

**BEL-AIR**  
**TERMO-HIGRÓMETRO INALÁMBRICO**

**Instrucciones de uso**

Cat. No. 30.3045.IT

Muchas gracias por haber adquirido este termo-higrómetro inalámbrico de TFA.

**ANTES DE UTILIZAR EL DISPOSITIVO**

**Por favor, lea detenidamente las instrucciones de uso.**

De este modo se familiarizará con su nuevo dispositivo, conocerá todas las funciones y componentes, así como información relevante para la puesta en funcionamiento y el manejo del dispositivo y reciba consejos sobre cómo actuar en caso de avería.

Si sigue las instrucciones de uso, evitará que se produzcan daños en el dispositivo y no comprometerá sus derechos por vicios, previstos legalmente, debido a un uso incorrecto.

**No asumimos responsabilidad alguna por los daños originados por el incumplimiento de estas instrucciones de uso!**

**Tenga en cuenta ante todo las advertencias de seguridad!**

**Guarde estas instrucciones de uso en un sitio seguro!**

**ENTREGA**

- Termo-higrómetro (dispositivo base)
- Sensor remoto
- Instrucciones de uso

**ÁMBITO DE APLICACIÓN**

El termo-higrómetro inalámbrico BEL-AIR comprueba simultáneamente el clima en el interior y en el exterior, ofreciendo una recomendación si en ese momento abrir o cerrar las ventanas mejoraría el clima interior.

El aire ambiente demasiado húmedo perjudica la salud y favorece la aparición de manchas de humedad y moho peligroso.

Pero también el aire ambiente demasiado seco puede perjudicar nuestro bienestar y salud de diversas maneras. La piel, las mucosas y los órganos respiratorios se sobrecargan y también resultan afectados los animales domésticos, las plantas, los suelos de madera y los muebles antiguos.

**Mediante el control de la temperatura y la humedad interior y un sistema de ventilación activo puede usted obtener un**

**clima ambiental agradable y sano.**

Si el aire ambiente es demasiado húmedo, ventilar en invierno cuando afuera hace frío y hay agua y humedad carece de sentido.

El aire frío puede absorber muy poca o ninguna humedad en absoluto. Si este aire entra en la vivienda, se calienta y puede absorber así una gran cantidad de vapor de agua.

Esta relación entre la temperatura y la humedad relativa es tomada en cuenta por el termo-higrómetro inalámbrico BEL-AIR y se aporta junto a la recomendación de ventilación.

**VENTAJAS DE SU NUEVO DISPOSITIVO:**

- Zonas de confort para el interior (DRY, COMFORT oder WET)
- Símbolos de indicación si abrir o cerrar las ventanas cambian el clima en el espacio interior (MORE WET, NO CHANGE, MORE DRY).
- Símbolos (ventana abierta/cerrada) para la posición de la ventana recomendada
- Visualización de la temperatura en interiores y exteriores en grados °C/°F con los MIN/MAX registros
- Visualización de la humedad en interiores y exteriores en RH% con los MIN/MAX registros
- Todos los MIN/MAX registros pueden ser reajustados
- Indicador de pilas bajas
- Se puede colgar en la pared o colocar sobre una mesa

**PARA SU SEGURIDAD:**

- El producto solo es adecuado para los ámbitos de utilización descritos anteriormente. No emplee el dispositivo de modo distinto al especificado en estas instrucciones.
- No está permitido realizar por cuenta propia reparaciones, transformaciones o modificaciones por cuenta propia en el dispositivo.
- Este dispositivo no es indicado para fines médicos ni para información pública, sino que está destinado únicamente para uso privado.
- Por favor, tenga en cuenta los aspectos de seguridad cuando abra una ventana. Tenga precaución en que no penetre agua.



**¡Precaución:  
Riesgo de lesiones:**

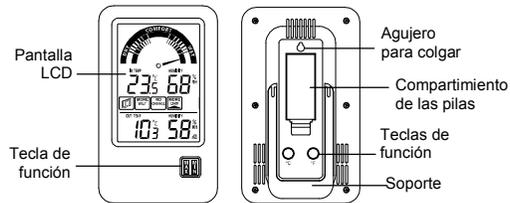
- Mantenga el dispositivo y las pilas fuera del alcance de los niños.
- No tire las pilas al fuego, no las cortocircuite, desmonte ni recargue, ya que existe riesgo de explosión.
- Las pilas contienen ácidos nocivos para la salud. Las pilas con un estado de carga bajo deben combinarse lo antes posible para evitar fugas. No utilice simultáneamente pilas nuevas y usadas o pilas de diferente tipo. Utilice guantes protectores resistentes a productos químicos y gafas protectoras si manipula pilas con fugas de líquido!

#### Advertencias importantes sobre seguridad del producto

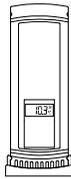
- No exponga el dispositivo a temperaturas, vibraciones ni sacudidas extremas.
- Protéjalo de la humedad
- El sensor exterior está protegido contra las salpicaduras de agua, pero no es estanco al agua. Busque un lugar protegido de la lluvia para el emisor.

#### COMPONENTES

##### Termo-higrómetro



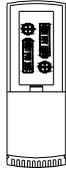
##### Transmisor termo-higro



- Transmisión remota de la temperatura y humedad exterior al termo-higrómetro a través de señales de frecuencia de 868MHz
- La pantalla LCD cambia automáticamente entre las lecturas de la temperatura y humedad en exteriores
- Estuche para el montaje de pared

- Coloque en un lugar cubierto. Evite exponer la unidad a la lluvia y sol directo

#### **CÓMO INSTALAR Y SUSTITUIR LAS PILAS EN EL TRANSMISOR TERMO-HIGRO**

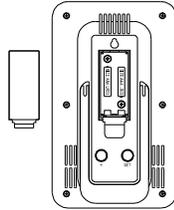


El transmisor termo-higro utiliza 2 pilas AAA, IEC LR3, 1.5V. Para instalar y cambiar las pilas, por favor siga los siguientes pasos:

1. Abra el compartimento de las pilas empujando hacia arriba la tapa del compartimento con el pulgar.
2. Inserte las pilas observando la polaridad correcta, (observe las marcaciones).
3. Vuelva a colocar la tapa de las pilas.

#### **CÓMO INSTALAR Y SUSTITUIR LAS PILAS EN EL TERMO-HIGRÓMETRO**

El termo-higrómetro utiliza 2 pilas AAA, IEC LR3, de 1,5 V. Para instalar y sustituir las pilas, siga el procedimiento que se describe a continuación:



1. Introduzca un dedo o otro objeto sólido en el espacio que hay en la parte inferior central del compartimento de las pilas y levante la tapa de la batería.
2. Instale las pilas observando la polaridad correcta (observe las marcaciones).
3. Instale la tapa del compartimento de las pilas.

#### **Cambio de las pilas**

- Cambie las pilas cuando aparezca en la pantalla del h termo-higrómetro inalámbrico el símbolo de las pilas bajas, este aparecerá sobre el registro de la humedad en interiores.
- Cambie las pilas del transmisor cuando estén agotadas, el indicador de pilas bajas aparecerá sobre el registro de la humedad en exteriores.

#### **Nota:**

Si se sustituyen las pilas en cualquiera de los aparatos, será necesario reiniciar todos los aparatos siguiendo los procedimientos de configuración. Esto se debe a que el

transmisor, cuando este puesto en funcionamiento, asigna un código de seguridad aleatorio que debe ser recibido y almacenado por la estación dentro de los tres primeros minutos en que el transmisor comienza a recibir energía.

#### **PUESTA EN FUNCIONAMIENTO**

1. Primero, instale las pilas en el transmisor (lea las instrucciones sobre **"Como instalar y cambiar las pilas en el transmisor termo-higrómetro"** anotadas arriba).
2. Después de aprox. 2 minutos de poner las pilas en el transmisor, instale las pilas en la estación (vea las instrucciones sobre **"Cómo instalar y cambiar las pilas en el termo-higrómetro"** anotadas arriba). Una vez que las pilas estén en su sitio, todos los segmentos de la pantalla LCD se iluminarán brevemente. Luego se visualizarán los datos de la temperatura/humedad interior. Si estos datos no son visualizados en la pantalla después de 60 segundos, retire las pilas y espere por lo menos 1 minuto, antes de reinsertarlas nuevamente. Una vez que los datos sean visualizados correctamente continúe con el siguiente paso.
3. Después de instalar las pilas, el termo-higrómetro empezará a recibir los datos del transmisor exterior. Luego deberán visualizarse en la pantalla del termo-higrómetro los datos de la temperatura y humedad en exteriores. Si estos datos no son visualizados después de 2 minutos, retire las pilas de ambas unidades y reinstálelas nuevamente comenzando desde el paso 1.
4. Con el fin de asegurar una buena recepción de la radio señal de transmisión 868 MHz, la distancia de colocación entre el termo-higrómetro y el transmisor no debe ser superior a 100 metros (observe las instrucciones sobre la **"Instalación"** y **"Señal de Recepción 868 MHz"**).

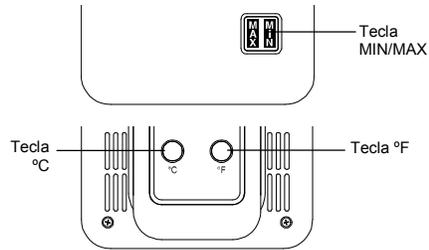
#### **Nota:**

Cuando haga el cambio de las pilas, asegúrese que queden bien instaladas y haciendo buen contacto con las terminales. Siempre espere por lo menos 1 minuto después de quitar las pilas y antes de instalarlas de nuevo, de lo contrario pueden presentarse problemas de transmisión.

### TECLAS DE FUNCIÓN:

#### Termo-higrómetro:

El termo-higrómetro tiene 3 teclas de fácil manejo: 1 tecla en la parte frontal y 2 teclas en la parte posterior.



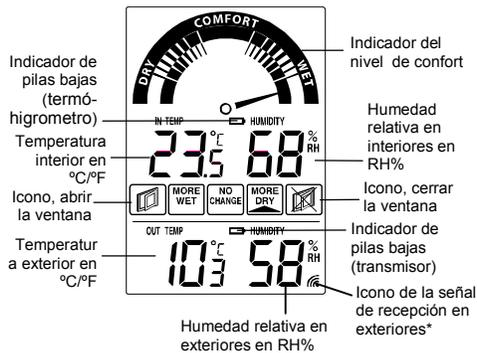
**Tecla MIN/MAX:** Pulse para visualizar los MÍN/MÁX datos de la temperatura y humedad interiores  
Pulse durante 3 segundos para borrar todos los registros de valores MÍN/MÁX

**Tecla °C:** Pulse para visualizar la temperatura en grados Celsius (°C)

**Tecla °F:** Pulse para visualizar la temperatura en grados Fahrenheit (°F)

#### PANTALLA LCD

La pantalla está dividida en 4 secciones para visualizar la siguiente información: indicador del nivel de comodidad, datos registrados en interiores, datos de la humedad y los iconos de abrir/cerrar la ventana y los datos registrados en exteriores.



\* Cuando la señal sea recibida correctamente, el icono se encenderá. (Si la señal no se recibe correctamente el icono no aparecerá en la pantalla.) De manera que el usuario pueda ver fácilmente los datos de la última recepción exitosa de la señal (icono encendido) ningún icono (icono apagado).

#### INDICADOR DEL NIVEL DE COMODIDAD DE LA HUMEDAD INTERIOR:

El nivel de confort proporciona una indicación del entorno basado en los datos de humedad. La flecha indica el clima interior de 'seco' ('dry') a 'húmedo' ('wet'):

DRY	SECO	< 34%
DRY/ COMFORT	SECO/ CONFORT	35 - 40%
COMFORT	CONFORT	41 - 55%
COMFORT/ WET	CONFORT/ HÚMEDO	56 - 64%
WET	HÚMEDO	> 65%

**Nota:** la flecha indicadora de comodidad no se muestra si la temperatura está fuera del rango ("OF.L")

#### DATOS TEMPERATURA/HUMEDAD INTERIOR:

Los datos de la temperatura y humedad ambiente son registrados y visualizados automáticamente en la segunda sección de la pantalla.

Temperatura interior en °C/°F | IN TEMP °C | HUMIDITY % RH | Humedad relativa interior en HR%

23.5 | 68

**CAMBIOS EN EL AMBIENTE Y LOS ICONOS DE ABRIR/CERRAR LA VENTANA:**

**Cambios de los Iconos del ambiente:**



Condición	Iconos
Los cambios esperados en el nivel de humedad son entre +/- 4%	No hay Cambio 
Los cambios esperados en el nivel de humedad son de +5% o superiores	Más Húmedo 
Los cambios esperados en el nivel de humedad son de -5% o inferiores	Más seco 

**Iconos que recomiendan Abrir/Cerrar las ventanas:**



A partir de los valores obtenidos sobre la temperatura y la humedad del aire en el interior y en el exterior, el termohigrómetro inalámbrico ofrece la recomendación de abrir o cerrar las ventanas:

- Le da 3 opciones para diferentes posibilidades: 'Abra las ventanas', 'Cierre las ventanas', ninguna acción.
- Dependiendo de las condiciones del indicador del nivel de confort en interiores y los cambios de los iconos 'Más Húmedo', 'No hay cambios', 'Más seco' y los cambios en el icono que indica las condiciones de la humedad; el icono de la ventana "Abra las ventanas", 'Cierre las ventanas' será visualizado de acuerdo a la siguiente tabla de abajo:

Indicador del nivel de confort	Icono	Icono abra la ventana	Icono cierre la ventana
			
Cómodo y seco	Seco/ Húmedo/ No hay cambio	Apagado	Apagado
Entre cómodo y seco	Seco/ Húmedo/ No hay cambio	Apagado	Apagado
Entre cómodo y húmedo	Seco/ Húmedo/ No hay cambio	Apagado	Apagado
Seco	Sin cambio	Apagado	Apagado
Seco	Más Húmedo	Activado	Apagado
Seco	Más seco	Apagado	Activado
Húmedo	Sin cambio	Apagado	Apagado
Húmedo	Más húmedo	Apagado	Activado
Húmedo	Más seco	Activado	Apagado

**Nota:**

Bajos las siguientes condiciones, NO se visualizará ningún icono:

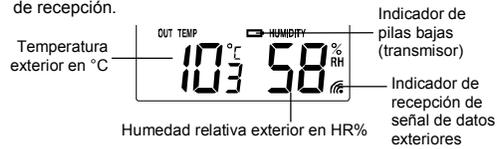
- Si los registros de la temperatura en interiores/exteriores muestran el signo "OFL".
- Humedad en interiores/exteriores muestra "-.-".
- No se registran los datos del transmisor en exteriores o la conexión de transmisión no es reconocible.

**Consejos para mantener una ventilación activa:**

- Ventile bien bajo todas las condiciones climáticas, cuando le sea recomendado por su BEL-AIR.
- Abra las ventanas por un corto periodo (ventilar la habitación). Una ventana entre abierta, por ejemplo en posición inclinada, no tienen el efecto deseado, por el contrario desperdicia la energía de la calefacción y hasta puede fomentar la producción de moho.
- Unos pocos minutos de ventilación en la mayoría de casos son suficientes. .

#### DATOS TEMPERATURA/HUMEDAD EXTERIOR:

La última sección de la pantalla muestra los datos de la temperatura y humedad en exteriores y el indicador de la señal de recepción.



#### COMO CAMBIAR Y REAJUSTAR LOS MIN/MAX REGISTROS DE DATOS

##### PARA VER LOS MIN/MAX REGISTROS

Pulse la tecla **MIN/MAX** varias veces para ver secuencialmente los MIN/MAX valores de la temperatura/humedad interior y los MIN/MAX valores de la temperatura/humedad exterior.

##### PARA REAJUSTAR LOS MIN/MAX REGISTROS

Pulse la tecla **MIN/MAX** durante 3 segundos para reajustar todos los datos de la temperatura y humedad en interiores/exteriores con respecto a los datos registrados de la temperatura y humedad actuales.

#### ACERCA DEL TRANSMISOR EXTERIOR

El alcance del transmisor termo-higro puede ser afectado por la temperatura. A temperaturas bajas, la distancia de transmisión puede disminuir. Tenga en cuenta al colocar el transmisor. Asimismo, la carga de las pilas del transmisor termo-higro puede disminuir.

#### RECEPCIÓN DE LA FRECUENCIA DE 868 MHz:

Si no se reciben los datos de temperatura y humedad exterior dentro de tres minutos después de haber instalado el aparato (o la sección de los datos en exteriores de la estación siempre muestra este símbolo "-.-" durante la operación normal del aparato), compruebe los siguientes puntos:

1. El termo-higrómetro y el transmisor deben instalarse a una distancia mínima de 2 metros de fuentes de interferencia tales como monitores de ordenador y televisores.
2. Evite instalar el transmisor en o cerca de marcos de ventana metálicos.

3. El uso de productos eléctricos tales como auriculares o altavoces que funcionan con la misma frecuencia de señal (868MHz) puede impedir la transmisión y recepción correcta de la señal. Los vecinos que utilizan aparatos eléctricos que funcionan con una frecuencia de señal de 868MHz también pueden causar interferencias.

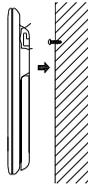
**Nota:**

Mientras recibe correctamente la señal de 868MHz, no abra la tapa del compartimento de las pilas del transmisor ni del termo-higrómetro, ya que las pilas podrían salirse de los contactos y causar una reinicialización accidental. Si esto sucediera, reinicie todos los aparatos (consulte la sección "Configuración" anterior), pues de lo contrario podrán producirse problemas de transmisión.

La distancia de transmisión es de aproximadamente 100 metros desde el transmisor termo-higro al termo-higrómetro (en un espacio abierto). Sin embargo, esta distancia varía dependiendo del entorno y los niveles de interferencia. Si la recepción no es posible a pesar de haber considerado estos factores, deberá reiniciar todos los aparatos del sistema (consulte la sección "Puesta en funcionamiento" anterior).

**INSTALACIÓN DEL TERMO-HIGRÓMETRO**

El termo-higrómetro puede utilizarse sobre una mesa o instalarse en una pared. Antes de instalar el aparato en una pared, compruebe que se puedan recibir los datos de temperatura y humedad exterior desde el lugar deseado.



**Para instalar el aparato en una pared:**

1. Fije un tornillo (no incluido) a la pared deseada, dejando que la cabeza del tornillo sobresalga aproximadamente 5 mm.
2. Utilizando el agujero situado en la parte posterior del aparato, cuelgue el termo-higrómetro en el tornillo. Mueva la estación cuidadosamente hacia abajo para asegurarla al tornillo.

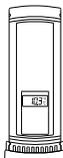


**Soporte de mesa desplegable:**

El soporte de mesa desplegable se encuentra en la parte posterior del termo-higrómetro. Para extender el soporte, tire de él hacia fuera por el borde inferior

central del aparato, bajo el compartimiento de las pilas. Una vez que el soporte esté extendido, instale el termo-higrómetro en un lugar apropiado.

### INSTALACIÓN DEL TRANSMISOR TERMO-HIGRO



Coloque en un lugar cubierto. Evite exponer la unidad a la lluvia y sol directo.

El transmisor termo-higro puede ser colocado en cualquier superficie plana usando el soporte que se desdobra como un stand o como la base para fijarlo en la pared.



#### Para colgar en la pared

1. Asegure el soporte en la pared deseada utilizando los tornillos y las anclas plásticas.
2. Cuelgue el transmisor en el soporte.

**Nota:** Antes de fijar el transmisor permanentemente en la pared, coloque todas las unidades en los lugares deseados y verifique que los datos de la temperatura y la humedad puedan ser recibidos. En caso de que no puedan ser recibidos, re-ubique el transmisor o muévelo ligeramente ya que esto puede ayudar para recibir la señal de recepción.

### CUIDADO Y MANTENIMIENTO

- Limpie el sensor y la estación básica con un paño suave, ligeramente humedecido. ¡No utilizar ningún medio abrasivo ni disolvente!
- Extraiga las pilas si no va a usar el dispositivo por un largo período de tiempo.

### AVERÍAS

Problema	Solución de problemas
Ninguna indicación de estación básica	<ul style="list-style-type: none"><li>• Asegúrese de que la pila se coloque con la polaridad correcta</li><li>• Cambiar las pilas</li></ul>
Ninguna recepción de emisor Indicación "----"	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprobar las pilas del emisor exterior (¡No utilizar baterías recargables!)</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poner de nuevo en funcionamiento el emisor y el dispositivo base según las instrucciones de uso</li> <li>• Busque un nuevo lugar de instalación para el emisor y/o estación básica</li> <li>• Reducir la distancia entre el emisor y el dispositivo base</li> <li>• Elimine las fuentes de interferencia.</li> </ul>
Indicación incorrecta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambiar las pilas</li> </ul>

### ELIMINACIÓN

Este producto ha sido fabricado con materiales y componentes de máxima calidad que pueden ser reciclados y reutilizados.



Las pilas y baterías no pueden desecharse en ningún caso junto con la basura doméstica. Como consumidor, está obligado legalmente a depositarlas en el comercio especializado o bien en los centros de recogida y reciclaje previstos para ello según el reglamento

nacional o local de manera respetuosa con el medio ambiente.

La denominación de los metales pesados que contiene es:

Cd=cadmio, Hg=mercurio, Pb=plomo



Este dispositivo está identificado conforme a la Directiva de la UE sobre eliminación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (WEEE).

No tire este producto a la basura doméstica. El usuario está obligado a llevar el dispositivo usado a un punto de recogida de aparatos eléctricos y electrónicos para que sea eliminado

de manera respetuosa con el medio ambiente.

### ESPECIFICACIONES:

#### Margen de medición de temperatura:

Interior : -9,9°C a +59,9°C, con 0,1°C de resolución  
(se visualiza "OF.L" si se excede este margen)

Exterior : -39,9°C a +59,9°C con 0,1°C de resolución  
(se visualiza "OF.L" si se excede este margen)

Rango de la humedad Interior :  
20% a 95% con una resolución de 1% (Muestra este símbolo "-"  
-" si la temperatura esta por fuera del intervalo OL.F; muestra  
"19%" si es < 1% y "96%" si es > 99%)  
Rango de medición de la humedad exterior:  
1% a 99% con una resolución del 1%  
(Muestra este símbolo "-" si la temperatura exterior esta por  
fuera del intervalo OF.L; muestra 1% si es < 1% y 99% si es >  
99%)  
Intervalos de comprobación de datos  
Temperatura interior : Cada 16 segundos  
Humedad interior : Cada 64 segundos  
Temperatura y humedad exterior: Cada 4 segundos  
Alcance : Hasta 100 metros (en espacios abiertos)  
**Consumo:** (se recomienda usar pilas alcalinas):  
Termo-higrómetro : 2 x AAA, IEC LR3, 1,5V  
Transmisor termo-higro : 2 x AAA, IEC LR3, 1,5V  
**Dimensiones (La x An x Al):**  
Termo-higrómetro : 94.6 x 20mm x 157mm  
Transmisor termo-higro : 36 x 16 x 102.6mm

Estas instrucciones o extractos de las mismas no pueden ser  
publicados sin la autorización de la TFA Dostmann. Los datos  
técnicos de este producto corresponden al estado en el  
momento de la impresión pueden ser modificados sin previo  
aviso.

#### **UE-DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD**

Declaramos que esta instalación de radio cumple con los  
requisitos fundamentales de la directiva R&TTE 1999/5/CE.  
Tiene a su disposición una copia firmada y sellada de la  
Declaración de Conformidad,  
solicítela al [info@pce-iberica.es](mailto:info@pce-iberica.es)  
[www.pce-instruments.com](http://www.pce-instruments.com)  
11/11