y se introducen los tacos. Cogemos la pieza (A), se introduce el tornillo y se fija en el taco de la pared. Para sujetar el aparato se introducen las 4 piezas (E) por el interior de las piezas (A) y se bloquea mediante el tornillo M-5 (H) utilizando una llave z.



Instrucciones de Funcionamiento

La interfaz de mando del sistema está compuesta por un teclado con 6 teclas y por una pantalla LCD:





El sistema cuenta con las siguientes características principales:

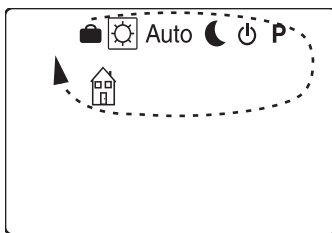
- Programa semanal con incrementos de 30 minutos: 9 programas preestablecidos y 4 programas que pueden ser modificados por el usuario.
- Función de restricción temporal.
- Función cable piloto de 6 ordenes.
- Función “temporizador” (boost).
- Memoria EEPROM: guardado de las configuraciones del producto en caso de interrupción de la alimentación.
- Menú de configuración del sistema.

Visualización



1. Modalidad de funcionamiento (modalidad activa resaltada)
2. Número de programa o de parámetro si está visualizado “3”
3. Menú de configuración
4. Bloqueo de teclado activado
5. Indicador de temperatura del lugar
6. Tipo de visualización de la hora (12hs am/pm o 24hs)
7. Visualización gráfica del programa del día en curso
8. Área de visualización de la hora, de la temperatura y de las configuraciones
9. Unidad de medida de la temperatura
10. Indicador de calentamiento
11. Pictograma de creación asistida de los programas/estado del programa en modalidad normal
12. Pictograma de indicación del cable piloto
13. Día en curso
14. Función ASC (Adaptive Start Control)
15. Activar la función de detección de ventana abierta


Modo de Funcionamiento

Utilizar la tecla de navegación  para visualizar la barra de las modalidades de funcionamiento. Desplazar el recuadro de selección sobre el menú deseado y presionar la tecla  para activar la modalidad de funcionamiento escogida.







Modo Confort Manual

La modalidad Confort mantiene la temperatura confort durante todo el día. Para configurar la temperatura confort, utilizar las teclas  o .

Para visualizar la configuración, presionar la tecla . Al presionar nuevamente la tecla, se visualizará nuevamente la temperatura medida (icono del termómetro).

Modo ECO Manual




La modalidad ECO mantiene un nivel reducido de temperatura durante todo el día. Para regular el nivel de temperatura, presionar las teclas  o .

Para visualizar la configuración, presionar la tecla . Al presionar nuevamente la tecla , se visualizará otra vez la temperatura medida (icono del termómetro).



Modo Auto

El sistema sigue el programa seleccionado sobre la base de la hora actual. Este programa puede ser de dos tipos:

- Programa preestablecido (de P1 a P9),
- Programa creado por el usuario (de U1 a U4).

Para visualizar la hora, presionar la tecla . Si se presiona el pulsador  dos veces seguidas, se visualizará el valor configurado. Al presionar nuevamente la tecla , se visualizará otra vez la temperatura medida (icono del termómetro).

Restricción temporal en modo

Si se modifica la configuración actual del programa mediante las teclas  o , se activará una restricción. La configuración actual ya no se aplicará y se visualizará el pictograma de restricción manual.



El programa retomará automáticamente el ritmo normal al inicio de la próxima fase.

Funcion Hilo Piloto

(Solo disponible para mercado francés)

Si se recibe una señal de Hilo Piloto, el termostato lo interpretará solo si la orden es minoritaria (Ver el apartado “Gestión de los errores”). La señal del hilo piloto está indicada por:

- Un pictograma parpadeante sobre el logo “casa”;
- La visualización del indicador “FP” en el ángulo superior derecho de la pantalla LCD. Órdenes enviadas:

	El termostato utiliza la configuración de la temperatura confort -3,5°C.
	El termostato se apaga. ATENCIÓN - Con esta modalidad, la instalación está expuesta a riesgo de congelación.
	El termostato utiliza la configuración de la temperatura anti congelación (regulable en el menú de usuario n. 05, ver el apartado “Menú de configuraciones de instalación”).
	El termostato utiliza la configuración de la temperatura confort -1°C.
	El termostato utiliza la configuración de la temperatura confort -2°C.

Modo Anti-hielo

Este modo protege a la instalación de la congelación. Para configurar la temperatura anti-hielo, se debe utilizar el parámetro nº 5, ‘AF’ del menú.

El valor preestablecido de fábrica es de 7°C.

Para más información, consultar el apartado “Menú configuraciones de instalación”.

Modo Temporizador

Este modo ‘Temporizador’ o ‘Turbo’ (boost) permite configurar la temperatura por una duración determinada. Los pasos para configurar dicho modo son:

1. Configurar la duración mediante las teclas + o -, máximo hasta 2 horas.
 2. Configurar la temperatura deseada mediante las teclas + o -, luego confirmar con la tecla OK.
- La configuración de fabrica esta establecida en 21°C.

Modo Día y hora

Este modo permite introducir el día y la hora al termostato. Para entrar en este parámetro debemos mantener pulsada la tecla durante 3 segundos, la hora del termostato parpadeará.

Con las teclas + y - configuraremos el día y la hora.

Cada vez que un valor parpadea en la pantalla, es posible configurarlo por medio de las teclas + y -. Una vez configurado el valor deseado, se debe confirmar con la tecla

La secuencia a seguir para configurar el día y la hora es:

Día y hora:

1. Configurar las horas y los minutos.
2. Configurar el día.

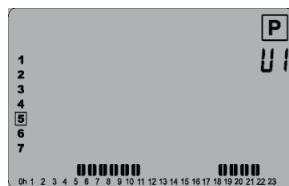
Fecha:

1. Configurar el número de día.
2. Configurar el número de mes.
3. Configurar el año.

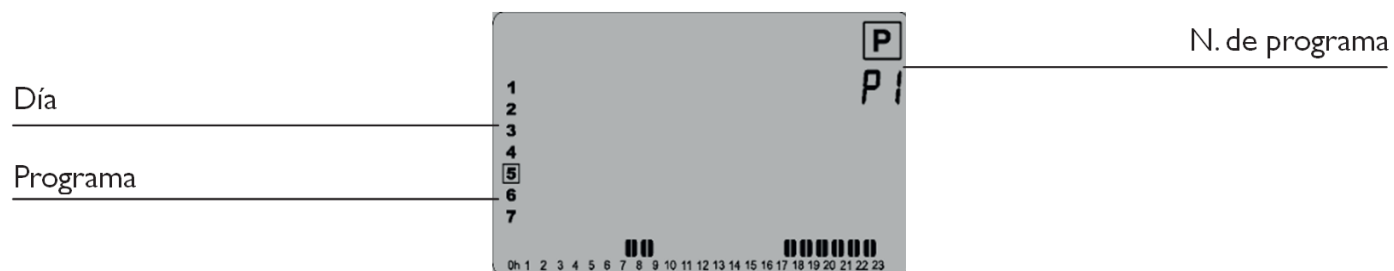
Modo Programación

El modo programación permite escoger el programa en modalidad automático **Auto**.

Para seleccionar el número del programa, se utilizan las teclas + y -.



Es posible escoger entre 9 programas preestablecidos, desde P1 hasta P9, y entre los 4 programas que pueden ser modificados por el usuario, de U1 hasta U4.



Los programas P1 hasta P9 pueden ser consultados navegando a través de ellos con la tecla . Sobre el icono 'P' pulse la tecla OK, para confirmar el programa.

Pulse la tecla + o - para navegar sobre los programas preestablecidos.

Pulse la tecla para elegir un programa determinado.

Tras confirmación del usuario, el sistema vuelve a la modalidad Auto.

Programas de usuario U1 - U4.

El producto dispone de 4 programas semanales que pueden ser modificados por el usuario. Para modificar los programas se debe realizar:

1. Presionar, con pulsación corta, la tecla OK para activar el programa de usuario seleccionado en modo Auto.
2. Mantener presionada (>2 segundos) la tecla OK para modificar el programa seleccionado.
3. Presionar las teclas + para seleccionar el modo confort, y la tecla - para seleccionar el modo Eco, en cada una de las medias horas del programa.

Nota: Las configuraciones preestablecidas de los programas U1 hasta U4 corresponden a un uso del tipo Eco durante toda la semana.

Descripción de los pictogramas utilizados para la modificación de un programa usuario.

	La temperatura confort se aplica a la media hora seleccionada.		La temperatura ECO se aplica a la media hora seleccionada.
--	---	--	---

Descripción de la modificación de un programa usuario.

La programación se realiza en incrementos de 30 minutos.

La modificación de un programa empieza en primer día de la semana (1 = Lunes)

La tecla - activa una temperatura ECO a nivel del cursor.

La tecla + activa una temperatura Confort a nivel del cursor.

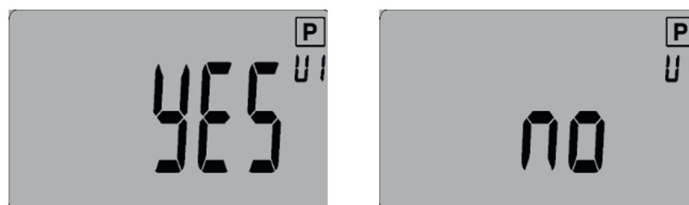
La tecla permite desplazar el cursor parpadeante hacia la derecha.

La tecla OK permite confirmar la modificación del día.

Durante la confirmación de la modificación del día, tanto mediante la tecla OK como mediante las teclas + y - después de la definición del intervalo, se visualiza la siguiente pantalla:



De esta manera, el usuario eventualmente podrá copiar el programa al día siguiente. Al presionar las teclas + o -, será posible seleccionar 'Yes' o 'No' para confirmar, o no, la copia.



Si se pulsa la tecla OK permite confirmar la selección.

Durante la confirmación del séptimo día, el sistema vuelve automáticamente al modo Auto, y se aplica el programa modificado.


Importante: Para confirmar todas las modificaciones, se debe confirmar el séptimo día. En caso contrario, las modificaciones no se guardarán.

Ejemplo de pantalla durante la modificación de un programa de usuario.





Funciones Especiales

Encendido / apagado del aparato.

Para encender y apagar el aparato se debe pulsar la tecla .

Al presionar esta tecla escuchará un zumbido, que indica el cambio de estado.

Cuando se enciende por primera vez el termostato, al presionar las teclas , , + o -, se visualiza la siguiente pantalla durante unos segundos:






Si se presionan nuevamente las teclas , , + o -, se visualizará la palabra 'Off' durante unos segundos.

Para salir del modo apagado se debe presionar la tecla .

Bloqueo de teclado.

Esta función permite bloquear el teclado del termostato, excepto el botón .


Para bloquear el teclado se deben pulsar simultáneamente las teclas  y .

El símbolo de bloqueo  se visualizará en la pantalla.

Para desbloquear el teclado, se realiza el mismo procedimiento.


Nota: Esta función de bloqueo de teclado está disponible en todas las modalidades / menús del sistema.

Detección ventana abierta.

Esta función se activa desde el menú de parámetros. Si esta función está activa, el icono de ventana abierta  se visualizará en el display.

Esta función efectúa la medición y el registro de la evolución de la temperatura en los últimos 10 minutos.

Fase 1: Detección de ventana abierta:

El termostato entra en un estado de detección de la ventana abierta. Se visualizará el icono  y el valor de la temperatura parpadeará. Esto ocurre cuando el valor de la temperatura ha disminuido al menos 1,2°C en menos de 10 minutos.

Fase 2: Detección del cierre de ventana o acción del usuario:

Si durante 10 minutos la temperatura aumenta 0,3°C, el estado de ventana abierta se cancela.

El termostato vuelve automáticamente a la modalidad que tenía en curso.

Si el usuario presiona cualquier tecla, se cancela el estado de ventana abierta. El termostato vuelve automáticamente a la modalidad que tenía en curso.

Función auto-adaptativo.

Esta función es automática y permite conseguir la temperatura de consigna en la hora determinada por la programación.


El termostato aprende del tiempo que tarda en calentar la estancia donde está instalado. Cada vez que cambia un estado de temperatura (escalón) de la programación, calcula cuanto tarda en alcanzar la temperatura seleccionada.

Después de 10 ciclos, el termostato prevé cuanto tiempo antes se poner en marcha para alcanzar la temperatura seleccionada por el usuario a la hora establecida.

Menú configuraciones de instalación

El termostato cuenta con un menú de configuraciones. Para acceder al menú, se debe mantener presionada la tecla OK durante al menos 5 segundos. Se visualizará la primera pantalla del menú:



Ahora es posible seleccionar y modificar las diferentes configuraciones mediante la tecla . Una vez seleccionada la configuración deseada, presionar OK para acceder a la regulación correspondiente y modificar el valor por medio de + o -. Presionar nuevamente la tecla OK para confirmar la configuración. Para salir del menú de configuraciones, seleccionar 'end' i presionar la tecla OK.

Esquema del menú.

01.- Tipo de grados visualizados.

°C Grados centígrados

°F Grados Fahrenheit

02.- Formato de hora.

24H

12H AM / PM

03.- Modificación automática de la hora (estival - invernal)

04.- AF. Temperatura anti-hielo

Permite configurar la temperatura anti-hielo. La temperatura predeterminada es de 5°C.

Para modificar el valor se utilizan las teclas + y - y luego se confirma con la tecla OK.

05.- Calibración de la sonda interna

Visualización del valor medido por el termostato con valor de desviación.

Para modificar el valor leído, se deben presionar las teclas + o -, luego confirmar con la tecla OK para guardar el valor.

Presionar nuevamente la tecla OK para visualizar la desviación agregada al valor de temperatura.

06.- Auto-adaptativo

Esta función descrita en el apartado de funciones especiales, consigue la temperatura de consigna a la hora seleccionada. Funciona en modo programación.

07.- Función 'ventana abierta'

Esta función permite parar el emisor si detecta una bajada brusca de la temperatura.

Esta función se incluye en el apartado de funciones especiales.

08.- Potencia consumida.

Esta función debe ser configurada en el emisor, para que éste haga una estimación del consumo.

09.- Baby care.

Esta función reduce la temperatura superficial del emisor para evitar quemaduras a los más sensibles.)

10.- Configuración fácil. (Prog. - Easy)

Esta función restringe las programaciones del termostato para que su uso sea más fácil.

11.- Limitador de la temperatura de consigna.

Esta función limita la temperatura de consigna del termostato.

12.- Temperatura modo turbo.

Ajuste de la temperatura para el modo turbo.

13.- Borrado de memoria total.

Borra todo tipo de memoria o programación que pueda tener el termostato.
El termostato vuelve a los parámetros de fábrica.

14.- Versión del software.

Informa de la versión del software instalada en la placa electrónica.

15.- Salir del menú.

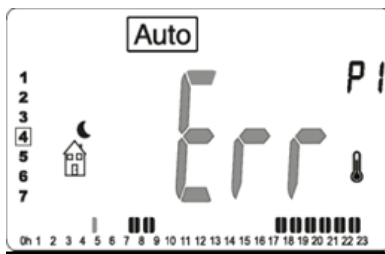
Presionando la tecla sale del modo menú y vuelve al modo de funcionamiento.

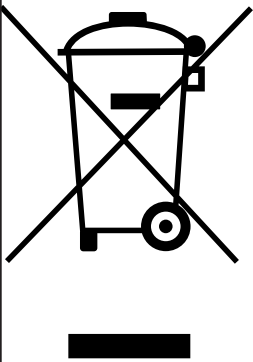
Mensaje de error

Si en la pantalla se muestra el mensaje de error, puede darse por las siguientes circunstancias:

- La sonda de temperatura está desconectada.
- La sonda de temperatura está estropeada.

La imagen que se muestra en pantalla es la siguiente:





(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.

TABLA ECODISEÑO

Modelos		TBP 78	TBP 94
Potencia calorífica			
Potencia calorífica nominal (P_{nom})		0.45kW	0.30kW
Potencia calorífica máxima continuada ($P_{max,c}$)		0.45kW	0.30kW
Consumo auxiliar de electricidad			
A potencia calorífica nominal (eI_{max})		0.00051 kW	0.00051 kW
A potencia calorífica mínima (eI_{min})		0.00018 kW	0.00018 kW
En modo de espera (eI_{SB})		0.00018 kW	0.00018 kW
Tipo de control de potencia calorífica/de temperatura interior:	Control electrónico de temperatura interior y temporizador semanal.		
Otras opciones de control:	Control de temperatura interior con detección de ventanas abiertas. Con control de puesta en marcha adaptable. Con limitación de tiempo de funcionamiento.		
Ducasa Clima S.A. Oficinas centrales: Ctra. de l'Hospitalet, 11, Nave 3, 08940 · Cornellà de Llobregat, Barcelona, España. Email: info@ducasa.com			



www.ducasa.com

