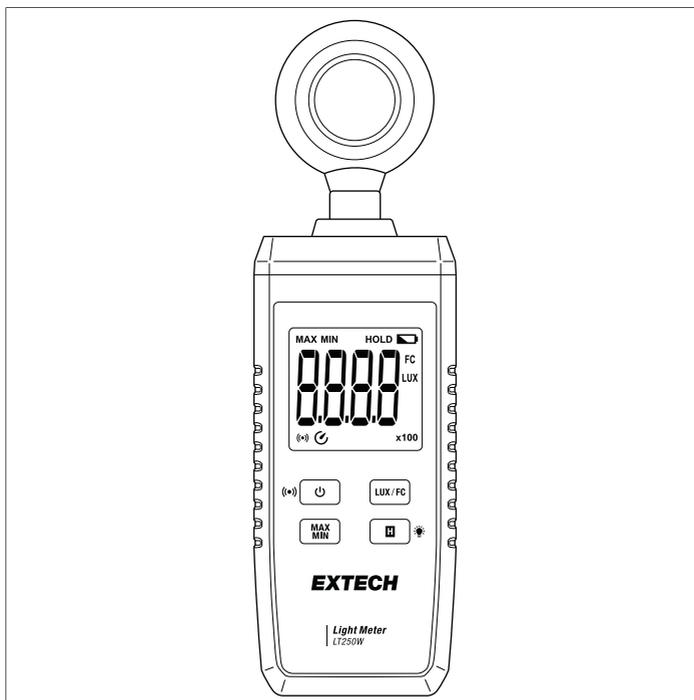


# EXTECH®

# Manual del usuario

## Fotómetro LT250W

Con conectividad Bluetooth® a través de la aplicación móvil  
ExView®



# Tabla de contenido

---

<b>1</b>	<b>Introducción</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Seguridad</b> .....	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Cumplimiento de la FCC</b> .....	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Descripción del producto</b> .....	<b>4</b>
	4.1 Descripción del medidor .....	4
	4.2 Botones de funciones .....	4
	4.3 Símbolos de la pantalla .....	5
<b>5</b>	<b>Operación</b> .....	<b>6</b>
	5.1 Encendido del medidor .....	6
	5.2 Apagado automático (APO) .....	6
	5.3 Tomar medidas .....	6
	5.4 Cambio de unidades de medida .....	7
	5.5 Función de retención de datos.....	7
	5.6 Retroiluminación de LCD.....	7
	5.7 Mediciones MAX/MIN.....	7
	5.8 Funcionamiento del Bluetooth .....	7
<b>6</b>	<b>Mantenimiento</b> .....	<b>9</b>
	6.1 Limpieza general .....	9
	6.2 Reemplazo de la batería .....	9
<b>7</b>	<b>Especificaciones</b> .....	<b>10</b>
	7.1 Especificaciones generales .....	10
	7.2 Especificaciones de medición .....	10
	7.3 Especificaciones ambientales .....	10
	7.4 Especificaciones de conectividad.....	11
<b>8</b>	<b>Garantía de dos años</b> .....	<b>12</b>
	8.1 Servicios de reparación y calibración .....	12
	8.2 Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente .....	12

# 1 Introducción

---

Gracias por preferir el fotómetro Extech LT250W. Este medidor cuantifica la iluminancia y la muestra en unidades de lux o de vela en la pantalla LCD retroiluminada. La luz es capturada por la fotocelda en forma de cúpula integrada, situada en la parte superior del medidor.

El medidor incluye conectividad Bluetooth, memoria de MAX/MIN (Máximo/Mínimo), unidades de medida seleccionables, apagado automático, retención de datos, pantalla LCD retroiluminada y montaje de trípode.

Con la aplicación móvil Extech ExView, puede emparejar sus dispositivos inteligentes con el medidor mediante Bluetooth. La aplicación y los medidores de la serie W se desarrollaron en conjunto para funcionar perfectamente de manera integrada. Descargue la aplicación gratuita de la App Store (iOS®) o de Google Play (Android™).

Este instrumento de calidad está diseñado para proporcionar años de servicio confiable, una alta precisión y un funcionamiento simple. Visite el sitio web de Extech para obtener información adicional y asistencia de primer nivel.

# 2 Seguridad

---

Lea toda la información de seguridad antes de utilizar este dispositivo.



## ATENCIÓN

- Revise si hay daños en la carcasa, el sensor, la pantalla y el compartimento de la batería del dispositivo antes de utilizarlo. Si se observan daños o anomalías evidentes, interrumpa el uso y devuelva el dispositivo para su reparación.
- No intente abrir la carcasa del medidor ni acceder al módulo del sensor. Este dispositivo no tiene componentes que el usuario pueda reparar.
- Reemplace las baterías inmediatamente después de que aparezca el símbolo de batería baja. Si el dispositivo se va a almacenar durante un período de meses, extraiga las baterías y almacénelas por separado.
- No almacene el dispositivo en entornos de alta temperatura o humedad, en áreas inflamables o combustibles, o donde haya un campo electromagnético intenso.
- Este dispositivo cuenta con certificación CE.

# 3 Cumplimiento de la FCC

---

Este equipo ha sido probado y cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase B, de acuerdo con la parte 15 de las Reglas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y usa de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. Sin embargo, no hay garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación en particular. Si este equipo causa interferencia dañina en la recepción de radio o televisión, lo cual se puede determinar encendiendo y apagando el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

1. Cambie la orientación o la ubicación de la antena receptora.
2. Aumente la distancia entre el equipo y el receptor.
3. Conecte el equipo a una toma de corriente de un circuito diferente al que está conectado el receptor.
4. Consulte con el distribuidor o con un técnico de radio / TV experimentado para obtener ayuda.

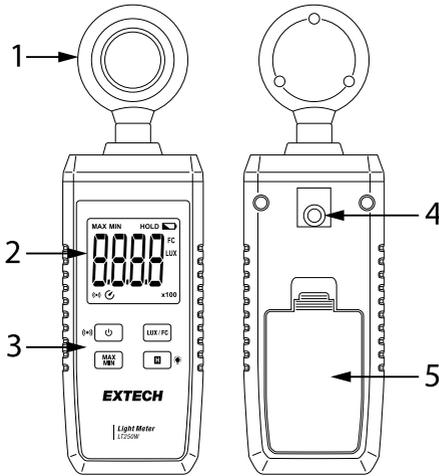


## **WARNING**

Los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento podrían anular la autoridad del usuario para operar el equipo.

# 4 Descripción del producto

## 4.1 Descripción del medidor



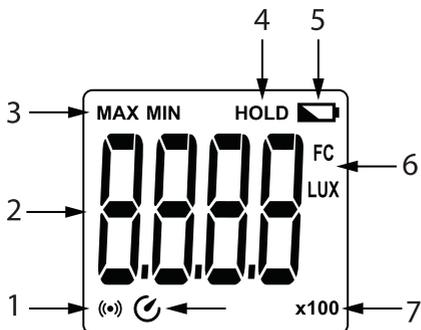
1. Sensor de luz
2. Pantalla LCD retroiluminada (se detalla a continuación)
3. Botones de funciones (se detallan a continuación).
4. Montaje para trípode
5. Compartimiento de la batería

## 4.2 Botones de funciones

	<b>Botón de encendido/Bluetooth</b> Manténgalo presionado para encender el dispositivo. Presiónelo brevemente para apagarlo. Con el medidor encendido, manténgalo presionado para activar o desactivar el Bluetooth. Presiónelo brevemente para apagar el medidor de manera directa desde el modo Bluetooth.
	<b>Botón MAX/MIN</b> Presiónelo brevemente para pasar por las mediciones MAX/MIN (Máximo/Mínimo). Las memorias de MAX/MIN se borran cada vez que se realiza un ciclo de encendido del medidor.

	<p><b>Botón de retención de datos/retroiluminación</b></p> <p>Presiónelo brevemente para inmovilizar o liberar las lecturas mostradas. <i>HOLD</i> (Retención) se mostrará cuando la retención de datos esté activa.</p> <p>Manténgalo presionado para encender o apagar la retroiluminación de la pantalla LCD.</p>
	<p><b>Botón UNIT (Unidad de medición)</b></p> <p>Presione brevemente para alternar entre las unidades de lux y de vela (fc). Lux es la unidad de medición estándar, se calculan las lecturas en vela.</p>
<p><b>Activación o desactivación del apagado automático (APO)</b></p>	<p>Con el medidor encendido, mantenga presionado el botón de encendido y el botón <i>H</i> para activar o desactivar el apagado automático (APO, del inglés Auto Power Off). El símbolo APO  se muestra cuando el APO está activado. El APO se reinicia cada vez que se realiza un ciclo de encendido del medidor.</p>

### 4.3 Símbolos de la pantalla



1. Bluetooth activo
2. Medición de iluminancia
3. Modos de lectura máxima y mínima
4. Retención de datos
5. Símbolo de batería baja
6. Símbolos de unidad de medida
7. Indicadores  $\times 10$  and  $\times 100$  (medición múltiple)

# 5 Operación

---

## 5.1 Encendido del medidor

El medidor funciona con tres (3) baterías de 1.5 V (AAA) instaladas en el compartimiento trasero.

Mantenga presionado el botón de encendido  para encender el medidor. Presione brevemente el botón de encendido para apagar el medidor. Si el medidor no se enciende, revise que las baterías estén orientadas correctamente.

Cuando aparezca el símbolo de batería baja  en la pantalla, reemplace las baterías inmediatamente para garantizar que se obtengan lecturas exactas.

## 5.2 Apagado automático (APO)

El medidor se apaga automáticamente cinco (5) minutos después de la última vez que se presionaron los botones.

El modo predeterminado del APO es ON (Activado) (el símbolo de APO  que el APO está activado).

Para desactivar la función APO, con el medidor encendido, mantenga presionados los botones de encendido  y retención de datos (*H*). El símbolo de APO se apagará, lo que indica que la función está desactivada. El APO se reinicia cada vez que se realiza un ciclo de encendido del medidor.

Repita este proceso para volver a activar el APO manualmente.

## 5.3 Tomar medidas

1. Mantenga presionado el botón de encendido  para encender el medidor.
2. Sostenga el medidor con la mano, colóquelo mirando hacia arriba sobre un escritorio o una mesa, o móntelo en un trípode en el área que se está probando.
3. Para obtener mejores resultados, permita que la luz abarque completamente la cúpula del sensor. Además, reduzca el "ángulo de incidencia" tanto como sea posible (ángulo en el que la luz golpea la cúpula).
4. Lea la lectura de iluminancia en la pantalla LCD. Si aparece  $x10$  o  $x100$  en la pantalla, multiplique la lectura mostrada por 10 o 100 para obtener la medición real.
5. Si la medición está fuera del rango, aparecerá *OL* en la pantalla en lugar de una lectura normal.

 <b>ATENCIÓN</b>
No toque ni obstruya el sensor. No permita que el sensor se moje.

#### 5.4 Cambio de unidades de medida

Presione brevemente el botón *LUX/FC* para alternar la unidad de medida que se muestra (lux o vela).

#### 5.5 Función de retención de datos

Presione brevemente el botón retención de datos (*H*) para inmovilizar o liberar las lecturas mostradas. Mientras la retención de datos esté activa, aparecerá *HOLD* en la pantalla LCD.

#### 5.6 Retroiluminación de LCD

Mantenga presionado el botón de retroiluminación  para activar o desactivar la retroiluminación. El uso excesivo de retroiluminación acorta la vida útil de la batería.

#### 5.7 Mediciones MAX/MIN

Cuando el dispositivo está encendido, comienza a rastrear las lecturas más altas (*MAX* [Máximas]) y las más bajas (*MIN* [Mínimas]).

Presione brevemente el botón *MAX/MIN* (Máximo/Mínimo) para desplazarse por las memorias de *MAX/MIN*. *MAX* (Máxima) aparecerá cuando se muestre la lectura máxima y *MIN* (Mínima), cuando se muestra la lectura mínima. Las memorias se borran cada vez que se realiza un ciclo de encendido del medidor.

Presione el botón *MAX/MIN* (Máximo/Mínimo) nuevamente para salir de este modo (los símbolos *MAX* y *MIN* se apagan al salir).

#### 5.8 Funcionamiento del Bluetooth

Mantenga presionado el botón Bluetooth () con el medidor encendido para activar o desactivar Bluetooth. Este símbolo de comunicación () se muestra cuando Bluetooth está activado.

La utilidad Bluetooth permite monitorear de forma remota las lecturas en un dispositivo inteligente iOS o Android mediante la aplicación móvil Extech Ex-View diseñada para su uso con este medidor.

Descargue la aplicación móvil ExView de la App Store para dispositivos iOS o de Google Play para dispositivos Android. Las instrucciones de uso de la aplicación móvil están disponibles en la página del producto ExView en el sitio web de Extech (enlace a continuación).

<http://www.extech.com>

Para desactivar el APO mientras se utiliza el Bluetooth, mantenga presionado los botones de encendido  $\mathcal{U}$  y  $H$  durante 2 segundos (el símbolo de APO  $\mathcal{C}$  se apagará). Esto evitará que el medidor se apague automáticamente mientras registra datos o monitorea mediciones en tiempo real en su dispositivo inteligente.

# 6 Mantenimiento



## ATENCIÓN

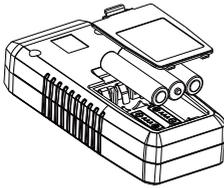
Advertencia: No abra la carcasa ni el módulo del sensor. Solo el personal de fábrica puede realizar las reparaciones. Este dispositivo no tiene componentes que el usuario pueda reparar.

### 6.1 Limpieza general

Limpie la carcasa y el sensor con un paño húmedo según sea necesario. No utilice productos abrasivos ni solventes para limpiar este dispositivo.

### 6.2 Reemplazo de la batería

Este dispositivo funciona con tres (3) baterías de 1.5 V (AAA). Cuando aparezca el símbolo de batería baja , reemplace las baterías inmediatamente, como se explica a continuación.



1. Apague el medidor y quite la cubierta trasera del compartimiento de las baterías.
2. Reemplace las baterías, con la polaridad correcta. Utilice siempre baterías del mismo tipo.
3. Fije el compartimiento de la batería antes de usar el dispositivo.



**■** Nunca deseche baterías usadas o recargables con los desechos domésticos. Como consumidores, tenemos la obligación legal de llevar las baterías usadas a los sitios de recolección adecuados, a la tienda donde se compraron las baterías o a algún lugar donde las vendan. **Eliminación:** No deseche este instrumento con los desechos domésticos. El usuario tiene la obligación de llevar los dispositivos que lleguen al final de su vida útil a un sitio de recolección designado para el desecho de equipos electrónicos y eléctricos.

# 7 Especificaciones

## 7.1 Especificaciones generales

Pantalla	LCD multifuncional con retroiluminación de 4 dígitos (9999). Las lecturas superiores a 9999 están acompañadas de un indicador $\times 10$ o $\times 100$
Indicación de fuera de rango	OL aparece cuando una medición está fuera del rango
Indicador de batería baja	El símbolo de la batería  aparece cuando las baterías están bajas
Velocidad de actualización de las lecturas	Dos lecturas por segundo
Sensor	Fotocelda de silicóna
Alimentación del medidor	Tres (3) baterías de 1.5 V (AAA)
Dimensiones	163 x 55 x 28 mm (6.4 x 2.2 x 1.1 in)
Peso	118 g (4.2 oz)

## 7.2 Especificaciones de medición

Las especificaciones de precisión se aplican a las siguientes condiciones:

Temperatura:  $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$  ( $73.4^{\circ}\text{F} \pm 9^{\circ}\text{F}$ ); Humedad relativa:  $\leq 80\%$

Rangos de iluminancia	Resolución	Precisión (% de lectura)
De 0 a 9999 lux	1 lux	$\pm(4\% + 8 \text{ dígitos})$
$\geq 10,000$ lux	10 lux	$\pm(5\% + 10 \text{ dígitos})$
$\geq 100,000$ lux	100 lux	$\pm(5\% + 10 \text{ dígitos})$
Notas: El rango total es de 0 a 199,900 lux Las lecturas en velas (fc) se convierten a partir de mediciones en lux Las lecturas superiores a 9999 están acompañadas de un indicador $\times 10$ o $\times 100$		

## 7.3 Especificaciones ambientales

Solo para uso en interiores

Altitud	2000 m (6562 ft) máximo
Grado de contaminación	2

---

Condiciones de funcionamiento	De 0 a 40 °C (de 32 a 104 °F); <80 % de HR
Condiciones de almacenamiento	De -20 a 60 °C (de -4 a 140 °F); <75 % HR
Calificación a prueba de caídas	1 m (3.3 ft)

#### 7.4 Especificaciones de conectividad

Conectividad	Bluetooth (a través de la aplicación ExView)
Compatibilidad de la aplicación ExView	iOS 13.0 y Android 9.0 o superior
Distancia de transmisión	Hasta 90 m (295.3') sin obstrucción de la línea de visión

# 8 Garantía de dos años

---

*FLIR Systems, Inc., garantiza este Instrumento marca Extech a estar libre de defectos en partes o mano de obra durante **dos años** a partir de la fecha de embarque (se aplica una garantía limitada a seis meses para cables y sensores). Para ver el texto completo de la garantía, visite:*

*<http://www.extech.com/support/warranties>.*

## **8.1 Servicios de reparación y calibración**

**FLIR Systems, Inc., ofrece servicios de reparación y calibración** para los productos marca Extech que vendemos. Ofrecemos calibración rastreable de NIST para la mayoría de nuestros productos. Póngase en contacto con nosotros para obtener información sobre la disponibilidad de calibración y reparación, consulte la información de contacto a continuación. Se deben realizar calibraciones anuales para verificar el funcionamiento y la precisión del medidor. Las especificaciones del producto están sujetas a cambios sin aviso. Por favor, visite nuestro sitio Web para obtener la información de producto más actualizada: [www.extech.com](http://www.extech.com).

## **8.2 Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente**

**Lista de teléfonos de atención al cliente:** <https://support.flir.com/contact>

**Correo electrónico de Calibración, Reparación, y Devoluciones:**  
[repair@extech.com](mailto:repair@extech.com)

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



**Website**

<http://www.flir.com>

**Customer support**

<http://support.flir.com>

**Copyright**

© 2021, FLIR Systems, Inc. All rights reserved worldwide.

**Disclaimer**

Specifications subject to change without further notice. Models and accessories subject to regional market considerations. License procedures may apply. Products described herein may be subject to US Export Regulations. Please refer to [exportquestions@flir.com](mailto:exportquestions@flir.com) with any questions.

Publ. No.: NAS100076  
Release: AA  
Commit: 79100  
Head: 79135  
Language: es-MX  
Modified: 2021-09-01  
Formatted: 2021-09-02