



PCE Ibérica S.L.
C/ Mayor, 53 - Bajo
02500 – Tobarra (Albacete)
España
Tel: +34 967 543 548
Fax: +34 967 543 542
info@pce-iberica.es
www.pce-instruments.com/espanol

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Luxómetro

PCE-172



Version 1.1
15.07.2020

Índice

1.0 Introducción	3
2.0 Especificaciones técnicas	3
3.0 Panel de control	4
4.0 Funcionamiento	4
5.0 Reemplazo de la batería	4
6.0 Característica de la sensibilidad espectral	5
7.0 Mantenimiento	5
8.0 Clasificación de los resultados de medición	6
9.0 Garantía	7
10.0 Reciclaje	7

1.0 Introducción

Este luxómetro es un medidor de precisión para medir lux y FootCandle. El luxómetro sirve para la medición de luz en la industria, la agricultura y la investigación. También se utiliza el luxómetro para determinar la iluminación en puestos de trabajo, decoraciones de escaparates y por parte de diseñadores. Cumple todas las normativas españolas e internacionales para esta clase de luxómetros.

El manejo es muy sencillo, lo que permite que el luxómetro se usado también por personal no instruido. Sin embargo, siempre es conveniente a la hora de medir la luz tener en cuenta las condiciones previas. Así, se debería fijar la distancia y el ángulo entre el luxómetro y el objeto a medir para obtener resultados con una reproducibilidad alta.

2.0 Especificaciones técnicas

Rango de medición	40,00 / 400,0 / 4000 / lux 40,00 / 400,0 klux (1klux = 1000 Lux) 40,00 / 400,0 / 4000 / fc 40,00 kfc (1kfc = 1000 fc)
Resolución	0,01 / 0,1 / 1 / 10 / 100 Lux 0,01 / 0,1 / 1 / 10 FootCandle
Precisión	±5 % del valor ±10 dígitos (<10.000 Lux) ±10 % del valor ±10 dígitos (>10.000 Lux)
Reproducibilidad	± 3 %
Indicación de sobrerango	OL = Overload
Secuencia de medición	1,5 cada segundo
Condiciones ambientales	0 ... 40 °C / 80 % H.r.
Pantalla	Pantalla LCD de 3½-dígitos
Alimentación	Batería de 9 V
Dimensiones	206 x 95 x 45 mm
Peso	265 g
Otras funciones	Función Hold; Puesta a cero; Valor pico (debe tener mín. 10 µs) Desconexión automática después de 30 min.

3.0 Panel de control



1. **Pantalla:** Pantalla de 3¾ dígitos con una precisión máx. de 3999. Se muestran el punto decimal y los símbolos.
2. **Tecla LUX:** Presione la tecla para cambiar al modo de medición Lux.
3. **Tecla Fc:** Presione la tecla para cambiar al modo de medición para footcandle (1 fc = 10,76 lux)
4. **Tecla Range:** Presione la tecla puede seleccionar entre diferentes rangos de medición (por ej. 40.00/400.0/4000 Lux).
5. **Tecla Rel:** Presione la tecla para cambiar al modo de lectura relativa. (Puesta a cero)
6. **Tecla MAX/MIN:** Presione la tecla ver los valores máximos y mínimos.
7. **Tecla PEAK:** Presione la tecla para activar la visualización del valor peak.
8. **Iluminación de fondo:** Encender / Apagar
9. **Tecla HOLD:** Presione la tecla para retener el valor actual en la pantalla.
10. **Tecla Encender / Apagar**
11. **Sensor de luz**

4.0 Funcionamiento

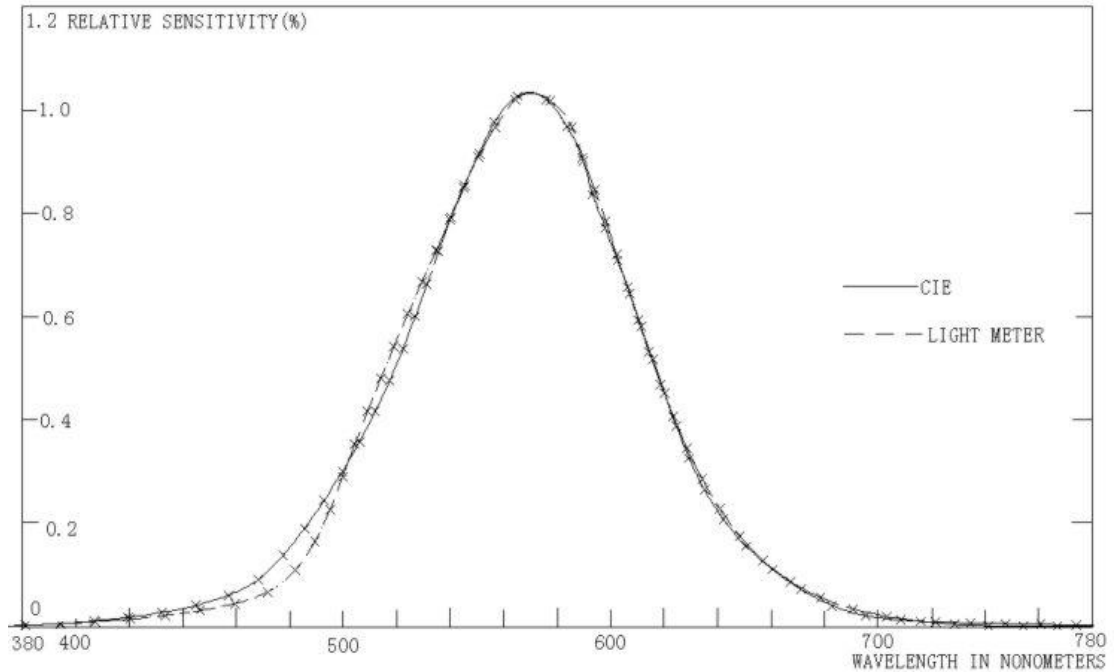
1. Presione la tecla Encender/Apagar para poner en marcha el luxómetro.
2. Conectar el sensor de luz.
3. Seleccione la unidad de medición, Lux o Fc.
4. Retire la tapa del sensor de luz y sitúe el sensor en perpendicular a la fuente luminosa.
5. Lea el valor de la intensidad de la luz.
6. „OL“: Si se muestra en la pantalla „OL“, nos indica que el valor de medición está fuera del rango de medición. En tal caso, seleccione un rango de medición superior.
7. Función HOLD: Presione la tecla „Hold“ para retener el valor actual en la pantalla. Presione de nuevo la tecla para continuar con la medición.
8. Valor pico: Si desea registrar el valor pico, mantenga presionada la tecla „PEAK“ hasta que se muestre en la pantalla „CAL“. Ahora, presione brevemente la tecla PEAK y podrá registrar los valores máximos y mínimos. (El valor mínimo debe de ser 10 µs). Presione la tecla „PEAK“ durante 2 segundos para cambiar al modo de medición normal.
9. Puede recuperar en la pantalla los valores máximos y mínimos presionando la tecla MAX/MIN. Presione la tecla 2 segundos para salir de este modo.
10. Presione la tecla REL para poner la pantalla a „0“. El dispositivo resta el valor de medición actual del valor final.
11. Para activar o desactivar la iluminación de fondo pulse la tecla (8)
12. Cuando haya finalizado la medición, coloque nuevamente la tapa sobre el sensor de luz y apague el dispositivo.

5.0 Reemplazo de la batería

En la pantalla se indica el estado de batería baja. Para cambiar las baterías debe retirar la tapa con un destornillador. Cambie la batería de 9 V por una nueva y cierre el compartimento.

6.0 Característica de la sensibilidad espectral

El sensor de luz cumple la normativa C.I.E. (International Commission on Illumination) de la curva espectral, tal como se indica más abajo:



7.0 Mantenimiento

1. La carcasa blanca de plástico del sensor debería ser limpiada con un trapo suave.
2. No almacene el aparato en lugares donde la temperatura o humedad sean demasiado altas.
3. El intervalo de calibración del sensor depende en gran medida de las condiciones de uso, donde está expuesto el sensor. Para asegurar una precisión constante es recomendable realizar una calibración regular.

8.0 Clasificación de los resultados de medición

Debido a las muchas consultas sobre los luxómetros y la clasificación de los resultados de medición, hemos preparado una tabla informativa con los valores de medición mínimos en interiores. En exteriores los valores de medición son mucho más altos (p.e. 30.000 lux o 100.000 lux con luz solar). Se trata de valores orientativos. PCE Instruments no garantiza su exactitud.

Lugar iluminado	Tipo o lugar de trabajo	Rango de intensidad lumínica	
Escuelas	Realización de experimentos	700 - 1500 lux	
	Trabajos en la pizarra	700 - 1500 lux	
	Realización de dibujos o diseños gráficos	700 - 1500 lux	
	Pasillos	150 - 300 lux	
	Aulas en general	150 - 300 lux	
	Sala de lectura	700 - 1500 lux	
Oficinas	Comedor	300 - 700 lux	
	Sala y trabajos con ordenadores	1500 - 3000 lux	
	Realización de dibujos o diseños gráficos	1500 - 3000 lux	
	Reuniones	300 - 700 lux	
	Comedor	150 - 300 lux	
Fábrica	Recepción	300 - 700 lux	
	Naves de producción	1500 - 3000 lux	
	Oficina de desarrollo	700 - 1500 lux	
	Oficina de planificación	700 - 1500 lux	
	Realización de trabajos en laboratorio	1500 - 3000 lux	
	Empaquetado de productos	700 - 1500 lux	
	Almacén	300 - 700 lux	
	Salas eléctricas	150 - 300 lux	
	Hospitales	Sala de visitas	300 - 700 lux
		Formación	300 - 700 lux
Formación anatómica		300 - 700 lux	
Sala de tratamientos y primeros auxilios		700 - 1500 lux	
Farmacia		700 - 1500 lux	
Lectura en cama (pacientes)		150 - 300 lux	
Sala de rayos X		70 - 150 lux	
Lavandería		150 - 300 lux	
Hoteles	Recepción	700 - 1500 lux	
	Entrada	300 - 700 lux	
	Sala de banquetes	300 - 700 lux	
	Oficinas	150 - 300 lux	
	Restaurante	150 - 300 lux	
	Baños	150 - 300 lux	
	Lavandería	150 - 300 lux	
	Bar	70 - 150 lux	
	Pasillos	70 - 150 lux	
Escaleras	70 - 150 lux		
Ocios	Escaparate	1500 - 3000 lux	
	Salas de exposición	1500 - 3000 lux	
	Empaquetados	700 - 1500 lux	

	Sala de espera	300 - 700 lux
	Sala de reuniones	300 - 700 lux
	Baños	150 - 300 lux
	Escaleras	70 - 150 lux

9.0 Garantía

Nuestras condiciones de garantía se pueden leer en nuestros términos y condiciones que se pueden encontrar aquí: <https://www.pce-instruments.com/espanol/impreso>.

10.0 Reciclaje

Por sus contenidos tóxicos, las baterías no deben tirarse a la basura doméstica. Se tienen que llevar a sitios aptos para su reciclaje.

Para poder cumplir con la RII AEE (devolución y eliminación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos) retiramos todos nuestros aparatos. Estos serán reciclados por nosotros o serán eliminados según ley por una empresa de reciclaje.

En caso de que tenga preguntas, por favor contacte con PCE Ibérica S. L.

<http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/instrumentos-medida.htm>

En esta dirección encontrarán un listado de los medidores:

<http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/medidores.htm>

En esta dirección encontrarán un listado de los sistemas de regulación y control:

<http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/sistemas-regulacion.htm>

En esta dirección encontrarán un listado de las balanzas:

<http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/balanzas-vision-general.htm>

En esta dirección encontrarán un listado de los instrumentos de laboratorio:

<http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/equipos-laboratorio.htm>

ATENCIÓN: “Este equipo no dispone de protección ATEX, por lo que no debe ser usado en atmósferas potencialmente explosivas (polvo, gases inflamables).”

Puede entregarnos el aparato para que nosotros nos deshagamos del mismo correctamente. Podremos reutilizarlo o entregarlo a una empresa de reciclaje cumpliendo así con la normativa vigente.

RII AEE – Nº 001932

