



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-iberica.es

Instrucciones de uso del medidor de intensidad de luz Mavolux 5032 C / B



Contenido	Página
1 Aplicación	2
2 Indicador	2
2.1 El indicador y sus elementos	2
2.2 El teclado	2
3 Así funciona el MAVOLUX	2
3.1 Preparación	2
3.2 Duración del indicador – de funcionamiento.....	3
4 Manejo	3
4.1 Conexión y medición.....	3
4.2 Selección de la unidad lx, fc - cd/m ² , fL	3
4.3 Indicador de superación de rango.....	3
4.4 Funciones de la memoria	3
4.4.1 Memoria intermedia „Hold“.....	3
4.4.2 „Mem“ – guardar los valores de medición	3
4.4.3 „Mem - Edit“ – Sobrescribir un valor de medición guardado.....	4
4.4.4 „Mem - Recall“ – Lectura de la memoria de los valores de medición	4
4.4.5 „Mem - Clear“ – Borrado de la memoria total de los valores de medición	4
5 Interfaz USB – Software estándar	4
6 Componentes	5
6.1 Componentes del envío	5
6.2 Componentes opcionales	5
6.3 Certificado de fábrica	5
7 Información de servicio técnico	5
8 Especificaciones técnicas	5

1 Aplicación

Con el medidor de intensidad de luz MAVOLUX 5032 ha adquirido un práctico aparato de sencillo manejo. Este aparato ha sido diseñado para determinar con precisión la intensidad de la luz en las unidades lx o fc. El MAVOLUX 5032 puede convertirse en un medidor de la densidad luminosa utilizando como componente el adaptador de densidad luminosa, en este caso la unidad aparecerá en cd/m^2 o en fL.

EL sensor de luz tiene corrección cromática, es decir la sensibilidad espectral está adaptada a la sensibilidad de claridad espectral del ojo humano $V(\lambda)$. La diferencia entre el MAVOLUX 5032 C y el MAVOLUX 5032 B se encuentra sobre todo en la precisión de esta adaptación. En la DIN 5032, apartado 7 se establece una clasificación de los medidores de intensidad luminosa. El Mavolux 5032 C cumple los requisitos de la clase C, el Mavolux 5032 B los de la clase B.

La superficie captadora de luz de la sonda está dispuesta para que la luz de incidencia oblicua sea valorada con corrección de coseno. De este modo podrá medir todas las clase de luz importantes sin necesidad de considerar los factores de corrección.

Con ambos aparatos podrá medir incluso la luz más potente (luz diurna, luz de los faros) sin necesidad de utilizar otros componentes. El MAVOLUX 5032 está especialmente indicado para medir intensidades de luz mínimas (p.e. luces de emergencia) con la ampliación por diez de su ámbito de medición. Los aparatos poseen una memoria de valores de medición con 100 espacios de memoria que puede ser leída y procesada de manera directa por medio del teclado y la pantalla o por medio de un puerto USB y el software del envío

lx = lux

fc = foot candle

cd/m^2 = candela por m^2

fL = foot Lambert

1 lx = 0,0929 fc

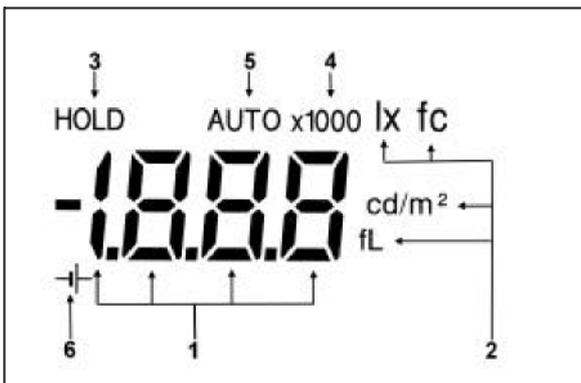
1 fc = 10,76 lx

cd/m^2 = 0,2919 fL

1 fL = 3,426 cd/m^2

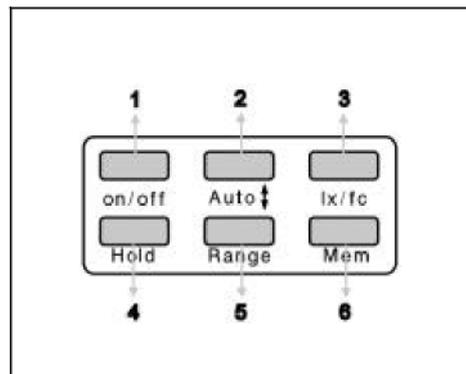
2 Indicador

2.1 El indicador y sus elementos



- 1 Valor de medición e indicador de memoria
- 2 Unidad de medida
- 3 Memoria intermedia
- 4 Factor del valor de medición
- 5 Auto Range – Selección automática del rango
- 6 Indicador de aviso de la batería

2.2 Teclado



- 1 on / off – Encendido / Apagado
- 2 Tecla Range - Memoria / Rango
- 3 lx / fc – cambio de unidad de medición
- 4 Hold – Memoria intermedia
- 5 Tecla Range - Memoria / Rango
- 6 Mem – Tecla de memoria

3. Así funciona el MAVOLUX

3.1 Preparación

Coloque las baterías del envío (baterías Mignon de 1.5V, IEC LR6) en su compartimento. Para ello deberá abrir la tapa del compartimento en la parte posterior del MAVOLUX. Tenga en cuenta la polaridad para colocarlas correctamente, la dirección está indicada en el compartimento de la batería.

Cuando la capacidad de la batería esté agotada, aparecerá una aviso en el indicador. Durante el cambio de la batería se mantienen los valores guardados en la memoria.



3.2 Duración del indicador – de funcionamiento

Si en un tiempo aproximado de 4 minutos no se presiona ninguna tecla del MAVOLUX, el aparato se desconecta automáticamente. Los valores de medición guardados en la memoria y los ajustes individuales. La desconexión automática se puede suprimir si mantiene presionada la tecla **Hold** al encender el aparato. Se mostrará en la pantalla la medición prolongada por medio del parpadeo de la unidad de medición.

4 Manejo

4.1 Conexión y medición

Encienda el aparato presionando la tecla **on / off**. El MAVOLUX se encuentra dispuesto para medir y mide 2 veces por segundo. Una vez encendido, el aparato se encuentra en el rango de medición „Auto“, es decir el MAVOLUX selecciona el rango de medición más propicio para el nivel de luz existente. Presionando las teclas **Range** podrá fijar unos de los rangos de medición. Presionando brevemente una de las teclas de rango podrá recorrer hacia arriba o hacia abajo los diferentes rangos de medición. Presionando ambas teclas a la vez podrá volver a ajustar el rango automático.

4.2 Selección de la unidad lx, fc - cd/m², fL

Con la tecla **lx/fc** podrá ser seleccionada la unidad deseada en lux o footcandle. Si utiliza un dispositivo para densidad luminosa (ver para ello el punto 6.2 Componentes opcionales), podrá ajustar la unidad correspondiente a la densidad luminosa en cd/m² o fL.

4.3 Indicador de superación de rango

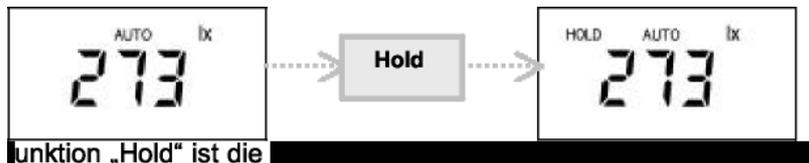
Cuando se supera el rango de medición, aparece en grande el mensaje „OL“ en la pantalla.

4.4 Funciones de la memoria

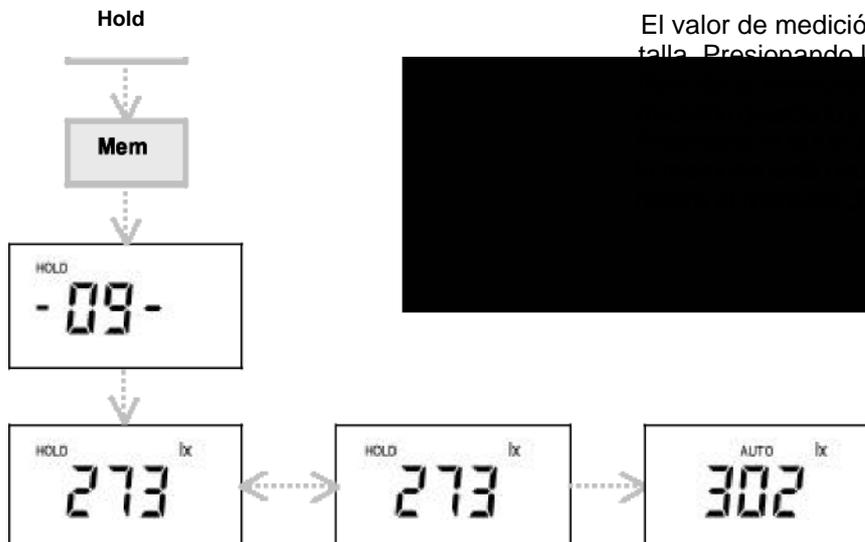
El MAVOLUX posee, además de la memoria de pantalla intermedia, una memoria de valores de medición para 100 espacios de memoria. Esta función le permitirá realizar múltiples mediciones in situ que puedan ser leídas posteriormente. Los valores guardados se mantienen al apagarse el aparato o tras el cambio de la batería.

4.4.1 „Hold“ – Memoria intermedia

Para que se pueda medir en ambientes oscuros y después de pueda realizar la lectura en un lugar claro, el MAVOLUX cuenta con una memoria de pantalla intermedia. Presionando la tecla **Hold** se mantiene en la pantalla la última medición realizada. En la pantalla se puede leer „HOLD“. Volviendo a presionar la tecla **Hold** el MAVOLUX regresa a la función de medición.

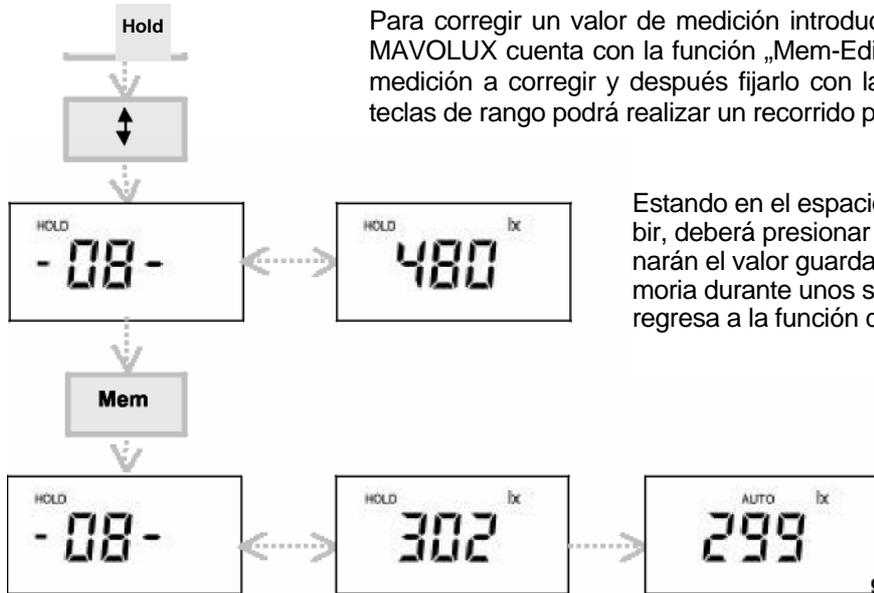


4.4.2 „Mem“ – Memoria de valores



El valor de medición a guardar se encuentra fijo en la pantalla. Presionando la tecla **Mem** se guarda en un espacio de memoria. En la pantalla se intercambian el valor de la memoria y el número que ocupa en la memoria. Después de presionar la tecla **Mem** el MAVOLUX regresa a la función de medición. Si se supera el rango de medición, aparece en grande el mensaje „OL“ en la pantalla.

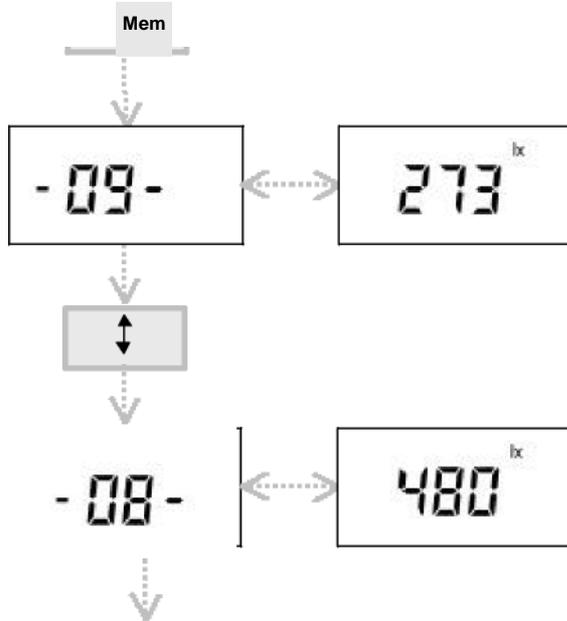
4.4.3 „Mem-Edit“ – Sobrescribir un valor de medición guardado



Para corregir un valor de medición introducido erróneamente en la memoria , el MAVOLUX cuenta con la función „Mem-Edit“. Deberá medir de nuevo el valor de medición a corregir y después fijarlo con la tecla **Hold**. Presionando una de las teclas de rango podrá realizar un recorrido por la memoria.

Estando en el espacio de la memoria que desea sobrescribir, deberá presionar la tecla **Mem**. En la pantalla se alternarán el valor guardado y el número del espacio de la memoria durante unos segundos. Finalmente el MAVOLUX regresa a la función de medición.

4.4.4 „Mem-Recall“ – Lectura de la memoria de valores de medición



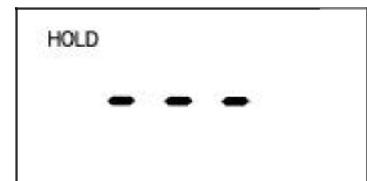
Partiendo de la función de medición, presione la tecla **Mem**. Aparecerá el último espacio ocupado en la memoria.

Presionando una de las teclas de rango se puede hacer un recorrido por la memoria. Aparecerán simultáneamente el espacio de memoria actual y el valor de medición guardado.

Presionando cualquier otra tecla o si trascurridos 10 segundos no ha recuperado otra memoria por medio de las teclas de rango, regresará a la función de medición.

4.4.5 „Mem-Clear“ – Borrado total de la memoria de valores de medición

El MAVOLUX debe encontrarse en la función „HOLD“. Presionando las teclas **Range** a la vez se borrará toda la memoria. En la pantalla se confirmará el borrado por medio de tres pequeñas rayas horizontales.



5 Interfaz USB – Software estándar

El MAVOLUX posee un puerto USB que hace posible la conexión a un PC por medio del cable USB del envío. En el CD - ROM que acompaña al MAVOLUX se encuentra un software estándar que le ayudará a trabajar en el PC. En dicho CD - ROM encontrará más información acerca del funcionamiento con el PC.

6 Componentes

6.1 Componentes del envío

- Bolso de transporte
- Batería
- Software estándar en un CD
- Cable USB
- Instrucciones de uso

6.2 Componentes opcionales

- Dispositivo para densidad luminosa en cd/m^2
- Dispositivo para densidad luminosa en fL

Determina la luz reflejada, es decir la claridad de una superficie con un ángulo de medición $1/e_{10} = 20^\circ$.

El MAVOLUX reconoce por medio de un interruptor de contacto en el cabezal de medición si el dispositivo de densidad luminosa se encuentra acoplado. De este modo el valor de densidad luminosa se reproduce en la pantalla con la cifra y la unidad correctas. Para medir la densidad luminosa en cd/m^2 y en fL será necesario un dispositivo diferente para cada caso.

- Calculator – conversor de valores de medición físicos en combinaciones temporales del diafragma, dependiendo de la sensibilidad de la película para fotografía.

7 Información sobre el servicio técnico

El aparato no requiere un mantenimiento prescrito de manera especial. Si el aparato se ensucia durante su uso, deberá limpiar la carcasa con una paño ligeramente humedecido. Evite el uso de detergentes o disolventes. Si observa que el MAVOLUX no opera correctamente o si desea renovar su certificado de fábrica, envíelo a:

PCE-Group Ibérica
C/ Cruz nº 9
02500 Tobarra -AB-

8 Especificaciones técnicas

Receptor de luz	Fotodiodo de silicio con filtro V (λ)
Clasificación	Mavolux 5032 C USB - clase C según la DIN 5032, parte 7 Mavolux 5032 B USB - clase B según la DIN 5032, parte 7
Cuota de medición	2 mediciones por segundo
Pantalla digital	
Campo LCD	50 mm x 25 mm
Indicador / cifras	cifras de 7 segmentos / 13 mm
Nº de posiciones	3 ½ posiciones
Superación de rango	aparece el mensaje „OL“ en la pantalla
Memoria	100 espacios de memoria interna, „FLL“ = memoria llena
Interfaz	USB 1.1

Alimentación

Batería	Célula Mignon alcalino – manganeso de 1,5V(IEC LR 6) o acumulador similar Duración operativo: aprox. 45 horas de funcionamiento continuo.
Control de la batería	Mensaje automático si la tensión de la batería está por debajo de 10 V.

Para el funcionamiento con el PC, la alimentación se realiza a través de la interfaz.

En caso de dudas, póngase en contacto con PCE Ibérica

En esta dirección encontrarán un listado de la técnica de medición :

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

En esta dirección encontrarán un listado de todos los medidores:

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

Una visión general de las balanzas encuentra usted aquí:

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

R.A.E.E. – Nº 001932

