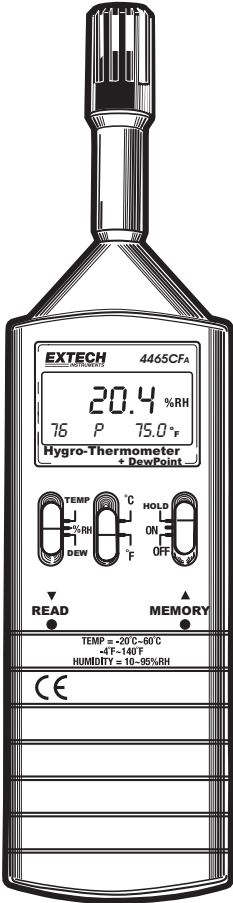


Manual del usuario



Higro-Termómetro Registrador

Modelo 4465CF_A



Introducción

Agradecemos su compra del Higo-Termómetro 4465CFa de Extech. El Higo-Termómetro Extech mide e indica temperatura y humedad relativa. Adicionalmente, calcula e indica la temperatura de punto de rocío. El medidor incorpora memoria para 99 lecturas de temperatura, humedad y punto de rocío para recuperación posterior. Este medidor se embarca probado y calibrado y con uso apropiado le proveerá muchos años de servicio confiable.

Información de seguridad

- Por favor antes de intentar operar o dar servicio al medidor, lea cuidadosamente la siguiente información de seguridad.
- Use el medidor sólo como se especifica en este manual; de otra manera, la protección suministrada por el medidor puede ser afectada.

Condiciones ambientales

- Altitud: 2000 metros (6562 ft) max.
- Humedad relativa: 95% máx.
- Ambiente de operación: 0 a 60°C (32 a 140°F)
- Para uso en interiores solamente

Mantenimiento y Limpieza

Las reparaciones o servicio no cubierto en este guía del usuario deberán ser realizadas por personal calificado. Periódicamente limpie el estuche con un paño seco. No use abrasivos o solventes.

Señales de seguridad

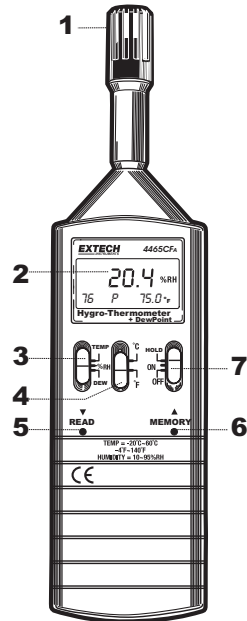


Cumplimiento con EMC

Descripción del medidor

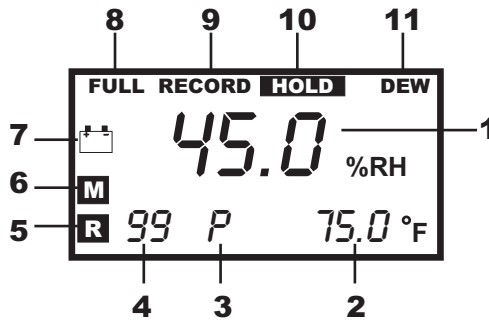
1. Sensor de temperatura y humedad
2. Pantalla LCD multifunción
3. Interruptor selector de temperatura (**TEMP**), humedad relativa (**%RH**) y temperatura de punto de rocío (**DEW**)
4. Selector de unidades de temperatura (**C/F**)
5. Botón **READ** (lectura) para registrador de datos integrado. Además funciona como botón flecha ABAJO para ver datos guardados
6. Botón **MEMORY** (memoria) para usar con el registrador de datos integrado. Además funciona como botón flecha ARRIBA para ver datos guardados
7. Interruptor **HOLD** (retención) ON/OFF

El compartimiento de la batería y montaje para trípode se encuentran atrás del instrumento.




Descripción de la pantalla

1. Indicador principal
2. Indicador secundario
3. Apagado automático activo
4. Contador de ubicación en memoria (0-99)
5. R modo lectura
6. Modo memoria
7. Indicador de batería débil
8. Indicador memoria llena (FULL)
9. Icono modo de registro activo
10. Icono modo de retención de datos activo
11. Modo temperatura de punto de rocío



Operación

Inicio

1. Fije el interruptor TEMP, %RH, DEW en la posición de medición deseada.
 - Posición TEMP Lectura de temperatura se lee en el indicador principal (arriba); el % de humedad relativa se lee en el indicador secundario (abajo).
 - Posición %RH: Humedad relativa % (se lee en el indicador principal; la temperatura se lee en el indicador secundario)
 - Posición DEW: La temperatura del punto de rocío se lee en el indicador principal; el % de humedad relativa se lee en el indicador secundario.
2. Fije el interruptor **HOLD-ON-OFF** en posición de (ON) encendido Si la pantalla no se enciende, por favor revise que haya una batería de 9V instalada y con carga.
3. Fije el selector °C/°F en la unidad de medida para temperatura.
4. Los sensores de temperatura y humedad están contenidos en la punta del medidor. Monte o sostenga el medidor en el área que va a probar. Por conveniencia, en la parte posterior del medidor se encuentra un montaje para trípode.
5. De tiempo a que las lecturas de HR se estabilicen (3 a 5 minutos, típicamente).
6. Cuando el icono de batería débil  destelle en la LCD, reemplace la batería de 9V.

Retención de datos

Fije el selector **HOLD-ON-OFF** en posición HOLD (retención) para congelar la lectura indicada. En la pantalla LCD aparece el icono **HOLD**. Mueva el interruptor a posición ON (encendido) para continuar la operación normal (se apaga el icono **HOLD**).

Función de lectura de memoria (MEMORY READ)

Dos botones en el panel frontal (**MEMORY** y **READ**) controlan guardar y recuperar lecturas. Los botones **MEMORY** y **READ** funcionan como flecha **ABAJA ▼** y **ARRIBA ▲** para navegar las memorias del medidor. Puede guardar y recuperar hasta 99 lecturas.

Guardar lecturas

Presione momentáneamente el botón **MEMORY** para guardar la lectura actual (el icono **M** destellará en la pantalla LCD). El número de ubicación en memoria (0 - 99) siempre se muestra abajo a la izquierda de la Pantalla LCD para referencia. Cada vez que presiona el botón **MEMORY** el medidor pita y aumenta el número de ubicación por uno. Cuando se llena la memoria, el medidor pita dos veces y en la pantalla superior destella el icono FULL.


Ver lecturas guardadas

Para ver las lecturas guardadas, debe primero cambiar el medidor a modo lectura (READ), presione momentáneamente el botón **READ** (leer) (el icono **R** aparece en la LCD). Ahora, use el botón flecha **ABAJA ▼** para navegar las ubicaciones de memoria. Use el botón flecha **ARRIBA ▲** para saltar diez (10) lecturas a la vez. Para salir del modo READ (lectura), presione y sostenga el botón **READ** durante 3 segundos hasta escuchar dos pitidos (se apaga el icono **R**). Observe que sólo puede leer la memoria en modo inverso (99 a 1.)

Borrar todas las lecturas

Con el medidor apagado, presione y sostenga el botón **MEMORY** al encender el medidor. Aparece el icono CLr (vacío). Suelte el botón **MEMORY**; ha borrado todas las lecturas guardadas en el medidor.

Reemplazo de la batería

El compartimiento de la batería se localiza en del lado posterior inferior de la caja del instrumento. Deslice la tapa de la batería en dirección de la flecha. Reemplace la batería de 9V y asegure la tapa del compartimiento. El símbolo de batería débil  aparece en la pantalla cuando la batería requiere carga.

Calibración

Bajo pedido tenemos disponible documentación para los procedimientos de calibración de este instrumento. Llame al departamento de Soporte Técnico de Extech para información adicional.

Apagado automático

El medidor se apaga automáticamente después de 10 minutos de inactividad. Para desactivar esta función, presione el botón READ al encender el medidor. El icono 'P' aparece y el medidor pita al activar la función de apagado automático.

Especificaciones

Especificaciones generales

Pantalla	Pantalla LCD multi-función
Medición	% de humedad relativa (HR), temperatura (°C & °F) y temperatura de punto de rocío (°C & °F)
Retención de datos	Congela la pantalla
Almacenamiento de datos	Puede guardar y recuperar 99 lecturas
Tiempo de respuesta Humedad	45% a 95%: ≤ 3 minutos 95% a 45%: ≤ 5 minutos
Tasa de medición	2.5 lecturas por segundo
Temperatura de operación	0 a 50°C (32 a 122 °F)
Humedad de operación	< 80% HR
Temperatura de almacenamiento	-10 a 60°C (14 a 140°F)
Humedad de almacenamiento	< 70% RH
Fuente de tensión	Batería de 9V
Vida de la batería	400 horas (aprox)
Peso	7.0 oz. (198 g)
Tamaño	180 x 72 x 32mm (10.6 x 2.7 x1.0")

Especificaciones de medición

	Escala	Resolución	Precisión
% Humedad relativa	10% a 95% RH	0.1% RH	30 a 95% RH: ±3% RH 10 a 30% RH: ±5% RH
Temperatura	-20 °C a 60 °C (-4°F a 140 °F)	0.1° F/C	±0.8 °C (±1.5°F)
Temperatura de punto de rocío	-49 °C a 60 °C (-56°F a 140 °F)	0.1° F/C	

Garantía

*EXTECH INSTRUMENTS CORPORATION garantiza este instrumento libre de defectos en partes o mano de obra durante **un año** a partir de la fecha de embarque (se aplica una garantía limitada a seis meses para los cables y sensores). Si fuera necesario regresar el instrumento para servicio durante o después del periodo de garantía, llame al Departamento de Servicio a Clientes al teléfono (781) 890-7440 ext. 210 para autorización o visite nuestra página en Internet en www.extech.com para Información de contacto. Se debe otorgar un número de Autorización de Retorno (RA) antes de regresar cualquier producto a Extech. El remitente es responsable de los gastos de embarque, flete, seguro y empaque apropiado para prevenir daños en tránsito. Esta garantía no se aplica a defectos que resulten por acciones del usuario como mal uso, alambrado inapropiado, operación fuera de las especificaciones, mantenimiento o reparaciones inapropiadas o modificaciones no autorizadas. Extech específicamente rechaza cualesquier garantías implícitas o factibilidad de comercialización o aptitud para cualquier propósito determinado y no será responsable por cualesquier daños directos, indirectos, incidentales o consecuentes. La responsabilidad total de Extech está limitada a la reparación o reemplazo del producto. La garantía precedente es inclusiva y no hay otra garantía ya sea escrita u oral, expresa o implícita.*

Servicios de reparación y calibración

Extech ofrece servicios completos de reparación y calibración para todos los productos que vendemos. Extech además proporciona certificación NIST para la mayoría de los productos. Llame al Departamento de Servicio al Cliente para solicitar información de calibración para este producto. Extech recomienda realizar calibraciones anuales para verificar el desempeño y precisión del medidor.



Línea de soporte (781) 890-7440

Soporte Técnico Extensión 200; Correo electrónico: support@extech.com

Reparación / Retornos: Extensión 210;

Correo electrónico: repair@extech.com

Las especificaciones del producto están sujetas a cambios sin aviso

Para la última versión de esta Guía del usuario, actualizaciones de software y otra información al día de este producto, visite nuestra página en Internet: www.extech.com

Copyright © 2006 Extech Instruments Corporation

Reservados todos los derechos, incluyendo el derecho de reproducción total o parcial en cualquier medio.