



Manual de instrucciones

Medidor de brillo PCE-GM 55



Los manuales de instrucciones en varios idiomas (français, italiano, español, português, nederlands, türk, polski, русский, 中文) pueden encontrarse en el directorio de productos de nuestra web: www.pce-instruments.com

Última modificación: 21 Octubre 2019
v1.0



Contenido

1	Indicaciones de seguridad.....	1
2	Contenido del envío.....	2
3	Especificaciones técnicas	2
4	Descripción del dispositivo	3
5	Descripción de la pantalla.....	4
6	On/off.....	5
7	Apagado automático.....	5
8	Medición.....	5
9	Calibración.....	5
10	Nuevo estándar de calibración	5
11	Guardar/Visualizar/Eliminar datos de medición	6
12	Reemplazo de la batería	6
13	Qué hay que tener en cuenta antes y durante la medición	6
14	Garantía.....	7
15	Eliminación del dispositivo.....	7

1 Indicaciones de seguridad

Por favor lea este manual de instrucciones detenidamente y en su totalidad, antes de utilizar el dispositivo por primera vez. El dispositivo debe de utilizarse por personal debidamente cualificado. Los daños causados por el incumplimiento de las indicaciones del manual de instrucciones, quedan desprovista de cualquier responsabilidad.

- Este dispositivo sólo se puede utilizar de la manera que se ha descrito en este manual de instrucciones. En caso de que se utilice de otra manera, pueden producirse situaciones peligrosas para el operario y causar daños en el dispositivo.
- El dispositivo debe de utilizarse si la condiciones ambientales (temperatura, humedad ambiental, ...) están dentro del rango de valores límite indicados en las especificaciones. No exponga el dispositivo a temperaturas extremas, radiación solar directa, humedad ambiental extrema o zonas mojadas.
- No exponga el dispositivo a golpes o fuertes vibraciones.
- La carcasa del dispositivo solo la puede abrir el personal técnico de PCE Instruments.
- Nunca utilice el dispositivo con las manos mojadas.
- No efectúe cambios o modificaciones técnicas en el dispositivo.
- El dispositivo solo debe de limpiarse con un paño húmedo. No utilice productos de limpieza abrasivos o con base de disolventes.
- El dispositivo solo debe de utilizar los accesorios que PCE Instruments proporciona o una sustitución equivalente.
- Compruebe la carcasa del dispositivo si tienes daños visibles antes de cada uso. En caso de que haya algún daño visible, no debe de usar el dispositivo.
- El dispositivo no debe de utilizarse en atmósferas explosivas.
- El rango de medición indicado en las especificaciones no se debe exceder bajo ninguna circunstancia.
- El incumplimiento de las indicaciones de seguridad puede causar daños en el dispositivo y lesiones al usuario.

No asumimos la responsabilidad por errores tipográficos o de cualquier otro error en este manual.

Nos basamos en nuestros términos y condiciones generales, que se encuentra en nuestras condiciones generales comerciales.

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



2 Contenido del envío

- 1 x Medidor de brillo PCE-GM 55
- 1 x Estándar de referencia
- 1 x Toallita de limpieza
- 1 x Maletín de transporte
- 1 x Manual de instrucciones

3 Especificaciones técnicas

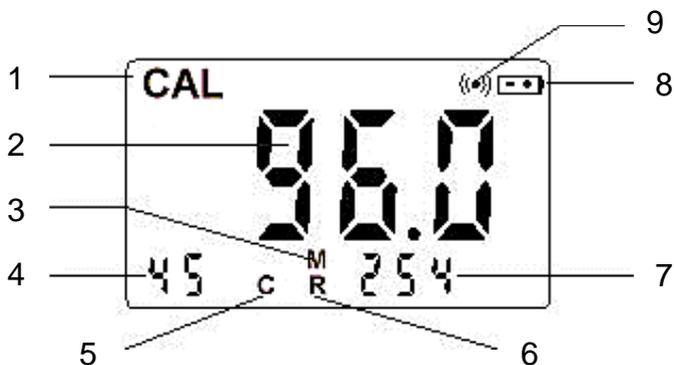
Geometría	20°, 45°, 75°
Rango de medición	0 ... 200 unidades de brillo
Resolución	0.1 unidades de brillo
Precisión	± 1 unidades de brillo (sobre el estándar de referencia)
Repetibilidad	± 0.5 unidades de brillo (0 ... 99.9 GE)
Superficies de medición	7 x 14 mm (elíptico)
Memoria	254 valores
Interfaz	Serial
Condiciones operativas	0 ... 40°C / 32 ... 104°F, máx. 85% H.r.
Alimentación	Acumulador Li-ion
Peso	305 g / < 1 lb
Dimensiones	140 x 45 x 75 mm / 5.5 x 1.8 x 3 in

4 Descripción del dispositivo



Nº	Descripción
1	Pantalla
2	Tecla On/Off (Encendido/Apagado)
3	Tecla ANGLE para ajustar el ÁNGULO de medición
4	Tecla CAL para calibraciones y para disminuir los parámetros
5	Tecla MEAS para realizar una medición
6	Tecla DEL para borrar una lectura
7	Tecla RD para ver la memoria e incrementar los parámetros
8	Interfaz USB interface a través de conector de 2.5 mm
9	Carcasa
10	Conexión de carga
11	Referencia de calibración

5 Descripción de la pantalla



Nº.	Descripción
1	Indica que se encuentra en el modo de calibración
2	Lectura
3	Modo de medición
4	Ángulo de medición
5	Modo continuo
6	Modo de lectura de memoria
7	Nº de elemento en la memoria.
8	Indica que la batería debe ser recargada
9	Indica que se ha realizado una medición

6 On/off

Para encender el medidor, presione la tecla de On/Off. Para apagarlo, mantenga pulsada la misma tecla hasta que aparezca OFF en la pantalla.

7 Apagado automático

El medidor de brillo tiene una función de apagado automático para ahorrar energía de la batería. Si no se pulsa ninguna tecla durante 10 minutos cuando se realiza una sola medición, el medidor se apagará automáticamente. Cuando se realiza una medición continua, el dispositivo se apagará automáticamente después de una hora. Esta función no se puede desactivar en el modo medición.

8 Medición

El medidor de brillo tiene dos funciones de medición:

En el modo de medición individual, el usuario puede pulsar la tecla MEAS para realizar una medición. Aparecerá este símbolo (☉) durante la medición. La lectura se guarda directamente después de una medición.

En el modo de medición continua, el medidor realiza automáticamente mediciones continuas sin necesidad de que el usuario realice ninguna entrada. Se realiza una medición cada tres segundos aproximadamente. Las lecturas se guardan continuamente.

Para cambiar entre estas funciones de medición, mantenga pulsada la tecla de encendido/apagado hasta que aparezca "SC" después de que aparezca "OFF".

Para cambiar el ángulo de medición, pulse la tecla ANGLE.

9 Calibración

El medidor de brillo debe calibrarse regularmente. Para calibrar el medidor, colóquelo en el patrón de calibración. Ahora haga una medición por ángulo y compare las lecturas con los valores de referencia.

Si una lectura se encuentra fuera de los parámetros, puede ajustar automáticamente el valor de este ángulo pulsando la tecla CAL mientras el medidor está todavía en la referencia.

10 Nuevo estándar de calibración

Si desea utilizar un nuevo estándar de calibración, primero debe añadirse este estándar. Para añadir el estándar, mantenga pulsada la tecla On/Off (mientras el medidor está encendido) hasta que aparezca CAL en la pantalla (después de "OFF" y "SC"). A continuación, pulse la tecla CAL. "CAL" aparecerá en la pantalla, seguido por el ángulo y el valor preestablecidos. Ahora puede cambiar el valor de referencia con las teclas de fechas. Con la tecla ANGLE se puede seleccionar el siguiente ángulo de medición. Después de ajustar los valores de referencia para todos los ángulos de medición, pulse la tecla ANGLE para confirmar los ajustes y volver al modo de medición.

11 Guardar/Visualizar/Eliminar datos de medición

Este medidor de brillo tiene dos funciones que se pueden ver en la pantalla.

M	El dispositivo se encuentra en modo medición
R	El dispositivo se encuentra en el modo de lectura de memoria

En el modo de medición, se guardan todos los valores rojos. En cuanto aparece el icono de medición (☉) en la pantalla, se realiza una medición. Se puede guardar un máximo de 254 valores. Cuando la memoria esté llena, se reemplazará el elemento de memoria más antiguo.

Para acceder al modo de lectura de la memoria, pulse tecla RD. La pantalla cambiará entre "M" a "R". Utilice las teclas de flecha para seleccionar la lectura guardada que desea ver.

Con la tecla DEL se puede borrar una sola lectura.

Para volver al modo de medición, pulse la tecla MEAS. La pantalla cambiará de "R" a "M".

Para borrar todos los datos almacenados en la memoria a la vez, mantenga pulsada la tecla DEL durante 3 segundos en el modo de medición.

Nota: Si intenta entrar en el modo de lectura de memoria cuando no hay datos de medición disponibles, la pantalla mostrará "Err1". El modo de lectura de la memoria sólo se puede abrir si se han guardado los datos.

12 Reemplazo de la batería

Para asegurarse de que todavía puede utilizar el medidor, debe recargarlo cuando aparezca el icono  en la pantalla. Para cargar el medidor, utilice el cargador que viene con él. Si es necesario cambiar la batería recargable, póngase en contacto con PCE Instruments.

13 Qué hay que tener en cuenta antes y durante la medición

Antes de realizar una medición, asegúrese de que no entre ninguna luz externa en la cámara de medición, ya que esto puede afectar a las lecturas. En caso de fuertes oscilaciones de temperatura, asegúrese de que el medidor se aclimate a las nuevas condiciones ambientales. A continuación, vuelva a calibrar el medidor antes de realizar una medición. Si el medidor se utiliza durante un período de tiempo prolongado, como por ejemplo más de una hora, se debe realizar calibraciones regulares. Asegúrese de que la referencia de calibración se almacena de forma segura cada vez que se retira.

14 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>.

15 Eliminación del dispositivo

Información sobre el reglamento de baterías usadas

Las baterías no se deben desechar en la basura doméstica: el consumidor final está legalmente obligado a devolverlas. Las baterías usadas se pueden devolver en cualquier punto de recogida establecido o en PCE Ibérica.

Puede enviarlo a:

PCE Ibérica SL
C/ Mayor 53, Bajo
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 4
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

Alemania

PCE Produktions- und
Entwicklungsgesellschaft mbH
Im Langel 26
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 471
Fax: +49 (0) 2903 976 99 971
info@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/deutsch

Países Bajos

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

Estados Unidos

PCE Americas Inc.
711 Commerce Way 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

Francia

PCE Instruments France EURL
23, rue de Strasbourg
67250 Soultz-Sous-Forêts
France
Téléphone: +33 (0) 972 3537 17
Numéro de fax: +33 (0) 972 3537 18
info@pce-france.fr
www.pce-instruments.com/french

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

China

PCE (Beijing) Technology Co., Limited
1519 Room, 6 Building
Zhong Ang Times Plaza
No. 9 Mentougou Road, Tou Gou District
102300 Beijing, China
Tel: +86 (10) 8893 9660
info@pce-instruments.cn
www.pce-instruments.cn

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

España

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

Italia

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

Hong Kong

PCE Instruments HK Ltd.
Unit J, 21/F., COS Centre
56 Tsun Yip Street
Kwun Tong
Kowloon, Hong Kong
Tel: +852-301-84912
jyi@pce-instruments.com
www.pce-instruments.cn