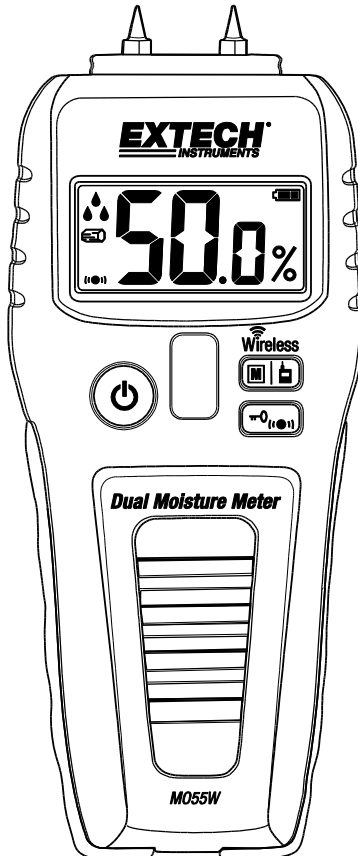


EXTECH[®] MANUAL DEL USUARIO

Modelo MO55W

Medidor de humedad doble, registrador de datos inalámbrico

Mediciones de humedad con agujas y sin agujas



Introducción

Apreciamos su elección del Medidor de Humedad Doble, registrador de datos Inalámbrico MO55W. Utilice el MO55W para realizar mediciones de humedad con y sin agujas en madera y otros materiales de construcción.

El MO55W es compacto, fácil de usar e indica los niveles de humedad de diversas maneras: digitalmente, audiblemente y con el icono de "gota de agua" (1 gota para niveles bajos, 2 para niveles moderados y 3 gotas para niveles altos de humedad).

Las mediciones basadas en agujas son las más precisas; sin embargo, son invasivas. Las mediciones sin agujas también son precisas, pero para obtener los mejores resultados úselas para las pruebas de comparación en seco y en húmedo.

El MO55W es perfecto para proyectos de restauración de edificios y otras aplicaciones en las que es fundamental detectar la humedad dentro y alrededor de pisos, baldosas y alfombras.

Transmite lecturas en tiempo real, lecturas registradas y datos de alarma a sus dispositivos iOS® o Android™ gracias al módulo registrador de datos inalámbrico Bluetooth®(DAT12) suministrado y la aplicación ExView® W Series.

La aplicación gratuita está disponible en la Apple App Store y en la tienda de Google Play™

Este medidor se envía completamente probado y calibrado y, con uso apropiado le proveerá muchos años de servicio confiable. Por favor visite nuestro sitio web (www.extech.com) para comprobar la versión más reciente de este Manual del usuario y para soporte al cliente.

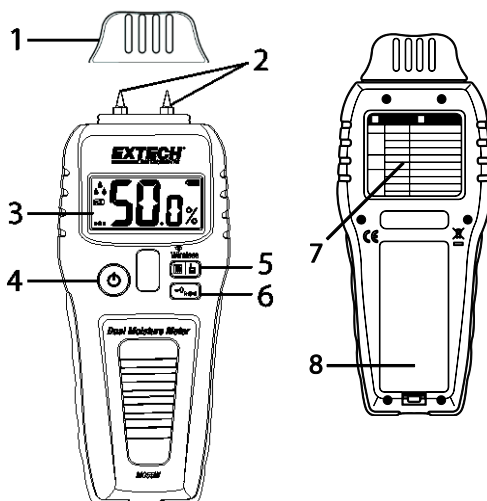
Características

- Detecta la humedad en madera y otros materiales de construcción (paneles de pared, tablaroca, cartón, yeso, hormigón y mortero)
- Las mediciones sin agujas (sensor de humedad interno) proporcionan lecturas de referencia para las pruebas de comparación en seco y en húmedo.
- Mediciones de humedad basadas en agujas para la más alta precisión
- Fácil calibración CERO/OFFSET para el modo sin agujas
- La frecuencia de la señal acústica aumenta a medida que aumenta el nivel de humedad (8 variaciones de tono)
- 'Los iconos "gota de agua" indican el nivel bajo, medio y alto de humedad
- Fácil de usar, funciona con baterías y tiene un diseño compacto
- 'Retención de pantalla' congela la lectura en la pantalla
- El módulo registrador de datos inalámbrico Bluetooth® (DAT12) suministrado transmite lecturas de humedad, lecturas registradas y datos de alarma en tiempo real utilizando la aplicación gratuita iOS® o Android™ ExView® W-Series. El Módulo DAT12 guarda más de 15K lecturas.
- Apagado automático (APO) después de 3 minutos para conservar la energía de la batería. No hay APO cuando se conecta a la aplicación inalámbrica.

Descripción

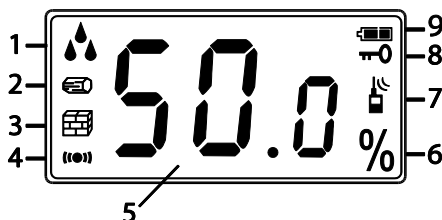
Descripción del medidor

1. Tapa protectora y circuito de prueba de modo de agujas
2. Agujas de medición
3. Pantalla LCD
4. Botón ON/OFF (presione largo)
5. Botón modo: Presione corto para seleccionar agujas, sin agujas, madera o materiales de construcción. Presione largo para activar la transmisión inalámbrica (aparece icono radio)
6. Botón retención de pantalla (presione corto) / zumbador (presione largo)
7. Sensor interno de humedad sin agujas
8. Compartimiento batería/módulo inalámbrico



Descripción de la pantalla

1. Iconos gota de agua (1 para baja humedad, 2 para moderado, y 3 para alta)
2. Modo madera
3. Modo materiales de construcción
4. Icono zumbador activo
5. Dígitos de lectura de humedad
6. Unidad de medida
7. Icono de transmisión inalámbrica
8. Modo retención de pantalla
9. Icono del estado de la batería



Descripción de botones









Botón	Nombre del botón	Descripción
	Botón de encendido y apagado	Presione largo para encender o apagar el medidor
	Botón modo/inalámbrica	Presione brevemente para seleccionar los modos madera, materiales de construcción, con agujas o sin agujas (icono intermitente). Presione largo para transmisión inalámbrica
	Botón retención de pantalla / zumbador	Toque corto bloquea la lectura en la pantalla Presione largo para activar/desactivar el zumbador

Operación



PRECAUCIÓN: Las agujas del electrodo de medición son extremadamente filosas. Tenga cuidado al manipular este instrumento. Cubra las agujas con la tapa protectora cuando no esté en uso.

Funcionamiento

1. Para modo con agujas, retire con cuidado la tapa protectora para exponer las agujas del electrodo.
2. Presione largo el botón  para encender el medidor. Durante el encendido, el medidor emite tonos audibles y se enciende la pantalla. Si el medidor no enciende, compruebe la batería de 9V en el compartimiento trasero.
3. Presione corto el botón  |  para pasar los modos de operación:
 - Madera (modo con agujas) 
 - Material de construcción (modo con agujas) 
 - Madera (modo sin agujas) icono intermitente 
 - Material de construcción (modo sin agujas) icono intermitente 
4. Para modo con agujas, inserte las agujas del electrodo en el material bajo prueba.
5. Para el modo sin agujas, ponga a cero la pantalla manteniendo el medidor en el aire. Luego presione firmemente el sensor contra una superficie para comenzar la prueba.
6. Las mediciones basadas en agujas son las más precisas ya que hacen contacto directo con el material de prueba. Las mediciones sin agujas también son muy precisas; para obtener los mejores resultados, utilice el modo sin agujas para comparar las lecturas de áreas secas con áreas con niveles de humedad desconocidos.
7. Vea la lectura mostrada y el número de iconos de gotas de humedad . Una gota indica baja humedad; dos gotas indica humedad moderada; tres gotas indica alta humedad. Consulte la tabla del medidor y la que se reproduce a continuación.
8. Además, escuche los tonos audibles, cuanto más alta sea la humedad, mayor será la frecuencia de los pitidos; tenga en cuenta que hay ocho variaciones de tono que indican los niveles de humedad.
9. Presione el botón de encendido para apagar el medidor.

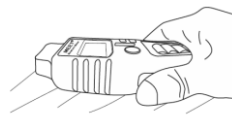








Tabla de Interpretación de medición

LCD	MODO CON AGUJAS (%)		MODO SIN AGUJAS (RELATIVA)	
	MADERA	MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN	MADERA	MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN
ESCALA TOTAL >	5.0 ~ 50.0	1.5 ~ 33.0	0.1 ~ 99.9	0.1 ~ 99.9
 BAJA	5.0 ~ 11.9	1.5 ~ 16.9	0.1 ~ 16.9	0.1 ~ 16.9
 MEDIA	12.0 ~ 15.9	17.0 ~ 19.9	17.0 ~ 29.9	17.0 ~ 29.9
 ALTA	16.0 ~ 50.0	20.0 ~ 33.0	30.0 ~ 99.9	30.0 ~ 99.9



Apagado automático (APO)

Para conservar energía de la batería, el medidor se apaga automáticamente después de tres minutos de inactividad. Varios segundos antes de apagarse, el medidor pita para alertar al usuario. Auto Apagado se desactiva mientras el medidor está conectado de forma inalámbrica a la aplicación del dispositivo inteligente.

Retención de pantalla

Presione el botón retención (HOLD)  para congelar la lectura indicada. El icono  es visible en la pantalla cuando activa el Bloqueo de la pantalla. Presione  de nuevo para volver al modo de operación normal.

Zumbador ON / OFF








El Zumbador está normal en ON. Para apagar el Zumbador, presione y mantenga presionado el botón Zumbador () hasta que desaparezca el icono. Presione y sostenga de nuevo para encender el Zumbador. Cuando la alarma está activada, el icono de sonido () será visible.

Prueba de precisión en modo agujas

Ajuste el medidor al modo agujas (madera o materiales de construcción) y luego toque las agujas de los electrodos con los contactos a través de los orificios en la parte superior de la tapa. Resultado Esperado: **Madera** 17.0 a 19.0%; **Construcción** 15.5 a 17.5%. Si la lectura excede estas escalas, reemplace la batería y reintente. Si el medidor continúa leyendo incorrectamente, devuélvalo al servicio técnico.

Límites de alarma alta y baja (para uso con la aplicación inalámbrica ExView® W-Series)

Las alertas de alarma alta/baja del MO55W se envían a los dispositivos iOS® y Android™ apareados utilizando la aplicación gratuita ExView® W-Series. Ajuste los límites de alarma alto/bajo según los pasos que se indican a continuación.

1. Para ajustar el límite de alarma alta, presione largo los botones  y  hasta que aparezca el símbolo **H%**.
2. Utilice el botón  para ajustar el dígito intermitente izquierdo y, luego presione  para confirmar.
3. Utilice el botón  para ajustar el dígito intermitente derecho y, luego presione  para confirmar.
4. Para desactivar la alarma, presione largo el botón  hasta que aparezcan los guiones
5. Repita los pasos anteriores para programar el límite de alarma baja (**L%**).

Rangos de ajuste del límite de alarma:

- Agujas (Madera): 6.0 a 50.0%
- Agujas (Materiales de construcción): 2.0 a 33.0%
- Sin agujas (Madera y Materiales de construcción): 1.0 a 99.0%

Tenga en cuenta que aparece un mensaje de error (**Err**) cuando se ajusta el valor del Límite superior \leq Límite inferior.

Comunicación inalámbrica

Visión general

Embarcamos el MO55W con un módulo registrador de datos inalámbrico Bluetooth® (DAT12) instalado. El DAT12 transmite lecturas en tiempo real, lecturas registradas y datos de alarma alta/baja a dispositivos iOS® o Android™ apareados utilizando la aplicación gratuita ExView® W-Series. El módulo DAT12 guarda >15K lecturas.

Instalación/reemplazo del módulo inalámbrico

Los módulos inalámbricos se instalan en el compartimento trasero de la batería. Para instalar un módulo:




1. Asegúrese de que el medidor esté APAGADO antes de instalar/reemplazar un módulo inalámbrico.
2. Quite la tapa del compartimento de la batería y quite la batería
3. Inserte el módulo en la ranura situada en la parte superior del compartimento con la flecha correctamente orientada en la parte superior del módulo.
4. Conecte el módulo al conector de 8 patillas del interior del compartimento.
5. Reemplace la batería y asegure la tapa del compartimento antes de usar

Obtención de la aplicación gratuita

Para dispositivos iOS, descargar la aplicación ExView® W-Series de Apple APP Store.

Para dispositivos Android, descargar la aplicación ExView® W-Series de la tienda de Google Play™

Uso de la aplicación

1. Encienda el medidor y seleccione una función de medición en el medidor.
2. Presione largo el botón   para iniciar (o detener) la transmisión inalámbrica (el icono  aparecerá cuando el medidor esté transmitiendo).
3. En su dispositivo inteligente, toque el icono **ExView® W** para iniciar la aplicación. (Bluetooth® debe estar activado en su dispositivo inteligente)
4. Toque el icono de búsqueda situado junto a 'Dispositivos'. La aplicación buscará dispositivos disponibles. Busque el icono del medidor en el dispositivo remoto. Cuando el medidor aparezca en la lista de dispositivos, tóquelo para conectarlo al App.
5. Para obtener más información, consulte la Guía de ayuda de ExView® W-Series tocando el icono Extech y, enseguida, toque el enlace Guía de ayuda, o busque el documento en la página web de extech.com/exvieww.
6. Tenga en cuenta que algunos dispositivos Android™ requieren que active la configuración de ubicación del dispositivo antes de que la aplicación ExView® W pueda establecer una conexión con los medidores inalámbricos.

CUMPLIMIENTO FCC

Antes de que el módulo pueda comunicarse con teléfonos y tabletas iOS®/Android™ a través de Bluetooth® con la aplicación **ExView® W**, debe instalarse un módulo de radio en el medidor.

Este dispositivo cumple la Parte 15 de las Reglas de la FCC. Su operación está sujeta a las siguientes dos condiciones:

1. Este dispositivo no debe causar interferencia dañina.
2. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, inclusive la interferencia que pueda ocasionar un mal funcionamiento.

IC: 1590A-MO55W

FCC-ID: IWK-MO55W

Este equipo ha sido probado y cumple con los límites para un dispositivo digital Clase B, de conformidad con la parte 15 de las reglas de la FCC. Estos límites están diseñados para brindar suficiente protección contra interferencia dañina en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y usa conforme a las instrucciones, puede causar interferencia a las radiocomunicaciones. Sin embargo, no hay garantía de que no habrá interferencia en alguna instalación particular. Si este equipo causa interferencia a la recepción de radio o televisión, lo cual se puede determinar al encender y apagar el equipo, el usuario puede corregir la interferencia con una o más de los siguientes métodos:

1. Reorientar o reubicar la antena receptora.
2. Aumentar la separación entre equipo y receptor.
3. Conectar el equipo en un toma corrientes de pared diferente a donde está conectado el receptor.
4. Consultar al vendedor o a un técnico experimentado en radio/TV.

ADVERTENCIA

Los cambios o modificaciones a esta unidad que no sean expresamente aprobados por la parte responsable de cumplimiento podrían anular la autorización del usuario para utilizar el equipo.

Mantenimiento

Reemplazo de la batería

Cuando el icono de estado de la batería  aparece vacío o intermitente, sustituya la batería.

1. Retire la tapa del compartimiento de la batería trasera empujando el pestillo del compartimiento.
2. Reemplace la batería de 9V observando la polaridad correcta.
3. Sustituya la tapa del compartimiento y asegure.
4. Deseche las baterías responsablemente y dentro de las normas legales aplicables.



Nunca deseche las baterías usadas o pilas recargables en la basura doméstica.

Como consumidores, los usuarios tienen la obligación legal de llevar las pilas usadas a los sitios adecuados de recolección, la tienda donde se compraron las pilas, o dondequiera que se venden baterías.

Desecho: No se deshaga de este instrumento en la basura doméstica. El usuario está obligado a llevar los dispositivos al final de la vida a un punto de recolección designado para el desecho de equipos eléctricos y electrónicos.


Cuidado y limpieza

- Cuando el instrumento no está en uso por favor mantenga la tapa protectora en su lugar.
- Guarde el medidor en un ambiente estable, libre de polvo; fuera de la luz solar directa.
- Retire la batería del aparato, si el medidor será almacenado durante largo tiempo o si el símbolo de energía de la batería aparece vacío (o intermitente) en la pantalla.
- Para limpiar la caja del medidor, use un paño húmedo, no use solventes o abrasivos.
- Para limpiar las agujas, limpie cuidadosamente con un paño húmedo para eliminar residuos; dejar secar bien.

Reemplazo de las agujas

Un paquete de diez agujas de repuesto, número de parte MO50-PINS, está disponible a través de un agente de ventas de Extech. Para reemplazar las agujas con una llave pequeña, afloje cuidadosamente y retire las agujas existentes girando las tuercas (en la base de las agujas) en sentido contrario a las agujas del reloj; instale las agujas nuevas de la misma manera. Tenga cuidado al cambiar las agujas, ya que son afiladas, especialmente cuando nuevas.

Especificaciones

Pantalla	LCD con indicadores multi-función
Tipo de medición	Contenido de humedad relativa (%)
Principio de medición	Resistencia eléctrica (agujas) Sensor interno de capacitancia eléctrica (sin agujas)
Profundidad de medición	Modo sin agujas: 25 mm (1 in.) máximo
Calibración cero automático	Realice una medición sin agujas al aire libre para compensar el valor de cero/calibración de la pantalla LCD
Indicación de medición	Digital, iconos gota de agua (1, 2, ó 3 gotas) y tono audible con 8 niveles de intensidad de lecturas de humedad desde baja hasta alta
Escalas de medición	MODO CON AGUJAS: 5.0 ~ 50.0% (madera), 1.5 ~ 33.0% (materiales de construcción); MODO SIN AGUJAS: 0.1 ~ 99.9% (para madera y materiales de construcción)
Resolución	1%
Precisión (Modo con agujas)	± (3% lectura + 5 dígitos)
Longitud agujas electrodo	10mm (0.4")
Electrodo tipo aguja	Acero inoxidable; Integrado, reemplazable
Apagado automático	Después de aprox. tres (3) minutos
Fuente de alimentación	Una (1) batería de 9V (compartimiento trasero)
Indicación de batería baja	icono de estado de la batería  aparece vacío o intermitente
Condiciones de operación	0 ~ 50°C (32 ~ 122°F); 80% HR máx.
Cond. de almacenamiento	0 ~ 50°C (32 ~ 122°F); 85% HR máx.
Dimensiones	170 x 65 x 30 mm (6.7 x 2.6 x 1.2")
Peso	120g (4.2 oz.) sin batería

Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente

Teléfono de atención al cliente EE. UU. (866) 477-3687; Internacional +1 (603) 324-7800

Correo electrónico de Calibración, Reparación, y Devoluciones: repair@extech.com

Soporte Técnico: <https://support.flir.com>

Copyright © 2018 FLIR Systems, Inc.

Reservados todos los derechos, incluyendo el derecho de reproducción total o parcial en cualquier medio
Certificado ISO 9001

www.extech.com