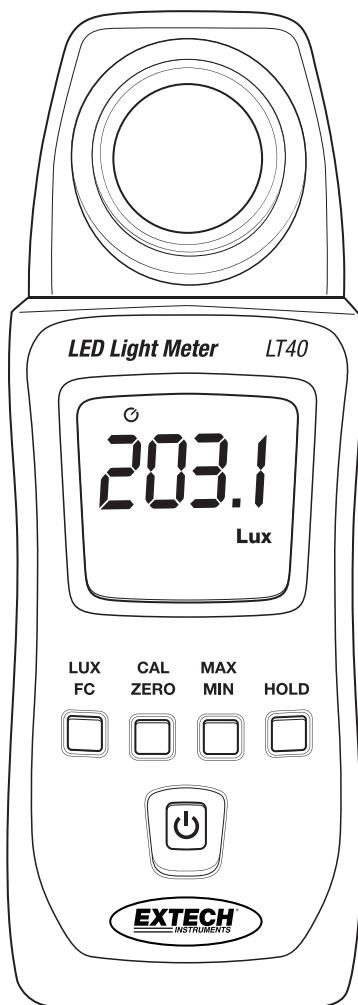


Medidor (Luxómetro) de luz LED blanca

Modelo LT40



Introducción

Agradecemos su compra del Luxómetro LED LT40 de Extech para medir la intensidad de la luz de fuentes LED blanca. El LT40 también puede medir luz de fuentes fluorescentes, halogenuros metálicos, sodio de alta presión e incandescentes. El LT40 puede medir la luz hasta 40,000 Fc (400,000 Lux). Este instrumento se embarca probado y calibrado y con uso apropiado le proveerá muchos años de servicio confiable. Por favor Visite nuestra página en Internet (www.extech.com) para descargar la versión más reciente de esta Guía del Usuario, actualizaciones de producto y Soporte al Cliente.

Características

- Indicación de sobre carga: La LCD indica "OL".
- Indicación de batería débil.
- Frecuencia de actualización de pantalla: 2.5 veces por segundo.
- Ángulo Coseno corregido.
- Mide LED de luz blanca.
- Mide la intensidad de iluminación en Lux o bujías-pie.
- Retención de datos inmoviliza la lectura presentada.
- Retención de lectura máxima / promedio / mínima
- Ajuste de calibración a cero.
- Apagado automático desactivable.
- Escala automática.

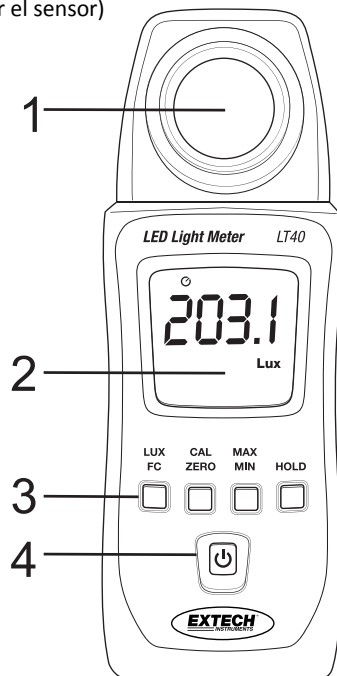
Seguridad

- No utilice el medidor en ambientes en los que los siguientes estén presentes: gases explosivos (o materiales), gases combustibles (o materiales), vapor o polvo.
- No toque por ningún motivo la tarjeta de circuitos del medidor ya que la electricidad estática o la contaminación pueden dañar los componentes sensibles.
- Solamente para uso en interiores. Este instrumento ha sido diseñado para el grado de contaminación 2.
- Altitud de funcionamiento: Hasta 2000m (7000').

Descripción del medidor

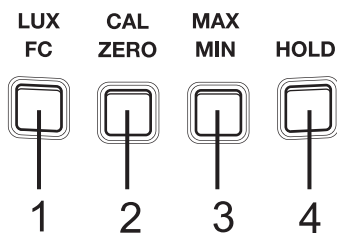
1. Foto detector (quite la cubierta protectora para exponer el sensor)
2. Pantalla (LCD)
3. Botones de control
4. Botón de encendido: ON/OFF

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



Descripción de botones pulsador

1. Selector de unidades Lux / Fc
2. Botón de calibración CERO
3. Botón de memoria máxima / promedio / mínima
4. Botón para retención (**HOLD**) de datos



Operación

Botón de encendido y apagado (ON/OFF)

Presione largo el botón de encendido para encender el medidor. Para apagar el medidor, presione momentáneamente el botón de encendido.


Toma de mediciones

1. Encienda el medidor y retire la cubierta protectora del sensor para exponer el domo sensor de luz. La pantalla debe encender, si no, compruebe que las baterías estén instaladas y cargadas.
2. El medidor mide la intensidad de la luz (iluminación) que impacta la cúpula del sensor en bujías pie y unidades lux (1 fc = 10.76 lux), que muestra el valor medido en la pantalla LCD.
3. Coloque el medidor y la fuente de luz de manera que la luz impacte directamente la cúpula del sensor (perpendicular) con el menor ángulo posible.
4. La pantalla del medidor puede mostrar un valor de hasta 9999. Sin embargo, para las lecturas que representan mediciones superiores a esto, el medidor utiliza la función x10 o x1000. Por ejemplo, para representar una medida de 11,000 fc el medidor indicará 1100 con el indicador x10.

Apagado automático

Para ahorrar batería, el medidor se apagará automáticamente después de aproximadamente 12 minutos de inactividad.

Activar / desactivar apagado automático

Mientras el medidor está encendido, presione largo el botón de encendido para desactivar la función de apagado automático; el símbolo del reloj  se apagará. Para activar la función de apagado automático, repita este proceso.

Botón LUX / FC

Presione el botón LUX / FC para alternar entre unidades de medida Lux y FC (Bujías-pie).

Botón MÁX/MIN

El medidor puede registrar la lectura máxima, mínima y promedio como se describe a continuación:

1. Presione momentáneamente el botón "MAX / MIN" y el medidor empezará a rastrear las medidas máximas / promedio / mínima; el icono "MAX" aparecerá en la parte superior de la pantalla LCD indicando que el medidor está mostrando la lectura máxima. La lectura no cambiará hasta que se haya registrado una lectura más alta.
2. Presione el botón "MAX / MIN" otra vez para cambiar de "MAX" a "AVG", donde el medidor mostrará el valor promedio de las mediciones. El icono "AVG" aparecerá por encima del valor mostrado.
3. Presione el botón "MAX / MIN" otra vez para cambiar el modo de "AVG" a "MIN", donde el medidor mostrará el valor mínimo medido. Se mostrará el icono "MIN".
4. Presione el botón "MAX / MIN" otra vez para cambiar de "MIN" a "MAX".
5. Para salir de este modo, mantenga presionado el botón "MAX / MIN" durante al menos 2 segundos. Los iconos MAX / AVG / MIN se deben apagar todos cuando la unidad vuelve al modo de funcionamiento normal.

Botón 'Hold' para retención de datos

Presione el botón HOLD para inmovilizar la lectura actual en la pantalla LCD. Presione el botón HOLD de nuevo para soltar la lectura. En modo retención, la LCD muestra **HOLD**.

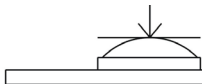
Procedimiento de calibración cero

1. Asegúrese de que la cubierta de protección está sujeta al sensor de luz.
2. Encienda el medidor y la pantalla LCD debe mostrar '0'.
3. Presione corto el botón "CAL ZERO" para ejecutar el ajuste a cero (**CAL** aparece en la pantalla).
4. **CAL** se apagará al terminar la calibración.
5. Si la tapa protectora no está cubriendo el sensor al iniciar la calibración CERO, la pantalla LCD indicará "**CAP**". En este caso, por favor, cubra el sensor con la tapa y repita este procedimiento.

Consideraciones de medición y sugerencias para los usuarios

- Para mayor precisión permita que la luz a medir entre directamente en el sensor lo más perpendicular posible con un ángulo mínimo de incidencia.

Fuente de luz a 0 grados



- Cuando el medidor no esté en uso, por favor mantenga la tapa protectora en su lugar sobre el sensor de luz. Esto prolongará la vida útil del sensor.
- Cuando se va a almacenar el medidor durante mucho tiempo, por favor, quite las pilas y guardarlas por separado. Las baterías pueden tener derrames y causar daños a los componentes del medidor.
- Evite las áreas de alta temperatura y humedad al utilizar este instrumento.

Reemplazo de la batería y Mantenimiento

Limpieza y almacenamiento

1. El domo de plástico blanco del sensor deberá limpiarse con un paño húmedo cuando sea necesario. Use sólo un jabón suave si es necesario. No use solventes, abrasivos o detergentes fuertes para limpiar el domo.
2. Guarde el medidor en un área con temperatura y humedad relativa moderadas.

Reemplazo de la batería

Cuando la energía de la batería cae a un nivel crítico, en la LCD aparece el símbolo de batería baja “”. Reemplace las 2 pilas AAA de 1.5 V en el compartimiento de baterías.

1. Para quitar la tapa del compartimiento de las baterías (ver diagrama) presione la traba de la tapa
2. Deslice la tapa en la dirección de la flecha.

Instale dos (2) baterías ‘AAA’ de 1.5V observando la polaridad correcta y coloque y asegure la tapa con la traba antes de usar el medidor.

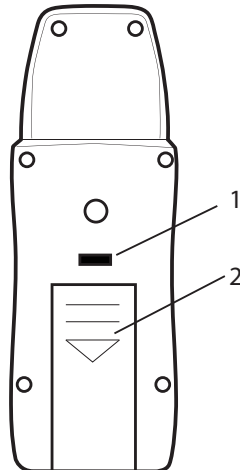


Nunca deseche las baterías usadas o baterías recargables en la basura de la casa. Como consumidores, los usuarios están obligados por ley a llevar las pilas usadas a los sitios adecuados de recolección, la tienda minorista donde se compraron las baterías, o dondequiera que se venden baterías.

Disposición: No deseche este instrumento en la basura de la casa. El usuario está obligado a llevar los dispositivos al final de su vida útil a un punto de recolección designado para el desecho de equipos eléctricos y electrónicos.

Recordatorios de seguridad de baterías


- Deshágase de las baterías de manera responsable, respete las normas locales, estatales y nacionales.
- Nunca arroje las baterías al fuego; las baterías pueden explotar o derramarse.
- Nunca mezcle tipos de pilas diferentes, instale pilas nuevas del mismo tipo.



Especificaciones

Unidades	Rango	Resolución	Precisión
Lux	999.9	0.1	LED blanco: ± (3% lectura + 3 Lux) hasta 500 Lux ± (3% lectura) >500 Lux Otras fuentes de luz visible: No especificado
	9,999	1	
	99,990*	10	
	400,000*	100	
Bujías pie	99.99	0.01	LED blanco: ± (3% lectura + 0.3 Fc) hasta 46 Fc ± (3% lectura) >46 Fc Otras fuentes de luz visible: No especificado
	999.9	0.1	
	9,999	1	
	40,000*	10	
* Las lecturas mayores a 9999 usan un multiplicador x10 o x100 (1 Fc = 10.76 Lux)			
Ángulo de desviación de las características de coseno	30°		±2%
	60°		±6%
	80°		±25%

Especificaciones generales

Frecuencia de muestreo	2.5 veces por segundo (pantalla digital)
Foto detector	Foto diodo de silicio con corrección del coseno
Pantalla	LCD de 4 dígitos (visualización máxima: 9999) con icono de batería baja, sobrecarga, medición y otros indicadores de función
Escala automática	Ajuste automático de la escala de la pantalla
Condiciones de operación	Temperatura: 5 a 40°C (41 a 104°F); Humedad: < 80% RH
Condiciones de almacenamiento	Temperatura: -10 a 60°C (14 a 140°F); Humedad: < 70 %RH
Indicador de batería débil	“  ” aparece en LCD cuando el voltaje de la batería es demasiado bajo
Tipo de LED	La luz LED blanca
Fuente de alimentación	2 baterías “AAA” de x 1.5V
Vida de la batería	Aproximadamente 200 horas
Apagado automático	El medidor se apaga después de 12 minutos de inactividad
Dimensiones	133 x 48 x 23mm (5.2 x 1.9 x 0.9”)
Peso	250g. (8.8 oz) Incluidas las baterías

Apéndices

Niveles típicos de luz (1 Fc = 10.76 Lux)

Lux	Bujías pie		Lux	Bujías pie	
		Fábricas			Hogar
20-75	2-7	Escaleras de emergencia, Almacén	100-150	10-15	Lavandería
75-150	7-15	Pasillos de Entrada/Salida	150-200	15-20	Actividades recreativas
150-300	15-30	Trabajo de embalaje	200-300	20-30	Estudio, Mesa
300-750	30-75	Trabajo visual Línea de producción	300-500	30-50	Maquillaje
750-1,500	75-150	Tipografía: Trabajo de inspección	500-1,500	50-150	Lectura, Estudio
1,500-3,000	150-300	Montaje electrónico, Dibujo	1,000-2,000	100-200	Costura
		Oficinas			Restaurante
75-100	7-10	Escaleras internas de emergencia	75-150	7-15	Pasillo de escaleras
100-200	10-20	Pasillo de escaleras	150-300	15-30	Entrada, Lavabo
200-750	20-75	Conferencia, Recepción	300-750	30-75	Cocina, mesa de comedor
750-1,500	75-150	Trabajo de oficina	750-1,500	75-150	Aparador
1,500-2,000	150-2000	Mecanografía, dibujo			
		Tienda			Hospital
75-150	7-15	Interior	30-75	3-7	Escaleras de emergencia
150-200	15-20	Pasillo/Escaleras	75-100	7-10	Escaleras
200-300	20-30	Recepción	100-150	10-15	Enfermería, Almacén
300-500	30-50	Estante para exhibición	150-200	15-20	Cuarto de espera
500-750	50-75	Elevador	200-750	20-75	Cuarto de examen médico
750-1,500	75-150	Aparador, Mesa para empaque	750-1,500	75-150	Quirófano
1,500-3,000	150-300	Fachada, Aparador	5,000-10,000	500-1000	Inspección ocular

Copyright © 2013-2017 FLIR Systems, Inc.

All rights reserved including the right of reproduction in whole or in part in any form
ISO-9001 Certified

www.extech.com