

## Manual de instrucciones de uso del medidor de luz UV PCE-UV 34



**POR FAVOR LEA ESTE MANUAL ATENTAMENTE ANTES DE PONERLO EN  
FUNCIONAMIENTO**

**ALMACENAMIENTO PARA EL “SENSOR UV”**

El sensor UV es una estructura extremadamente precisa. Cuando no lo utilice, asegúrese de guardarlo en un ambiente seco. Por ejemplo, ponga todo el sensor incluyendo el desecante (secador) en la bolsa de plástico y selle la bolsa de la manera más apretada posible (consulte la figura siguiente).



Retire el sensor de la bolsa sólo cuando la vaya a utilizar.

Respetar la norma de almacenamiento prolongará la vida del sensor UV. Si no, la ganancia del sensor UV puede disminuir y acortar el periodo de calibración. También es necesario cambiar el desecante (secador).

# ÍNDICE

## **1. CARACTERÍSTICAS**

## **2. APLICACIONES**

## **3. ESPECIFICACIONES**

## **4. DESCRIPCIÓN DEL PANEL FRONTAL**

4-1 Pantalla

4-2 Tecla de encendido

4-3 Tecla Hold

4-4 Tecla REC

4-5 2 Tecla  $mW/cm^2$  (Tecla cero)

4-6 Tecla  $20 m/cm^2$

4-7 Toma de la sonda de entrada

4-8 Compartimento/Tapa de la batería

4-9 Soporte

4-10 Tuerca de fijación del trípode

4-11 Terminal de salida RS-232

4-12 Toma de entrada del adaptador de alimentación DC 9V

4-13 Mango de la sonda UV

4-14 Sensor UV

4-15 Toma de la sonda UV

## **5. PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN**

## **6. CONSIDERACIÓN DE MEDICIÓN**

## **7. INTERFAZ DE SERIE RS232 DEL PC**

## **8. CAMBIO DE BATERÍA**

## 1. CARACTERÍSTICAS

- \* Medidor UV de alta calidad profesional.
- \* Medición de irradiación ultravioleta UVA y UVB.
- \* Espectro del detector UV de 290 nm a 390 nm.
- \* Dos rangos: 2 mW/Cm\*2, 20 mW/cm^2".
- \* Estructura exclusiva del sensor UV.
- \* Sensor con un filtro de corrección del coseno.
- \* Tecla cero.
- \* Circuito microprocesador que le proporciona alta fiabilidad y durabilidad.
- \* Sonda separada de LUZ UV que permite al usuario medir la luz UV en una posición óptima.
- \* Pantalla LCD de fácil lectura.
- \* Interfaz RS-232/USB del ordenador.
- \* Fuente de alimentación DC de 9V.
- \* Toma de entrada del adaptador de alimentación DC de 9V integrada.
- \* Carcasa compacta de alta resistencia.

## 2. APLICACIONES

### *Industrial*

- \* Control de los peligros la radiación de luz azul presentes en trabajos de soldadura.
- \* Esterilización UV.
- \* Artes gráficas.
- \* Adaptación fotoquímica.
- \* Borrado UV EPRON.
- \* Exposición de fotoreinas.
- \* Tratamiento de tintas, adhesivos y recubrimientos.

- 
- \* Control meteorológico "estudios de degradación".
  - \* Esterilización UV.
  - \* Virología.
  - \* Genética microbiana.
  - \* Investigación del DNA.
  - \* Uso general en el laboratorio.

### 3. ESPECIFICACIONES

Pantalla	Tamaño del LCD: 51 mm x 37 mm. Indicación máxima de 1999 cuentas.
Rangos y resolución de medición	Rango: 1 : 2 mW/cm <sup>2</sup> :- 1.999 mW/cm <sup>2</sup> x 0.001 mW/cm <sup>2</sup> Rango 2: 20 mW/cm <sup>2</sup> ." 19.99 mW/cm <sup>2</sup> x 0.01 mW/cm <sup>2</sup>
Espectro del sensor UV	Paso de banda 290 nm a 390 nm.
Precisión	+ (4 % FS + 2 cifras). FS : Toda la escala *La calibración se realiza bajo la luz UVA y se compara con el estándar del medidor de luz UVA * Especificaciones probadas bajo un ambiente de campo RF Fuerza inferior a 3 V/M & frecuencia solo inferior a 30 MHZ.
Estructura del sensor	El exclusivo fotosensor UV con el filtro de corrección del coseno.
Teclas	Tecla de encendido, tecla Hold, tecla REC, tecla Rango, tecla Cero.
Tiempo de muestreo	Aprox. 1s.
Indicación de sobre rango	Indicación de "————"
Peso	383 g / 0.55 LB (incluyendo la batería)
Salida de datos	Interfaz de serie RS 232/USB del PC.
Temperatura operacional	0 a 50 °C.
Humedad operacional	Inferior a 85% H.r.
Alimentación	Batería DC de 9V, 006P, MN 1604 (PP3) o equivalente. Entada del adaptador DC de 9V. @ el adaptador AC/DC es opcional.
Consumo energético	Aprox. DC 6 mA.
Tamaño	Instrumento principal: 200x68x30 mm (7.9x2.7x1.2 pulgadas). Cabezal del sensor de la sonda: 45 mm diámetro x 32 mm. Mango de la sonda del sensor: 125 x 24 mm diámetro
Accesorios Incluidos	Manual de instrucciones..... 1 pza. Sonda del sensor UV..... 1 pza.
Accesorios opcionales	Adaptador AC a DC de 9V. Cable RS232, UPCB-02. Cable USB, USB-01. Programa de adquisición de datos, SW-U801-WIN. Maletín suave de transporte, CA-05A. Maleta de transporte fuerte, CA-06.

#### 4. DESCRIPCIÓN DEL PANEL FRONTAL

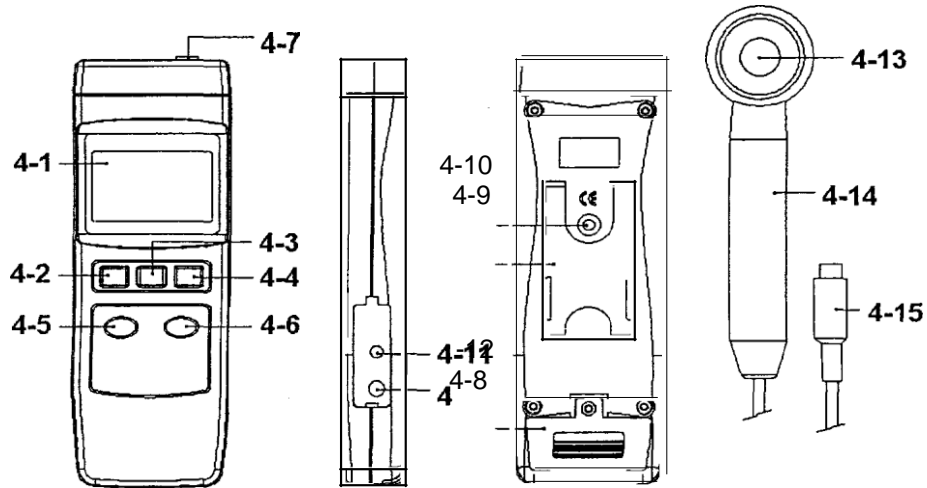


Fig. 1

- 4-1 Pantalla
- 4-2 Tecla de encendido
- 4-3 Tecla Hold 4-4 Tecla REC
- 4-5 Tecla 2 mW/cm<sup>2</sup> (Tecla cero)
- 4-6 Tecla 20 mW/cm<sup>2</sup>
- 4-7 Toma de entrada de la sonda
- 4-8 Compartimento/tapa de la batería
- 4-9 Soporte
- 4-10 Tuerca de fijación del trípode
- 4-11 Terminal de salida RS-232
- 4-12 Toma de entrada del adaptador de alimentación DC 9V
- 4-13 Mango de la sonda UV
- 4-14 Sensor UV
- 4-15 Enchufe de la sonda UV

## 5. PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN

- 1) Conecte el "enchufe de la sonda" (4-15, Fig. 1) a la "toma de entrada" (4-7, Fig. 1)
- 2) Encienda el aparato pulsando la "tecla de encendido" (4-2, Fig. 1).  
\*Después de encender el aparato si pulsa de nuevo la tecla de encendido, apagará el mismo (4-2, Fig. i)
- 3) Selección del rango
  - a. Seleccione el rango "2 mW/cm<sup>2</sup>" pulsando la tecla "2 mW/cm<sup>2</sup>" (4-5, Fig. 1).
  - b. Seleccione el rango "20 mW/cm<sup>2</sup>" pulsando la tecla "20 mW/cm<sup>2</sup>" (4-6, Fig. 1).
- 4) Utilice el mango para sostener "mango de la sonda UV" (4-14, Fig. 1) y coloque el "Sensor UV" (4-13, Fig. 1) enfrente de la luz UV para medirla. Después la pantalla (4-1, Fig. 1) mostrará el valor de luz exacto.
- 5) Fijación de datos

Durante la medición, pulsando la "Tecla Hold" (4-3, Fig. 1) se fijará el valor de pantalla, al mismo tiempo el LCD mostrará el indicador "HOLD". Para salir de la función Data Hold, pulse de nuevo la "Tecla Hold", a continuación el indicador "HOLD" desaparecerá y se cancelará la función de retención de datos.

6) Registro de datos / lectura máx. y min.)

  - \* La función de registro de datos registra las lecturas máximas y mínimas. Pulse la "Tecla REC" (4-4, Fig. 1) una vez para iniciar la función de registro de datos y habrá un símbolo "REC" en la pantalla.
  - \* Con el símbolo "REC" en la pantalla:
    - a) Pulse la "Tecla REC" (4-4, Fig. 1) una vez, el símbolo "REC. MAX." aparecerá junto con el valor máximo en la pantalla.  
Si intenta borrar el valor máximo, pulse la "Tecla Hold" (4-3, Fig. 1) una vez, después la pantalla mostrará solo el símbolo " REC" y ejecutará la función de memoria de manera continua.

[www.pce-iberica.es](http://www.pce-iberica.es)

" "

" Pulse la "Tecla REC" (4-4, Fig. 1) de nuevo, el símbolo "REC. MIN" aparecerá en la pantalla junto con el valor mínimo.

Si intenta borrar el valor mínimo, solo pulse la "Tecla Hold" (4-3, Fig. 1) una vez, después la pantalla mostrará solo el símbolo "REC" y ejecutará la función de memoria de manera continua.

" Para salir de la función de registro de la memoria, pulse la tecla "REC" durante al menos dos segundos. La pantalla volverá a la lectura actual.

## 6. CONSIDERACIÓN DE MEDICIÓN

1) El rango "20 mW/cm<sup>2</sup>" está diseñado para medir los valores de luz UV superiores a 2 mW/cm<sup>2</sup>. Si el valor de la luz UV medida es superior a 2 mW/cm<sup>2</sup>, se debería seleccionar el rango "20 mW/cm<sup>2</sup>" para obtener el valor exacto de medición.

**\*Bajo el "rango 2mW/cm<sup>2</sup>" si la pantalla muestra "-----", quiere decir que el valor de medición ha superado el rango de medición, debería seleccionar el rango "20mW/cm<sup>2</sup>"**

### 2) Ajuste de cero

Con la pantalla en blanco con el "sensor UV" (4-13, Fig., 1), si pulsa la "tecla cero/2 mW/cm<sup>2</sup>" (4-5, Fig. 1) de manera continua al menos durante 3 segundos, el LCD mostrará el valor cero.

**Nota: la tecla cero puede operarse solo, bajo el valor de pantalla  $\leq 0.1$  mW/cm<sup>2</sup>.**



3) Almacenamiento del "Sensor UV"

El sensor UV es una estructura extremadamente precisa.

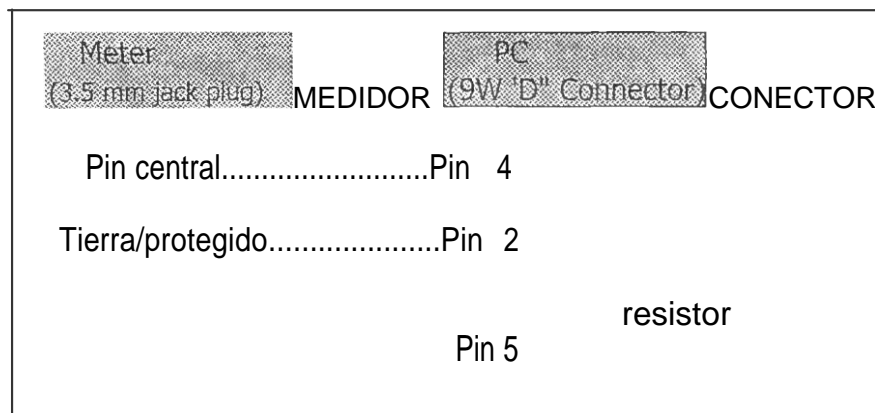
Cuando no vaya a utilizarlo, asegúrese de guardarlo en un ambiente seco.

Por ejemplo, ponga el sensor completo, incluyendo el desecante en una bolsa de plástico y selle la bolsa lo más fuerte posible. Retire el sensor de la bolsa solo cuando vaya a utilizarlo. Respetar la norma de almacenamiento prolongará la vida del sensor UV. Si no, la ganancia del sensor UV puede disminuir y acortar el periodo de calibración. También es necesario cambiar el desecante (secador).

El aparato tiene un interfaz de serie RS232 del PC con un terminal de 3.5 mm (4-11, Fig. 1).

La salida de datos es una serie de 16 dígitos que puede utilizarse para una aplicación específica del usuario.

Un cable RS232 con la siguiente conexión se requiere para conectar el aparato con el puerto de serie del PC.



La serie de datos de 16 dígitos se puede mostrar en el formato siguiente:

D15 D14 D13 D12 D11 D10 D9 D8 D7 D6 D5 D4 D3 D2 D1

Cada dígito indica el estatus siguiente:

D15	Inicio de palabra= 2
D14	4
D13	1
D12 y D11	Anunciador de pantalla mW/cm <sup>2</sup> = A8 (D12 = A, D11 = 8)
D10	Polaridad 0=positiva 1= negativa
D9	Punto decimal (DP), posición de derecha a izquierda 0=no DP, 1 = 1DP, 2= 2DP, 3= 3 DP
D8 a D1	Lectura de pantalla, D8= MSD, D1 = LSD Por ejemplo: Si la lectura de pantalla es 1234, entonces D8 a D1 es: 00001234
D0	Fin de palabra= 0D

#### Ajuste RS 232

Tasa de baudios	9600
Paridad	Sin paridad
Nº de bits de datos	8 bits de datos
Bits de parada	1 bit de parada

## 8. CAMBIO DE BATERÍA

- 1) Cuando la pantalla LCD muestra el indicador "t", es necesario cambiar la batería. Sin embargo, se pueden realizar mediciones específicas durante varias horas después de que aparezca el indicador de batería baja hasta que el aparato se vuelva impreciso.
- 2) Abra la "Tapa de la batería" (4-8, Fig. 1) y retire la batería.
- 3) Cambie la batería por otra de 9V y reinstale la tapa.
- 4) Asegúrese de que la tapa de la batería está bien colocada después de cambiar la misma.

En esta dirección encontrarán una visión de la técnica de medición:

<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 – N° 001932

