



Manual de instrucciones

PCE-LED 30 | Luxómetro



Los manuales de instrucción disponible en varios idiomas (français, italiano, español, português, nederlands, türk, polski, русский, 中文). Puede descargarlos en: www.pce-instruments.com

Última modificación: 26 de febrero de 2024
v1.0

Índice

1	Información de seguridad	1
2	Especificaciones técnicas	2
3	Contenido del envío.....	2
4	Descripción del dispositivo	3
5	Alimentación.....	4
6	Modo de uso	5
6.1	Posición del sensor	5
6.2	Funciones	6
6.3	Ajustes	7
7	Información adicionales	8
8	Garantía.....	9
9	Reciclaje.....	9

1 Información de seguridad

Lea detenidamente y por completo este manual de instrucciones antes de utilizar el dispositivo por primera vez. El dispositivo sólo debe ser utilizado por personal cualificado. Los daños causados por no cumplir con las advertencias de las instrucciones de uso no están sujetos a ninguna responsabilidad.

- Este dispositivo debe utilizarse sólo en la forma descrita en el presente manual de instrucciones. En caso de que se utilice para otros fines, pueden producirse situaciones peligrosas.
- Utilice el dispositivo sólo si las condiciones ambientales (temperatura, humedad, etc.) están dentro de los valores límite indicados en las especificaciones. No exponga el dispositivo a temperaturas extremas, luz solar directa, humedad ambiental extrema o zonas mojadas.
- No exponga el dispositivo a golpes o vibraciones fuertes.
- La carcasa del dispositivo sólo puede ser abierta personal cualificado de PCE Instruments.
- Nunca utilice el dispositivo con las manos húmedas o mojadas.
- No se deben realizar modificaciones técnicas en el dispositivo.
- El dispositivo sólo debe ser limpiado con un paño húmedo. No utilice productos de limpieza abrasivos o a base de disolventes.
- El dispositivo sólo debe ser utilizado con los accesorios o recambios equivalentes ofrecidos por PCE Instruments.
- Antes de cada uso, compruebe que la carcasa del dispositivo no presente daños visibles. Si hay algún daño visible, el dispositivo no debe ser utilizado.
- El dispositivo no debe utilizarse en atmósferas explosivas.
- El rango de medición indicado en las especificaciones no debe de excederse bajo ninguna circunstancia.
- No utilice el dispositivo en ambientes con una temperatura y humedad muy alta.
- El incumplimiento de las instrucciones de seguridad puede causar daños en el dispositivo y lesiones al usuario.

No nos hacemos responsables de los errores de imprenta y de los contenidos de este manual. Nos remitimos expresamente a nuestras condiciones generales de garantía, que se encuentran en nuestras *Condiciones Generales*.

Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con PCE Ibérica S.L. Los datos de contacto se encuentran al final de este manual.

2 Especificaciones técnicas

Rango en lux	4 ... 400.000 lx
Resolución	0,01 lx Rango: 0 ... 40 lx 0,1 lx Rango: 40 ... 400 lx 1 lx Rango: 400 ... 400.000 lx
Rango en foot-candle	4 ... 40.000 fc
Resolución	0,01 fc Rango: 0 ... 40 fc 0,1 fc Rango: 40 ... 400 fc 1 fc Rango: 400 ... 40.000 fc
Precisión	±3 % (con fuente de luz incandescente estándar a 2856 K y luz blanca LED) ±6 % para otros tipos de fuente de luz visible
Repetibilidad	±3 % (con fuente de luz incandescente estándar a 2856 K y luz blanca LED) ±6 % para otros tipos de fuente de luz visible
Cuota de medición	2,5 mediciones por segundo
Fuentes de luz medibles	LED blanco y cualquier otra luz visible
Pantalla	LED de 2,8"
Sobrerrango	OL = Overload
Memoria	99 valores
Funciones	HOLD / MIN / MAX / AVG / Ajuste del punto cero
Alimentación	3 x pilas de 1,5 V tipo AAA
Desconexión automática	5 minutos, desactivable
Condiciones de funcionamiento	+5 ... +40 °C / 0 ... 70 % H.r.
Condiciones de almacenamiento	-10 ... +60 °C / 0 ... 70 % H.r.
Dimensiones	
- Aparato	165 x 85 x 32 mm
- Longitud sensor	12 cm
- Longitud cable	1,5 m
Peso	311,5 g
Normas	JIS C1609:1993 / CNS 5519

3 Contenido del envío

- 1 x Luxómetro PCE-LED 30
- 1 x Sensor de luz con tapa protectora
- 3 x Pilas de 1,5 V tipo AAA
- 1 x Estuche
- 1 x Manual de instrucciones

4 Descripción del dispositivo



1	Pantalla	6	Tecla HOLD / Fuente de luz
2	Tecla cambio de unidades	7	Tecla MEM / READ
3	Tecla puesta a cero	8	Tecla ▲
4	Tecla ON / OFF	9	Sensor de luz
5	Tecla ▼		

5 Alimentación

En la pantalla aparece un símbolo de batería que indica el nivel de las pilas. Cuando el nivel sea bajo, será necesario cambiar las pilas. Para ello, proceda del siguiente modo:

1. Quite el tornillo de la tapa del compartimento de pilas situado en la parte posterior.
2. Abra el compartimento de las pilas y retire las pilas usadas.
3. Inserte 3 pilas nuevas de 1,5 V tipo AAA. Asegúrese de que la polaridad es correcta.
4. Cierre el compartimento de las pilas y apriete el tornillo.

Nota Cambie las pilas cuando el voltaje de las mismas sea bajo para evitar lecturas inexactas.

6 Modo de uso

6.1 Posición del sensor

Cuando vaya a realizar una medición, procure que el sensor esté alineado lo más perpendicularmente posible a la luz incidente.



6.1.1 Medición estándar

Para realizar una medición estándar, proceda del siguiente modo:

1. Pulse la tecla ON/OFF para encender el dispositivo.
2. Retire la tapa del sensor y coloque el sensor en perpendicular con respecto a la luz incidente.
3. Utilice la tecla "Cambio de unidades" para seleccionar la unidad lux o fc.
4. Pulse la tecla HOLD para congelar el valor en pantalla.
5. Cuando finalice una medición, coloque nuevamente la tapa del sensor sobre el sensor.

6.1.2 Medición de la intensidad luminosa

Para realizar una medición de la intensidad luminosa, proceda del siguiente modo:

1. Pulse la tecla ON/OFF para encender el dispositivo.
2. Retire la tapa del sensor y coloque el sensor en perpendicular con respecto a la luz incidente.
3. Mantenga pulsada la tecla "Cambio de unidades" hasta que aparezca "CD" en pantalla.
4. Pulse las teclas ▲ o ▼ para seleccionar ft (pies) o m (metros) y, a continuación, pulse la tecla "Cambio de unidades" para confirmar.
5. Utilice las teclas ▲ o ▼ para introducir la distancia entre el sensor y la fuente de luz y, a continuación, pulse la tecla "Cambio de unidades" para confirmar.

La intensidad luminosa se calcula mediante la siguiente fórmula:

- Intensidad luminosa (cd) = iluminancia (LUX) x distancia² (m²)
- La distancia a la fuente de luz puede ser de 0,01 ... 30,47 m (0,01 ... 99,99 pies).

6.2 Funciones

6.2.1 HOLD

Al pulsar la tecla HOLD congela el valor de medición actual en la pantalla. Además, la pantalla también le indica el signo "HOLD". Para volver a visualizar el valor de medición actual, pulse nuevamente la tecla HOLD.

6.2.2 Puesta a cero

En caso que el dispositivo indique valores incoherentes, puede utilizar la función de puesta a cero. Para ello, coloque la tapa del sensor y pulse la tecla cero. En caso que no haya colocado la tapa del sensor, la pantalla le indicará "CAP". Si la tapa del sensor está colocada, el dispositivo le pondrá el valor en pantalla a 0.

6.2.3 MAX / AVG / MIN

El dispositivo puede mostrar los valores máximo, mínimo y promedio. Para ello, pulse la tecla ▲. La pantalla muestra el símbolo "MAX" y el valor máximo desde que se activó la función. Con la tecla ▲ puede cambiar para visualización entre valor máximo (MAX), el valor promedio (AVG) y el valor mínimo.

Para salir de esta función mantenga pulsada la tecla ▲.

6.2.4 Unidades

Pulse la tecla "Cambio de unidades" para cambiar entre las unidades lx (LX) y foot-candle (FC).

6.2.5 Memoria

MEM (guardar valor en memoria)

Pulse la tecla MEM/READ para guardar el valor actual. Al guardar, aparecerá brevemente en la parte izquierda de la pantalla la letra "M" junto con el número de posición de memoria (hasta 99 valores).

READ (leer los valores en memoria)

Mantenga pulsada la tecla MEM/READ hasta que aparezca el símbolo "R" junto con el número de posición de memoria. Utilice las teclas ▲ y ▼ para navegar entre las posiciones de memoria. Podrá visualizar todos los valores individuales guardados en la memoria.

Para salir de esta función mantenga pulsada la tecla MEM/READ.

CLEAR (eliminar los valores en memoria)

Cuando el dispositivo esté apagado pulse simultáneamente las teclas MEM/READ y ON/OFF. En la pantalla aparecerá "CLR" y todos los valores en memoria habrán sido borrados.

6.3 Ajustes

6.3.1 Fuente de luz

El usuario puede crear 9 diferentes fuentes de luz y alternar entre ellas.

Mantenga pulsada la tecla HOLD hasta que el número que aparece tras la “L”, justo debajo de “Light Source”, parpadee. Utilice las teclas ▲ y ▼ para seleccionar la fuente de luz que desea y pulse la tecla HOLD.

A continuación, inicia a parpadear el factor de corrección situado justo a la derecha de la fuente de luz seleccionada. Utilice las teclas ▲ y ▼ para modificar el valor. Puede seleccionar un valor entre 0,001 y 1,999.


Para salir de este modo y realizar mediciones con la fuente de luz seleccionada, mantenga pulsada la tecla HOLD.

Ejemplo Valor x Factor de corrección = valor medido visualizado
200,0 lx x 1,008 = 201,6 lx

Nota Un factor de corrección de 1,000 corresponde a una fuente de luz normalizada CIE.

6.3.2 Desconexión automática

Cuando la función de desconexión automática está activada, el dispositivo se apaga automáticamente tras unos 5 minutos de inactividad.

Para activar o desactivar la función de desconexión automática, mantenga pulsada la tecla ON/OFF. Cuando la función está activada, aparece el símbolo  en pantalla. Cuando la función está inactiva, el símbolo desaparece.

7 Información adicional

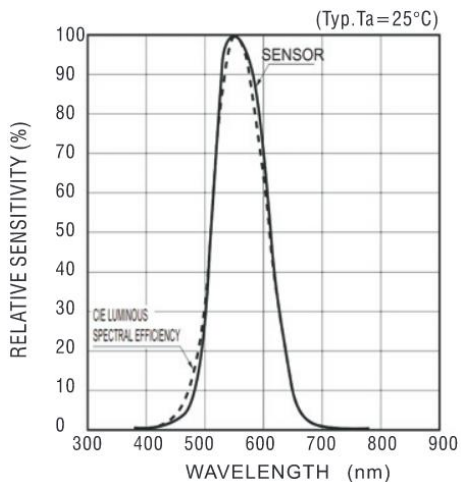
Niveles de iluminación recomendados:

En las normas DIN EN 12464-1 y ASR 3.4 figuran los niveles de iluminancia recomendados para lugares de trabajo en interiores.

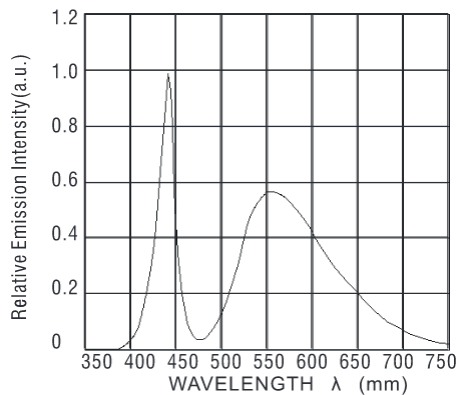
Sensibilidad espectral:

Sensibilidad espectral relativa según JIS C 1609-1993:

Sensibilidad máxima: 550 nm



Espectro ajustado (luz diurna LED):



8 Garantía

Nuestras condiciones de garantía se explican en nuestras *Condiciones generales*, que puede encontrar aquí: <https://www.pce-instruments.com/espanol/impreso>.

9 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. Puede enviarlo a:

PCE Ibérica SL
Calle Mula, 8
02500 Tobarra (Albacete)
España

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

RII AEE – N° 001932
Número REI-RPA: 855 – RD. 106/2008



Todos los productos marca PCE
tienen certificado CE y RoHS.

Información de contacto de PCE Instruments

Alemania

PCE Deutschland GmbH
Im Langel 26
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 0
Fax: +49 (0) 2903 976 99 29
info@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/deutsch

Reino Unido

PCE Instruments UK Ltd
Unit 11 Southpoint Business Park
Ensign Way, Southampton
Hampshire
United Kingdom, SO31 4RF
Tel.: +44 (0) 2380 98703 0
Fax: +44 (0) 2380 98703 9
info@pce-instruments.co.uk
www.pce-instruments.com/english

Países Bajos

PCE Brookhuis B.V.
Institutenweg 15
7521 PH Enschede
Nederland
Tel.: +31 (0)53 737 01 92
info@pcebenelux.nl
www.pce-instruments.com/dutch

Francia

PCE Instruments France EURL
23, rue de Strasbourg
67250 Soultz-Sous-Forêts
France
Tel.: +33 (0) 972 35 37 17
Fax: +33 (0) 972 35 37 18
info@pce-france.fr
www.pce-instruments.com/french

Italia

PCE Italia s.r.l.
Via Pesciatina 878 / B-Interno 6
55010 Loc. Gragnano
Capannori (Lucca)
Italia
Tel.: +39 0583 975 114
Fax: +39 0583 974 824
info@pce-italia.it
www.pce-instruments.com/italiano

Estados Unidos

PCE Americas Inc.
1201 Jupiter Park Drive, Suite 8
Jupiter / Palm Beach
33458 FL
USA
Tel: +1 (561) 320-9162
Fax: +1 (561) 320-9176
info@pce-americas.com
www.pce-instruments.com/us

España

PCE Ibérica S.L.
Calle Mula, 8
02500 Tobarra (Albacete)
España
Tel. +34 967 543 548
info@pce-iberica.es
www.pce-instruments.com/espanol

Turquía

PCE Teknik Cihazları Ltd.Şti.
Halkalı Merkez Mah.
Pehlivan Sok. No.6/C
34303 Küçükçekmece - İstanbul
Türkiye
Tel: 0212 471 11 47
Faks: 0212 705 53 93
info@pce-cihazlari.com.tr
www.pce-instruments.com/turkish

Dinamarca

PCE Instruments Denmark ApS
Birk Centerpark 40
7400 Herning
Denmark
Tel.: +45 70 30 53 08
kontakt@pce-instruments.com
https://www.pce-instruments.com/dansk