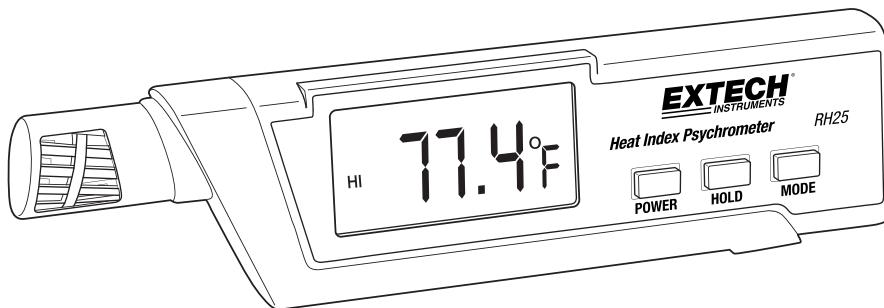


## Psicrómetro para índice de calor

Modelo RH25



# Introducción

Agradecemos su elección del Psicrómetro de índice de calor Modelo RH25 de Extech Instruments. El RH25 mide Temperatura y Humedad Relativa (usando sensor HR de capacitancia de precisión). El RH25 además calcula y muestra la temperatura de índice de calor, punto de rocío, bulbo húmedo y bulbo húmedo globo.

La función alarma de alta temperatura alerta al usuario cuando los niveles de índice de calor o bulbo húmedo globo exceden los límites de preajuste del usuario.

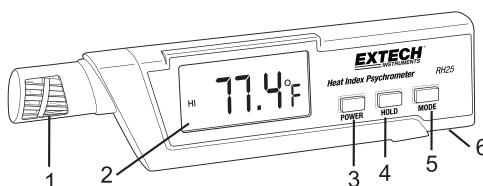
Las herramientas de memoria retención de datos y MIN/MÁX/PROM facilitan la recuperación de datos importantes.

Este instrumento se embarca completamente probado y calibrado y con uso apropiado le proveerá muchos años de servicio confiable. Por favor Visite nuestra página en Internet ([www.extech.com](http://www.extech.com)) para descargar la versión más reciente de esta Guía del Usuario, actualizaciones de producto y Soporte al Cliente.

## Descripción

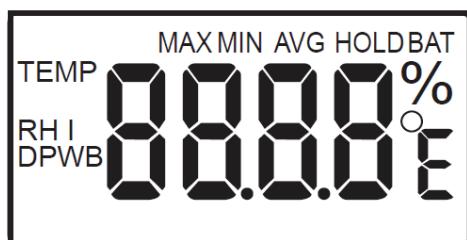
### Medidor

1. Área del sensor
2. Área de pantalla (LCD)
3. Botón (POWER) de encendido
4. Botón retención (HOLD)
5. Botón MODO
6. Compartimento de batería atrás del instrumento



### Pantalla

- |              |  |
|--------------|--|
| <b>TEMP</b>  | Temperatura                                      |
| <b>HR</b>    | Humedad relativa                                 |
| <b>HI</b>    | Índice de calor                                  |
| <b>DP</b>    | Temperatura de punto de rocío                    |
| <b>WB</b>    | Temperatura de termómetro de bulbo húmedo        |
| <b>WB/HI</b> | Temperatura de bulbo húmedo globo                |
| <b>MÁX</b>   | Memoria lectura máxima                           |
| <b>MIN</b>   | Memoria lectura mínima                           |
| <b>AVG</b>   | Memoria lectura promedio (PROM)                  |
| <b>HOLD</b>  | Retención de datos (inmoviliza la pantalla)      |
| <b>BAT</b>   | Símbolo batería débil                            |
| <b>%</b>     | Porcentaje para lecturas de HR                   |
| <b>°</b>     | Grados Símbolo para unidades de temperatura      |
| <b>E</b>     | Usado para mostrar unidades de temperatura C o F |



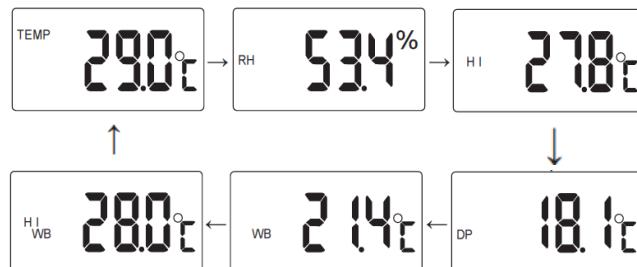
# Operación

## Teclado

**TENSIÓN (POWER):** Encender o apagar el medidor; también se usa para entrar al modo memoria MAX/MIN/PROM.

**RETENCIÓN (HOLD):** Presione para Retención de datos (inmoviliza la lectura en pantalla). Presione de nuevo para salir de Retención de datos.

**MODO:** Presione brevemente para recorrer los modos disponibles: TEMP (Temperatura), RH (humedad relativa), HI (índice de calor), DP (Punto de rocío), WB (bulbo húmedo) y HI/WB (bulbo húmedo globo).



## Encendido

Presione POWER para encender. El medidor chirría y muestra brevemente todos los iconos en pantalla al encender y luego se mostrará el ícono TEMP y la temperatura. .

Para apagar el medidor, presione y sostenga la tecla de encendido durante >2 segundos.

## Memoria MAX/MIN/PROM

Con el medidor encendido, presione momentáneamente el botón POWER. Se mostrará el ícono MAX y sólo la lectura más alta.

Presione POWER de nuevo; se mostrará el ícono MIN y sólo la lectura más baja.

Presione de nuevo el POWER; se mostrará el ícono AVG (PROM) y sólo la lectura promedio.

Presione POWER de nuevo para salir (se apagan los íconos MAX/MIN/PROM).

## Retención de datos

Con el medidor encendido, presione momentáneamente el botón HOLD (retención). Se muestra el ícono HOLD (retención) y la lectura actual se inmoviliza en la pantalla. Presione de nuevo HOLD (retención) para salir (se apaga el ícono HOLD).

## Modo Apagado automático (en espera)

Para conservar la energía de la batería el medidor se apaga automáticamente después de 15 minutos de inactividad. Para desactivar esta función temporalmente: Con el medidor apagado, presione simultáneamente los botones HOLD y POWER hasta que el medidor muestre la siguiente pantalla. Ahora, debe apagar el medidor, presione el botón POWER durante >2 segundos. Tenga en cuenta que la siguiente vez que apague y encienda el medidor la función Apagado automático estará activa de nuevo.



## Selección de unidades de medición °C/°F

Con el medidor apagado, presione y sostenga simultáneamente los botones POWER y MODO hasta que la unidad de medida se muestre en la esquina inferior derecha de la LCD. Use el botón MODO para seleccionar la unidad de medida deseada (° C o °F). Presione POWER dos veces para recorrer la configuración de alarma hasta ver el modo de medición normal.

## Alarma alta para Índice de calor y temperatura de bulbo húmedo globo

1. Con el medidor apagado, presione y sostenga simultáneamente los botones POWER y MODO hasta ver las unidades de temperatura 'C' o 'F' en la esquina inferior derecha de la LCD (si lo desea, use el botón MODO para seleccionar la unidad de medida deseada).
2. Presione el botón POWER para recorrer la pantalla ON/OFF de Alarma alta de (HI) Índice de calor.
3. Use el botón MODO para seleccionar ON (A-on) o OFF (AoF); vea los siguientes ejemplos de pantalla:



4. Presione POWER para recorrer el valor límite de Alarma de temperatura de Índice de calor. Vea el ejemplo enseguida:



5. Presione brevemente el botón MODO para cambiar el valor en pasos pequeños. Presione y sostenga el botón MODO para recorrer rápidamente.
6. Cuando se muestre el límite de alarma de Temperatura Caliente, presione el botón POWER para continuar a las pantallas de programación de alarma de temperatura de bulbo húmedo globo.
7. Repita los pasos 3 - 6 para programar los límites de alarma y encendido/apagado de temperatura de Bulbo Húmedo Globo. Para regresar al modo normal de operación use el botón POWER al terminar.
8. Los preajustes son 27.8° C (82.0°F) para límites de alarma de temperatura de Índice de calor y 28.0° C (82.4°F) para límites de alarma temperatura de bulbo húmedo globo.
9. Cuando se excede cualquiera de los límites de alarma, el medidor pita continuamente. Para determinar cuál alarma suena, vea los indicadores de temperatura de HI (Índice de calor) y WB/HI (bulbo húmedo globo) para ver qué unidad de medida está destellando, lo que indicará la alarma disparada.
10. Para silenciar la alarma el usuario debe apagar la alarma o cambiar el valor límite de alarma.

## Indicadores de mensaje de error

- E-2: Falla del sensor de humedad. Reemplazar la unidad.
- E-3: Falla del sensor de temperatura. Reemplazar la unidad.
- E-4: Temperatura sobre escala; E-5: Temperatura bajo escala
- E-6: Error de hardware. Reemplazar la unidad

## Apéndices

---

### Apéndice A – Índice de calor en base a Temperatura ( $^{\circ}\text{F}$ ) vs. Humedad relativa (%)

Nota: Los valores en cursiva son Índice de calor basado en Temperatura (columna izquierda) y Humedad Relativa (fila superior).

$^{\circ}\text{F}$	90%	80%	70%	60%	50%	40%
<b>80 <math>^{\circ}\text{F}</math></b>	85	84	82	81	80	79
<b>85 <math>^{\circ}\text{F}</math></b>	101	96	92	90	86	84
<b>90 <math>^{\circ}\text{F}</math></b>	121	113	105	99	94	90
<b>95 <math>^{\circ}\text{F}</math></b>		133	122	113	105	98
<b>100 <math>^{\circ}\text{F}</math></b>			142	129	118	109
<b>105 <math>^{\circ}\text{F}</math></b>				148	133	121
<b>110 <math>^{\circ}\text{F}</math></b>						135

### Apéndice B – Índice de calor en base a Temperatura ( $^{\circ}\text{F}$ ) vs. Punto de rocío (DP)

Nota: Los valores en cursiva son Índice de calor basado en Temperatura (columna izquierda) y Punto de rocío (fila superior).

$^{\circ}\text{F}$	55 DP	60 DP	65 DP	70 DP	75 DP	80 DP	85 DP
<b>80 <math>^{\circ}\text{F}</math></b>	55	60	65	83	84	87	
<b>85 <math>^{\circ}\text{F}</math></b>	80	80	81	89	93	99	107
<b>90 <math>^{\circ}\text{F}</math></b>		84	86	95	100	107	117
<b>95 <math>^{\circ}\text{F}</math></b>			91	101	106	114	125
<b>100 <math>^{\circ}\text{F}</math></b>					113	121	131
<b>105 <math>^{\circ}\text{F}</math></b>						127	138
<b>110 <math>^{\circ}\text{F}</math></b>						134	145

### Apéndice C – El índice de calor y los efectos sobre la salud

Índice de calor de 80 a 90 $^{\circ}\text{F}$ : Posible fatiga con exposición prolongada y/ actividad física

Índice de calor de 90 a 105 $^{\circ}\text{F}$ : Posible insolación, calambres por calor y agotamiento por calor

Índice de calor de 105 a 130 $^{\circ}\text{F}$ : Probable insolación, calambres por calor, agotamiento por calor; posible golpe de calor

Índice de calor de 130 $^{\circ}\text{F}$  o mayor: Alta probabilidad de golpe de calor con exposición continua

El índice de calor se determina usando la temperatura de bulbo seco y la humedad relativa. Está basado en tablas disponibles a través del Servicio Meteorológico Nacional de los EE.UU. El índice de calor representa cómo se siente una persona promedio en relación con las condiciones climáticas. Para una temperatura dada, entre más alta la humedad, más alto será el índice de calor.

## *Reemplazo de la batería*

Cuando el ícono de batería débil (BAT) aparece en la LCD, debe reemplazar la batería de litio tipo botón CR-2032. El compartimiento de la batería se localiza en la parte posterior del medidor.

1. Con una moneda gire la tapa a la izquierda para abrir la tapa del compartimiento de la batería.
  2. Tenga en cuenta la posición, orientación y polaridad de la batería instalada.
  3. Reemplace la batería de Litio CR-2032 instalando en la misma posición, orientación y polaridad.
  4. Reemplace la tapa del compartimiento de la batería y asegure con la moneda girando a la derecha



Nunca deseche las baterías usadas o baterías recargables en la basura de la casa.

Como consumidores, los usuarios están obligados por ley a llevar las pilas usadas a los sitios adecuados de recolección, la tienda minorista donde se compraron las baterías, o dondequiera que se venden baterías.

**Disposición:** No deseche este instrumento en la basura de la casa. El usuario está obligado a tomar dispositivos al final de su vida útil a un punto de recolección designado para el desecho de equipos eléctricos y electrónicos.

#### Otros recordatorios de seguridad de baterías

- Nunca deseche las baterías en el fuego. Las baterías pueden explotar o derramar.
  - Nunca mezcle tipos distintos de baterías. Siempre instale baterías nuevas del mismo tipo.

## **Especificaciones**

Pantalla	LCD multi-función
<b>Escalas de Medición</b>	
Temperatura del aire	-20 a 50°C (-4 a 122°F)
Índice de calor:	-46 a 205°C (-50.8 a 401°F)
Punto de rocío	-78 a 50°C (-108.4 a 122°F)
Bulbo húmedo	-20 a 50°C (-4 a 122°F)
Bulbo húmedo globo	-25 para 54.5° C (-13 para 130°F)
Humedad relativa	0 a 99.9%HR
<b>Resolución</b>	
	0.1°C/F
<b>Precisión</b>	
Temperatura	±0.6° C (1°F)
Humedad relativa	±3%HR @ 25 ° C de 10 a 90% HR ó
Fuente de energía	1 batería de Litio CR2032
Dimensiones	140 x 35 x 18mm (5.5 x 1.4 x 0.7")
Peso	50g (1.8 oz.)

Copyright © 2013 - 2015 FLIR Systems, Inc.

All rights reserved including the right of reproduction in whole or in part in any form

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