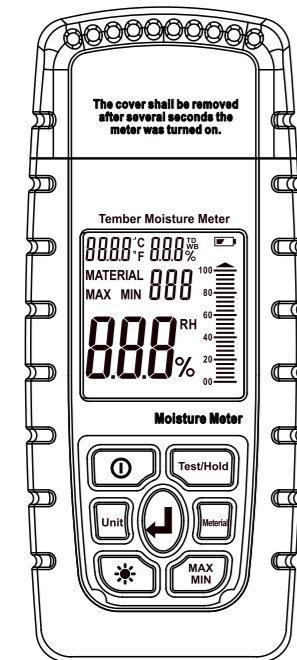


Medidor de Humedad Manual de usuario



Para evitar shock eléctrico o lesiones personales

- Use el medidor únicamente como se especifica en este manual o la protección podría quedar inhabilitada.
- No coloque el medidor en las proximidades de vapor o gas explosivo.
- Lea el manual de usuario antes de utilizar el equipo y siga todas las instrucciones de seguridad.

Limitación de la garantía

La garantía no cubre los fusibles, pilas desechables, o daños por accidente, negligencia, un uso incorrecto, alteración del producto, contaminación, o condiciones anormales de operación o manejo. Para reparar el equipo durante el periodo de garantía, póngase en contacto con su distribuidor para obtener información sobre el procedimiento de devolución del instrumento y envíe el producto con una breve descripción acerca del problema.

Recepción del producto

Compruebe minuciosamente el instrumento y sus accesorios antes de usar el medidor. Contacte con su distribuidor si el medidor o algún componente está dañado o funciona incorrectamente.

Accesorios

- Manual de instrucciones abreviado
- 2 pilas AAA

01

Información de seguridad

⚠ ADVERTENCIA

Con el fin de reducir el riesgo de fuego, shock eléctrico, daños en el producto o lesiones personales, por favor siga las instrucciones de seguridad descritas en el manual de usuario. Lea el manual de usuario antes de utilizar el medidor.

⚠ ADVERTENCIA

No sitúe el medidor en ambientes con alta presión, alta temperatura, polvo, vapor o gas explosivo. Para asegurar una operación segura y la vida del medidor, siga estas instrucciones.

Símbolos de seguridad

⚠	Mensaje de seguridad importante
CE	Conforme a las directivas relevantes de la Unión Europea

02

Símbolos de advertencia

⚠ Advertencia	Peligro. Información importante. Lea el manual de instrucciones
⚠ Precaución	Identifica las condiciones o acciones que de no seguir las instrucciones podrían provocar lecturas incorrectas, daños en el medidor o en el objeto a prueba.
⚠ Sugerencia	Sugerencias o consejos

Uso del Medidor

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar shock eléctrico y lesiones, cubra el medidor con la cubierta de protección cuando no lo utilice.

⚠ Precaución

- 1: Utilice el medidor a una temperatura entre -10°C y 50°C (14-122°F).
- 2: Evite sacudidas, caídas u otros impactos al utilizar o transportar el medidor.
- 3: Para evitar shock eléctrico o lesiones personales, las reparaciones o sustituciones no especificadas en este manual deben ser realizadas únicamente por personal cualificado.
- 4: Compruebe siempre los terminales antes de utilizar el medidor. No lo utilice si los terminales están dañados o una o varias funciones no actúan correctamente.
- 5: Evite exponer el medidor a la luz solar directa para asegurar y maximizar su vida útil.

03

- 6: No sitúe el medidor en los alrededores de fuertes campos magnéticos, ya que podrían causar falsas mediciones.
- 7: Utilice sólo las pilas indicadas en las especificaciones técnicas.
- 8: Evite exponer las pilas a la humedad. Sustituya las pilas tan pronto como aparezca en pantalla el indicador de batería baja.

⚠ Sugerencia

- 1: La sensibilidad del medidor a la temperatura y humedad será menor con el paso del tiempo. Por favor, calibre el medidor periódicamente para lograr un mejor rendimiento.
- 2: Por favor, guarde la envoltura original para futuros envíos (ej. Calibración)

1. Introducción

1.1 Descripción del producto

El equipo es un medidor multifunción de humedad y temperatura, ideal para medir la humedad de las construcciones de madera y hormigón.

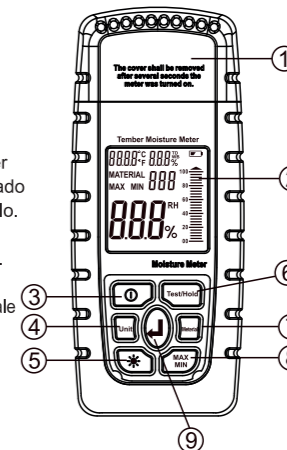
1.2 Características del medidor de humedad

- Proporciona la medición de temperatura, humedad del objeto y humedad ambiental.
- Comprueba siete diferentes tipos de materiales seleccionados de modo manual.
- Lecturas de valores máximos y mínimos de humedad.
- Retención de lecturas en pantalla.
- Pantalla LCD e indicación de humedad mediante gráfico de barras.
- Selección de unidades.
- Pantalla retroiluminada.
- Auto apagado (cuando no se usa durante 10 minutos).
- Construcción robusta, fácil de manejar.

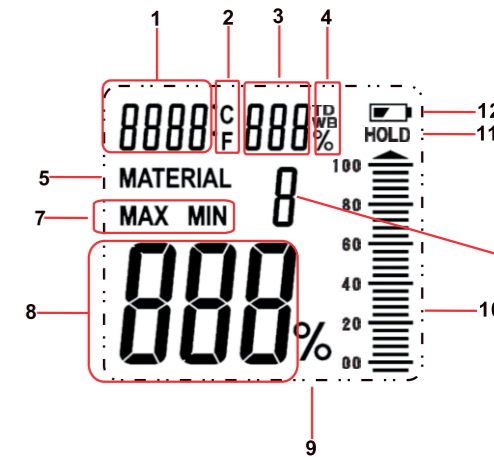
04

1.3 Componentes 1.3.1 Teclas y componentes

- 1 Cubierta de protección de los terminales
- 2 Pantalla LCD
- 3 Tecla encendido/apagado: Presione una vez para encender el medidor y mantenga presionado durante 1 segundo para apagarlo.
- 4 Selector de Temperatura/Humedad. Selecciones entre temp: °C/°F y humedad: %/WB/TD; El medidor sale del menú de selección si la tecla "ENTER" no es pulsada en 8 seg.
- 5 Tecla de retroiluminación.
- 6 Tecla de retención de lecturas/prueba de pantalla.
- 7 Selecciona entre los materiales a prueba.
- 8 Tecla de visualización de valores máximos/mínimos.
- 9 Tecla "ENTER".



1.3.2 Pantalla LCD



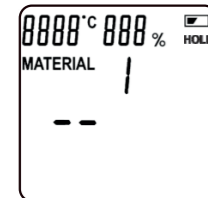
- 1 Temperatura actual
- 2 Unidad de temperatura
- 3 Humedad actual
- 4 Unidad de humedad
- 5 Material
- 6 identificación del material
- 7 Máximo / mínimo
- 8 Visualización de la lectura de humedad
- 9 Unidad de humedad
- 10 Gráfico de barras de la humedad
- 11 Medida / Retención
- 12 Indicador de batería baja

06

2. Uso del medidor

2.1 Encendido / apagado

- Cuando el medidor está apagado, presione la tecla de encendido /apagado para encenderlo. La pantalla del medidor se mostrará como en la Figura 2-1-1 y se indicarán los valores de temperatura y humedad actuales.
- Cuando el medidor está encendido, presione la tecla de encendido / apagado para apagarlo. El medidor también se apagará automáticamente si no se realiza ninguna operación durante 10 min.



2.2 Selección del material

Presione la tecla de selección del material para elegir entre los materiales del 1 al 7. Elija el número que corresponda de acuerdo a la siguiente clasificación:

- 1: Haya, Abeto, Alerce, Abedul, Cerezo, Nogal
- 2: Roble, Cedro, Arce, Fresno, Tamarisco
- 3: Alisado de cemento, hormigón
- 4: Pavimento de anhidrita
- 5: Mortero de cemento
- 6: Mortero de cal, Yeso
- 7: Ladrillo

07

2.3 Medida / Retención

- Para retener las lecturas, presione la tecla de retención de lecturas hasta que en la pantalla se muestre "HOLD" en la esquina superior derecha.
- Para cancelar la retención de lecturas, presione la tecla de retención de lecturas de nuevo, hasta que el indicador "HOLD" desaparezca y el medidor volverá a mostrar las mediciones actuales.

2.4 Máximo / mínimo

- Para visualizar el valor máximo de las lecturas de humedad, presione la tecla MAX/MIN hasta que se indique MAX en pantalla.
- Para visualizar el valor mínimo de las lecturas de humedad, presione la tecla MAX/MIN hasta que se indique MIN en pantalla.
- En el modo de MAX o MIN, si la tecla MAX/MIN no es presionada de nuevo durante 5 minutos, el medidor regresará al modo de lectura del valor actual de humedad.

2.5 Selección de funciones

- Presione la tecla de unidades para alternar entre "°C", "°F", "%", "WB", y "TD" mientras los símbolos parpadean. Presione la tecla "ENTER" para confirmar la función deseada. Si ninguna función es confirmada en 8 segundos, el medidor saldrá del menú de selección de función.

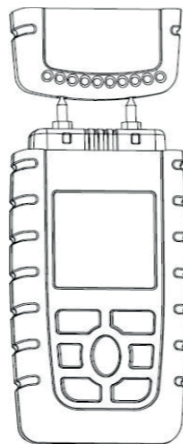
2.6 Pantalla retroiluminada

Presione la tecla de retroiluminación (5) para encender la luz de la pantalla y vuelva a presionarla para apagarla. La luz de la pantalla se apagará automáticamente al apagar el instrumento.

08

2.7 Otras consideraciones

- Si la pantalla LCD se ve oscura o no se visualiza claramente, sustituya las pilas.
- Para asegurar lecturas precisas, repita en varios puntos la medición.
- Al medir madera, adhiera los terminales a la madera y espere 5 segundos hasta obtener medidas estables.
- Mantenga el medidor alejado de fuentes de calor o posibles alteraciones de temperatura.



09

3. Especificaciones técnicas

3.1 Especificaciones de las mediciones


- Rango de conductividad eléctrica (Sensor de resistencia): 0.0 ~ 60.0%;
- Rango de temperatura (Sensor de temperatura): -10.0 ~ 50.0 °C (14.0 ~ 122.0 °F);
- Unidades:
 - Humedad del material: %
 - Humedad ambiente: %, WB, TD
 - Temperatura ambiente: °C, °F
- Rango de humedad de los materiales:
 - Material 1: Haya, Abeto, Alerce, Abedul, Cerezo, Nogal: 8.5 ~ 60.0%
 - Material 2: Roble, Cedro, Arce, Fresno, Tamarisco: 6.8 ~ 53.4%
 - Material 3: Alisado de cemento, hormigón: 0.9 ~ 24.5%
 - Material 4: Pavimento de anhidrita: 0.0 ~ 12.2%
 - Material 5: Mortero de cemento: 0.7 ~ 9.2%
 - Material 6: Mortero de cal, Yeso: 0.5 ~ 11.1%
 - Material 7: Ladrillo: 0.0 ~ 17.8%
- Resolución:
 - Humedad del material: 0.1%
 - Temperatura: 0.1°C, 0.1°F
 - Humedad: 0.1%
- Precisión (funcionamiento a 25°C de temperatura):
 - Conductividad: ±2%
 - Temperatura: ±2°C (-10°C ~ +50°C)
 - Humedad: ±5% (10...90%)
- Intervalo de muestreo:
 - Velocidad de muestreo de la humedad del material: 240 ms
 - Tiempo de refresco de la pantalla 1.5s
 - Velocidad de muestreo de la humedad: 240 ms; Tiempo de refresco de la pantalla 3.5s
- Temperatura operacional: -10 ~50°C (14 ~ 122°F)

10

4. Mantenimiento y reparación

4.1 Reparación

Por favor, siga las siguientes instrucciones si el medidor no funciona correctamente:

- Compruebe las pilas y reemplácelas por unas nuevas si aparece el indicador de batería baja "  ".
- Siga el manual de instrucciones para confirmar cada procedimiento.
- Las reparaciones o sustituciones no especificadas en este manual deben ser realizadas únicamente por el servicio de reparaciones o por personal cualificado.

4.2 Sustitución de las pilas

Siga los siguientes pasos para sustituir las pilas:

- Apague el medidor.
- Afloje el tornillo de la tapa del compartimento de las pilas y retire esta tapa de la carcasa del medidor.
- Retire las pilas y sustitúyalas por unas nuevas.
- Vuelva a colocar la tapa del compartimento de las pilas y apriete el tornillo.

11

4.3 Calibración

Para asegurar la precisión del medidor, se recomiendan calibraciones programadas que deben ser llevadas a cabo por personal cualificado. Se recomienda la calibración anual del medidor. La frecuencia de calibración puede ser mayor o menor a 3 años en función de la frecuencia de uso del aparato.

12

13

00-05-4372

