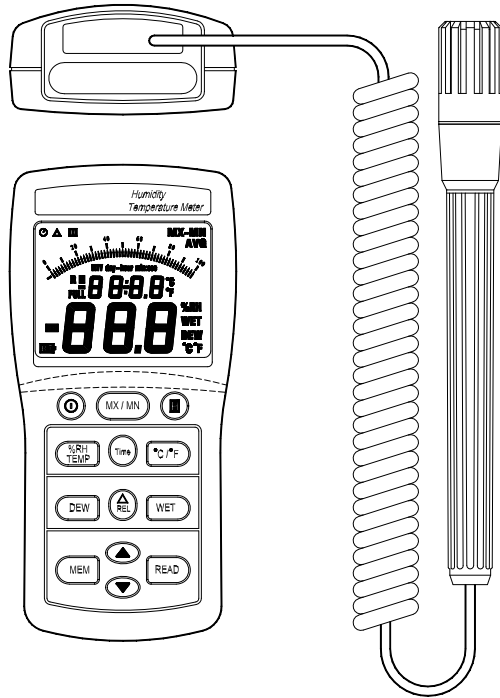


## Higro-Termómetro Digital EasyVision

### Modelo EA20



### **Introducción**

Felicitaciones por su compra del Higro-Termómetro Digital EasyVision de Extech. Este dispositivo mide humedad, temperatura, temperatura del punto de rocío y temperatura bulbo húmedo. Las funciones avanzadas incluyen registro de MÁX / MIN, medida relativa y cronómetro de tiempo transcurrido. El uso cuidadoso de este medidor le proveerá muchos años de servicio confiable.

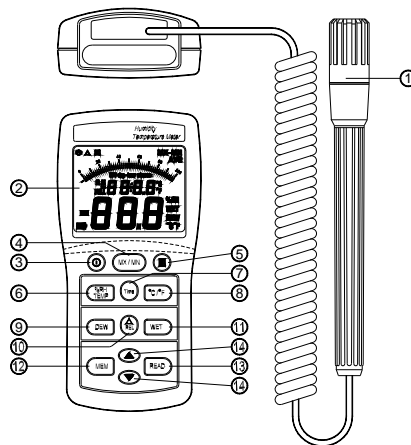
## Especificaciones

Función	Escala y Resolución	Precisión
Humedad	10,0 a 95,0% RH	±3% RH (a 25°C, 30 a 95% RH ) ±5% RH (a 25°C, 10 a 30% RH )
Temperatura	-20 a 60°C (-4 a 140°F)	±1°C (+1,8°F)
Punto de rocío	-20 a 60°C (-4 a 140°F)	calculado
Bulbo Humedo	-20 a 60°C (-4 a 140°F)	calculado

<b>Indicador</b>	LCD multifunción con gráfica de barras e indicadores de estado
<b>Sensor tipo</b>	Humedad: Sensor de precisión para capacitancia Temperatura: Termistor
<b>Tiempo de respuesta</b>	Humedad: 45% a 95% < 1 min; 95% a 45% < 3 min. Temperatura: Aproximadamente 2 segundos para un cambio de 10°C
<b>Tasa de muestreo</b>	2 veces por segundo
<b>Memoria del registrador</b>	99 juegos
<b>Condiciones de operación</b>	0 a 60°C (32 a 140°F); < 95% RH sin condensación
<b>Condiciones de almacenamiento</b>	-10 a 60°C (14 a 140°F); <70% RH sin condensación
<b>Fuente de poder</b>	6 baterías 'AAA' x 1,5V, apagado automático (30 m).
<b>Vida de la batería</b>	Aprox. 200 horas
<b>Dimensiones / Peso</b>	5,9 x 2,8 x 1,4" (150 x 72 x 35mm); 8,3 oz. (235g)

## Descripción del medidor

1. Sondas para humedad/temperatura
2. LCD multifunción con gráfica de barras e indicadores de estado
3. Botón ON/OFF
4. Botón MX/MN
5. Botón para retención (HOLD) de datos
6. Botón selector humedad / temperatura
7. Botón HORA (para cronómetro t. transcurrido MX/MN)
8. Botón selector para unidades de temperatura (C/F)
9. Botón selector para temperatura de Punto de rocío
10. Botón Modo RELATIVO
11. Botón selector para temperatura por BULBO HÚMEDO
12. Tecla MEM para registro manual. Tecla de control
13. Tecla READ lectura manual de datos en memoria. Tecla de control
14. ▲ ▼ teclas para seleccionar memoria




Nota: El compartimiento de la batería se encuentra en la parte posterior de la unidad

## Operación

---

**NOTA:** No sumerja la sonda en líquido; está intendida para uso en aire solamente.

### Encienda o apague

1. Oprima el  botón para encender o apagar. El medidor correrá una breve prueba interna al activarse.

### Toma de medidas

1. Sostenga la sonda en el área que será probada.
2. Deje transcurrir suficiente tiempo para que la lectura se estabilice.
3. Lea la humedad y temperatura en la LCD. El botón **%RH/TEMP** permite al usuario seleccionar si la temperatura o la humedad son indicadas en dígitos más grandes. Oprima el botón **%RH/TEMP** para cambiar la configuración del indicador.

### Selección de unidades de medida para temperatura (C/F)

Oprima momentáneamente el botón **°C/°F** para cambiar las unidades de temperatura.

### Registro de Máxima (MX) y Mínima (MN)

**NOTA:** La función de apagado automático es desactivada al seleccionar el modo MX/MN.

El modo MX/MN permite al usuario ver sólo la lectura superior (MX) o inferior (MN).

Oprima momentáneamente el botón **MX/MN** para activar el cronómetro de tiempo transcurrido e iniciar el registro. La pantalla sólo indicará la lectura superior (aparecerá el icono MX). Oprima de nuevo el botón **MX/MN** para ver la lectura inferior (aparecerá el icono MN). El botón TIME (HORA) permite al usuario ver el tiempo transcurrido para una lectura Máx o Min particular en Minutos:Segundos (59mins:59secs máx) o Días:Horas (99días:24horas máx). Para verificar las temperaturas más alta o baja del punto de rocío o de bulbo húmedo temperatura, use los botones DEW y WET. Los siguientes indicadores de datos están disponibles en modo MX/MN:

- a. Humedad Máxima y Mínima con su lectura asociada de temperatura
- b. Temperatura Máxima y Mínima con su lectura de humedad asociada
- c. Temperatura máxima y mínima para punto de rocío con su temperatura o humedad estándar
- d. Temperatura bulbo húmedo máxima y mínima con temperatura o humedad estándar

Para salir del modo MX/MN, oprima el botón **MX/MN** hasta que desaparezcan los iconos.

### Retención de datos

Oprima momentáneamente el botón **H** para congelar la lectura indicada. En el lado izquierdo superior de la pantalla aparecerá el icono de 'H'. Oprima de nuevo el botón **H** para regresar a operación normal (el icono de retención 'H' desaparecerá).

### Indicador de temperatura de PUNTO DE ROCÍO

La temperatura de punto de rocío la calcula el medidor basándose en las medidas de humedad y temperatura. Para ver la temperatura del punto de rocío, oprima momentáneamente el botón **DEW**. El icono 'DEW' aparecerá del lado derecho del LCD. La temperatura del punto de rocío será indicada por los dígitos (grandes) inferiores. Los dígitos superiores (pequeños) indicarán la temperatura regular en °C ó °F o la humedad en RH% (use el botón **%RH/TEMP** para alternar entre las dos).



## Indicación de temperatura de BULBO HÚMEDO

El medidor calcula la temperatura de bulbo húmedo basándose en las medidas de temperatura y humedad. Para ver la temperatura bulbo húmedo, oprima momentáneamente el botón **WET**. El icono WET aparecerá del lado derecho de la LCD. Los dígitos (más grandes) en la parte inferior indican la temperatura Bulbo Húmedo. Los dígitos superiores (pequeños) indicarán la temperatura regular en °C ó °F o la humedad en RH% (use el botón **%RH/TEMP** para alternar entre las dos).

## Registro manual de datos

---

### Borrar la memoria

1. Presione el botón  para apagar el medidor.
2. Presione y sostenga la tecla **MEM**, enseguida presione la tecla  para encender el medidor, la pantalla indicará "**CLR**" que la memoria ha sido borrada.

### Captura de lecturas

1. Presione la tecla **MEM** para capturar una lectura, la pantalla mostrará brevemente una "**M**" y el lugar en la memoria de 1 a 99.
2. Cuando la memoria está llena, la pantalla indica "**FULL**".

### Recuperación de datos

1. Presione la tecla "**READ**" para entrar al modo lectura "READ". La LCD mostrará una "**R**" y el número de dirección en la memoria.
2. Presione las teclas "**▲ ▼**" para ver los lugares en la memoria.
3. Presione "**DEW**" o "**WET**" para ver la temperatura almacenada en Punto de Rocío o Bulbo húmedo.
4. Presione la tecla "**READ**" para salir de este modo.

### Modo relativo

Las medidas pueden ser mostradas como una diferencia entre la temperatura/humedad actual contra valores de referencia guardados. Para guardar un grupo de humedad/temperatura como referencia, oprima el botón **REL** cuando las lecturas de referencia deseadas estén visibles en la LCD (en la esquina superior izquierda de la LCD aparecerá el icono triángulo). Todas las lecturas subsecuentes indicadas serán "relativas" al valor guardado de referencia. Por ejemplo, si los valores de referencia son 50,0% y 100°F y la lectura actual es de 53,0% y 105°F, el medidor indicará 3,0% y 5°F. Para salir del modo relativo, oprima y sostenga el botón **REL** hasta que desaparezca el icono triángulo.

### Apagado automático

El medidor se apaga automáticamente después de un periodo de tiempo programado. Para programar el tiempo oprima y sostenga el botón **HORA** al encender el medidor. Suelte el botón **TIME** después de que el medidor termine la prueba autónoma. Oprima el botón **TIME** para ver las ocho selecciones de tiempo (mostradas en dígitos pequeños al centro de la LCD). Seleccione de la siguiente lista: 0 (desactivado), 1, 3, 5, 10, 15, 30, ó 59 minutos. Oprima el botón **H** para guardar la hora deseada.

## **Mantenimiento**

---

### **Limpieza y almacenamiento**

1. El medidor deberá limpiarse con un paño húmedo y detergente suave cuando sea necesario. No use solventes o abrasivos.
2. Guarde el medidor en un área con temperatura y humedad moderada (consulte la especificaciones de operación y almacenamiento en la tabla de escalas de este manual).

### **Reemplazo de la batería**

Cuando baje la carga de la batería otoño, en la pantalla LCD aparecerá el símbolo 'BT'. Reemplace las seis (6) baterías 'AAA' 1,5; quite el tornillo (centro) de la tapa del compartimiento de la batería. Observe la polaridad al colocar las baterías en el compartimiento. Asegure que la tapa queda asegurada al terminar.

## **Servicios de reparación y calibración**

---

Extech ofrece servicios completos de reparación y calibración para todos los productos que vendemos. Para calibración periódica, NIST certificación o reparación de este producto Extech, llame al departamento de servicio a clientes para obtener detalles sobre este servicio. Extech recomienda realizar la calibración anualmente para garantizar la integridad de la calibración.

## **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 solicitar autorización. 210 para autorización o visite nuestra página en Internet en [www.extech.com](http://www.extech.com) (haga clic en 'Contact Extech' y visite 'Service Department' para solicitar un número RA). 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.

**Copyright (c) 2002 Extech Instruments Corporation.**

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



**(781) 890-7440**

Respaldo técnico: Ext. 200; Correo electrónico: [support@extech.com](mailto:support@extech.com)  
Reparación/ Retornos: Ext. 210; Correo electrónico: [repair@extech.com](mailto:repair@extech.com); Página en Internet:  
[www.extech.com](http://www.extech.com)