



# Medidor de radioactividad PCE-RAM 10



## PCE-RAM 10

El medidor de radioactividad PCE-RAM 10 mide la radiación alfa, beta, gamma y rayos X. Destaca por su alta precisión y su diseño ergonómico. Dispone de una interfaz Bluetooth que le permite transferir los datos al PC, y analizarlos a través del software incluido en el envío.

El medidor de radioactividad dispone de una memoria para 2000 valores. Los datos los puede registrar de forma automática o manual. El medidor de radioactividad dispone de una gran pantalla LCD retroiluminada, con gráfico de barras y muchas otras indicaciones.

El medidor de radioactividad se suele usar en la industria farmacéutica, laboratorios, centrales nucleares, canteras, servicio de socorro, instalaciones de tratamiento de metales, almacenes de petróleo, protección del medioambiente, etc.

- ▶ Radiación alfa, beta, gamma y rayos X
- ▶ Alta precisión
- ▶ Memoria interna para 2000 valores
- ▶ Gran pantalla LCD
- ▶ Interfaz Bluetooth
- ▶ Análisis de datos a través del software

## Especificaciones técnicas

Tipos de radiación	Alfa, beta, gamma y rayos X
Rangos	Dosis de radiación: 0,01 .... 1000 $\mu$ Sv/h Tasa de dosis de impulsos: 0 ... 30.000 cpm, 0 ... 5000 cps Acumulación de la dosis de radiación: 0,001 $\mu$ Sv ... 9.999 Sv Acumulación de la tasa de dosis de impulsos: 0 ... 9.999
Sensibilidad	108 impulsos o 1000 cpm/mR/hr en Cobalto-60 Entorno con corriente de 1 $\mu$ Sv/h Radiación alfa: desde 4 MeV Radiación beta: desde 0,2 MeV Radiación gamma: desde 0,02 MeV Rayos X: desde 0,02 MeV
Precisión	< 10 % (inferior a 500 $\mu$ Sv/h) < 20 % (inferior a 600 $\mu$ Sv/h)
Selección del tipo de radiación	Combinación de radiación alfa, beta, gamma y rayos X
Sensor	Tubo contador de halógeno
Interfaz	Bluetooth
Tiempo promedio	Manual o automático, ajuste entre 2 y 12 segundos
Pantalla	LCD digital, con gráfico de barras
Función alarma	Alarma acústica, introducción libre del valor límite
Radiación normal en entorno natural	Inferior a 0 ... 0,2 $\mu$ Sv/h
Memoria interna	2000 valores
Software	Transferencia de datos en tiempo real, grabación y análisis
Temperatura operativa	0 ... +50 °C
Alimentación	Pila de litio 3,6 V
Dimensiones	200 x 70 x 45 mm
Peso	206 g

## Contenido del envío

1 x Medidor de radioactividad PCE-RAM 10
1 x Software
1 x Maletín
1 x Manual de instrucciones

Nos reservamos el derecho a modificaciones

# DECLARATION OF CONFORMITY



PCE Deutschland GmbH  
Im Langel 4  
59872 Meschede  
Tel: +49 (0) 2903 / 976 99 0  
Fax: +49 (0) 2903 / 976 99 29  
E-Mail: [info@pce-instruments.com](mailto:info@pce-instruments.com)  
Internet: <http://www.pce-instruments.com>

EC-Konformitätserklärung	EC- Declaración de conformidad
EC- Dichiarazione di conformità	EC- Declaration of conformity
EC- Déclaration de conformité	EC- Uygunluk Beyanı
EC- Conformiteit-verklaring	EC- Заявление о соответствии
EC- Declaração de conformidade	EC- Deklaracja zgodności
EC- Prohlášení o shode	

<b>D</b>	Konformitätserklärung	Wir erklären hiermit, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.
<b>E</b>	Declaración de conformidad	Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está de acuerdo con las normas siguientes.
<b>I</b>	Dichiarazione di conformità	Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.
<b>GB</b>	Declaration of conformity	We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.
<b>F</b>	Déclaration de conformité	Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.
<b>TR</b>	Uygunluk Beyanı	Bu bildirimle bağlı ürünün aşağıdaki standartlara uygun olduğunu beyan ederiz.
<b>NL</b>	Conformiteit-verklaring	Wij verklaren hiermede dat het product, waarop deze verklaring betrekking heeft, met de hierna vermelde normen overeenstemt.
<b>RUS</b>	Заявление о соответствии	Мы заявляем, что продукт, к которому относится данная декларация, соответствует перечисленным ниже нормам.
<b>P</b>	Declaração de conformidade	Declaramos por meio da presente que o produto no qual se refere esta declaração, corresponde às normas seguintes.
<b>PL</b>	Deklaracja zgodności	Niniejszym oświadczamy, że produkt, którego niniejsze oświadczenie dotyczy, jest zgodny z poniższymi normami.
<b>CZ</b>	Prohlášení o shode	Tímto prohlašujeme, že výrobek, kterého se toto prohlášení týká, je v souladu s níže uvedenými normami.

Radiation scanner: PCE-RAM 10

Mark applied	EU Directive	Standards
	2004/108/EC	EN 61326-1:2006 EN 61326-2-1:2006 IEC 61326-1:2005 IEC 61326-2-1:2005

Meschede, 25. Feb. 2013

Ort und Datum




PCE Deutschland GmbH  
Im Langel 4, 59872 Meschede  
Tel.: 02903/976990, Fax: 02903/9769929  
info@warensortiment.de  
www.warensortiment.de  
Patrick Philipp (Manager)

# Manual de instrucciones

## Medidor de radiación PCE-RAM 10



## Índice

1. Introducción .....	3
2. Información de seguridad .....	3
3. Especificaciones .....	4
4. Descripción del sistema .....	5
4.1. Dispositivo .....	5
4.2. Pantalla .....	5
5. Instrucciones .....	5
5.1. Conmutador de selección para radiación alfa, beta y gamma ( $\alpha$ , $\beta$ , $\gamma$ ) .....	5
5.2. Tecla de ENCENDIDO/APAGADO / Tecla para retroiluminación  .....	6
5.3. Tecla de selección para unidades Sv/h o rem/h y la tasa de dosis de radiación 6	
5.4. Acumulación de dosis Sv  .....	6
5.5. Tecla para la acumulación de tasa de dosis .....	6
5.6. Función de cómputo de impulsos .....	7
5.7. Tecla de contador de impulsos / Tecla de selección para unidades cps y cpm  .....	7
5.8. Ajustes del menú .....	7
5.9. Ajuste de la fecha .....	7
5.10. Ajuste de la hora .....	8
5.11. Ajustes del valor límite de alarma (valor por defecto: 205 $\mu$ Sv/h) .....	8
5.12. Activación del sonido de impulso .....	8
5.13. Ajustes del tiempo promedio (valor por defecto: 30 segundos) .....	8
5.14. Registro de datos (SAVE) .....	8
5.15. Transferencia de datos vía Bluetooth (BT) .....	8
5.16. Cambio de la batería .....	9
6. Garantía .....	10
7. Reciclaje .....	10
8. Contacto .....	10

## 1. Introducción

Gracias por haber adquirido el medidor de radiación PCE-RAM 10 de PCE Instruments.

El medidor de radiación PCE-RAM 10 se utiliza tanto en la industria farmacéutica como también en el ámbito de conservación medioambiental, canteras, laboratorios, centrales eléctricas, servicios de emergencia, almacenes de petróleo, así como en instalaciones de procesamiento metalúrgico y muchos otros ámbitos. Con la ayuda de este medidor de mano puede detectar radiaciones alfa, beta, gamma y radiación electromagnética (rayos X). El instrumento trabaja con una alta precisión. La gran pantalla LCD retroiluminada presenta diferente información. Además, el dispositivo está equipado con una memoria interna para 1000 valores. Puede guardar estos datos manual o automáticamente. La interfaz Bluetooth permite transferir los valores de medición de forma sencilla y en tiempo real al ordenador para y analizarlas posteriormente con un software que se incluye en el envío.

### Aclaraciones:

Sievert	Abreviación Sv, Conversión: 1 Sv = 100 rem
Rem	Dosis equivalente
$\mu\text{Sv/h}$	Unidad para tasa de dosis de radiación
1 Sv	= 100 rem
1 rem	= 1 cSv = 10 mSv
1 uR/h	= 10 uSv/h
1 mR/h	= 10 mSv/h
cps:	Impulsos por segundo
cpm:	Impulsos por minuto

## 2. Información de seguridad

Por favor, lea detenidamente y por completo el presente manual de instrucciones antes de poner en funcionamiento por primera vez el aparato. Solo personal altamente cualificado debe usar el aparato. Los daños ocasionados por no prestar atención a la información contenida en el manual de instrucciones quedan desprovistos de cualquier garantía.

No asumimos ninguna responsabilidad por los errores tipográficos o errores de contenido en este manual.

Tenga en cuenta los siguientes símbolos de seguridad:



El uso debe cumplir con los requisitos indicados en las especificaciones.



Este símbolo indica radiación radioactiva. Avisa para que se tomen las precauciones correspondientes, e indica la necesidad de seguir las instrucciones de uso cuando se encuentre cerca de una fuente de radiación.

Informamos expresamente de nuestras condiciones de garantía general en nuestros Términos y Condiciones.

Si tiene alguna pregunta o consulta, contacte por favor con PCE Ibérica SL.  
Los datos de contacto se encuentran al final de este manual.

### 3. Especificaciones

Tipos de radiación	Rayos alfa, beta, gamma y rayos X
Rangos de medida	
Tasa de dosis de radiación	0,01 ... 1000 $\mu\text{Sv/h}$
Tasa de dosis de impulso	0 ... 30000 cpm, 0 ... 5000 cps
Acumulación de dosis de radiación	0,001 $\mu\text{Sv}$ ... 9.999 Sv
Acumulación de dosis de impulso	0 ... 9.999
Sensibilidad	108 impulsos o 1000 cpm/mR/hr con radiación cobalto 60 de 1 $\mu\text{Sv/h}$
Rayos alfa	A partir de 4 MeV
Rayos beta	A partir de 0,2 MeV
Rayos gamma	A partir de 0,02 MeV
Rayos X	A partir de 0,02 MeV
Precisión	< 10 % (inferior a 500 $\mu\text{Sv/h}$ ) < 20 % (inferior a 600 $\mu\text{Sv/h}$ )
Sensor	Detector relleno de halógeno
Interfaz	Bluetooth
Tiempo medio	Ajustable manual o automáticamente, entre 2 ... 12 segundos
Pantalla	LCD con diagrama de barras
Función de alarma	Valor ajustable libremente, alarma acústica
Valor de radiación normal en ambiente natural	0 ... 0,2 $\mu\text{Sv/h}$
Memoria interna	Registro automático o manual para 1000 valores
Software	Transferencia de datos en tiempo real, análisis y registro
Temperatura de funcionamiento	-40 ... +75 °C
Alimentación	4 x pilas de 1,5 V, tipo AA
Dimensiones	200 x 70 x 45 mm
Peso	206 g

## 4. Descripción del sistema

### 4.1. Dispositivo

1. Apertura del sensor (contador Geiger-Müller)
2. Selector giratorio para mediciones de radiación:  $\alpha + \gamma + \beta$  /  $\gamma + \beta$  / sólo  $\gamma$
3. Gran pantalla LCD retroiluminada
4. Tecla SETUP (ajuste de fecha, hora, valor de alarma, volumen del pitido, tiempo de medición de valores medios, Bluetooth)
5. Tecla para registro de datos / Flecha hacia abajo para ajustes de parámetros (DOWN)
6. Tecla ENCENDIDO/APAGADO / Tecla para retroiluminación
7. Tecla para seleccionar las unidades: Sv/h o rem/h
8. Tecla ENTER (tecla de confirmación)
9. Tecla ESC o finalización (para volver al modo de ajustes)
10. Tecla para la indicación del estado de batería / Tecla hacia arriba para ajustes de parámetro (UP)
11. Tecla de acumulación (Unidad Sv) / Tecla de medición del tiempo
12. Tecla de medida de impulsos / Tecla de selección para unidad de impulsos cps y cpm



### 4.2. Pantalla

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Símbolo de radiación radioactiva</li> <li>2. Indicación de la fecha y hora</li> <li>3. Indicación de las funciones de medición</li> <li>4. Indicación del valor y la unidad de medición</li> <li>5. Gráfico de barras del valor de medición</li> <li>6. Indicación del tipo de radiación medido</li> </ol>	
--	--

## 5. Instrucciones

### 5.1. Conmutador de selección para radiación alfa, beta y gamma ( $\alpha$ , $\beta$ , $\gamma$ )

1. Cambie al centro para poner el conmutador en radiación  $\gamma$ .
2. Cambia a la izquierda para poner el conmutador en radiación  $\gamma + \beta$ .
3. Cambie a la derecha para poner el conmutador en radiación  $\alpha + \gamma + \beta$ .
4. Puede medir los rayos X en cualquier posición. En la posición central, se bloquea la medición de los rayos  $\alpha$  y  $\beta$ , a no ser que el dispositivo esté muy cerca de la fuente de radiación.

**Atención:** Gire el conmutador con cuidado para evitar que el sensor se dañe. En circunstancias normales, el dispositivo mide los valores de radiación de forma rápida y precisa siempre que la apertura del sensor esté apuntando directamente a la fuente de la radiación.



## 5.2. Tecla de ENCENDIDO/APAGADO / Tecla para retroiluminación



1. Pulse la tecla de ENCENDIDO/APAGADO durante 2 segundos. A continuación escuchará un breve pitido y se encenderá la pantalla LCD. Para apagarlo, pulse nuevamente la tecla durante 2 segundos.
2. Si presiona la tecla ON/OFF después del encendido, se activará la retroiluminación de la pantalla LCD. Si vuelve a presionar la tecla esta se desactivará. Para ahorrar energía, la retroiluminación se desactivará automáticamente cuando encienda el equipo.

## 5.3. Tecla de selección para unidades Sv/h o rem/h y la tasa de dosis de radiación

1. Pulse esta tecla de selección para leer el valor actual en  $\mu\text{Sv/h}$  en el modo estándar. Puede visualizar los valores de medición también en el modo de datos y en el gráfico de barras. El gráfico de barras se sitúa en la parte inferior de la pantalla y varía según el valor de medición.

**Nota:** Si el valor medido es demasiado pequeño, el gráfico de barras muestra una línea recta.

2. Pulse una vez esta tecla para cambiar las unidades. El cálculo se hace en base a la fórmula  $10 \mu\text{Sv/h} = 1 \text{mRem/h}$ .










## 5.4. Acumulación de dosis Sv



El dispositivo también puede medir y registrar la acumulación de dosis de radiación de un determinado período. En rango más bajo los valores se indican en la unidad  $\mu\text{Sv}$ , mientras que las tasas de dosis más altas se convierten automáticamente a las unidades mSv o Sv.

## 5.5. Tecla para la acumulación de tasa de dosis

1. Pulse la tecla SV, para acceder al modo de acumulación de tasa de dosis, y le aparecerá el símbolo de tasas de dosis ( $\mu\text{Sv}$ ) en pantalla. Si pulsa de nuevo la tecla accederá al modo de medición de tiempo (está ajustado por defecto en 60 minutos). Para salir de este modo vuelva a presionar de nuevo la misma tecla. Se activará un pitido y se mostrará el valor medido acumulado actual. Cuando vuelva a pulsar la tecla, el dispositivo volverá al modo de acumulación de tasa de dosis.
2. Cuando se encuentre en el modo de medición del tiempo, mantenga pulsada la tecla durante 2 segundos para establecer el tiempo de medición. Le indicará el símbolo de dosis ( $\mu\text{Sv}$ ) y el símbolo de unidad de tiempo (min). A continuación se le indican tres dígitos, donde 060 es el valor predeterminado (60 minutos). Puede ajustar máximo 999 minutos. El primer dígito (dígito centésimas)

parpadeará y podrá ajustarlo mediante las teclas  y . Pulse una vez la tecla  para establecer la posición de las decenas. Para ajustar las unidades presione nuevamente la tecla . Pulse la tecla  si desea volver a la configuración anterior, o pulse nuevamente la tecla , para confirmar el tiempo establecido y visualizarlo. Si pulsa nuevamente la tecla , accederá al modo para calcular la acumulación de dosis y el símbolo de "TIME", que aparece en la parte superior izquierda, comenzará a parpadear. Ahora podrá cambiar el valor utilizando las teclas  y .

Tan pronto como haya establecido el tiempo de medición, sonará un breve pitido al final de una medición. Se mostrará el valor de acumulación de dosis y el símbolo "TIME" se visualizará brevemente. Si el tiempo establecido no ha expirado, pulse la tecla SV para acceder al modo de acumulación independiente del tiempo o al modo de registro. Si mantiene pulsada la tecla, volverá al modo de medición del tiempo.

### Cómo detener la medición:

Si no está en el modo de medición del tiempo pulse 2 veces la tecla SV para detener la medición de acumulación. Si se encuentra nuevamente en el modo de medición del tiempo, pulse esa tecla brevemente durante la medición del tiempo para detener la medición de acumulación. Seleccione otro modo de operación para poner a cero los resultados de la medición.

## 5.6. Función de cómputo de impulsos

Puede utilizar este dispositivo digital como contador Geiger. Con esta configuración el dispositivo simplemente recibe, almacena y calcula impulsos. No muestra ningún valor en Sv (unidad para la dosis equivalente, 1Sv = 100 rem). El dispositivo mostrará en pantalla el valor de la acumulación de impulsos.

## 5.7. Tecla de contador de impulsos / Tecla de selección para unidades cps y cpm



1. En el modo de medición de impulsos de radiación se contabilizan de continuo los impulsos de radiación mediante un tubo contador y son convertidos en frecuencia de impulsos. Pulse 2 veces la tecla CPS/CPM para seleccionar entre las dos unidades de tasa de impulsos cps y cpm.

**CPS: Número de impulsos por segundo**

**CPM: Número de impulsos por minuto**

2. Pulse nuevamente la tecla CPS/CPM para acceder al modo de conteo de impulsos. Visualizará el símbolo de impulsos. Pulse la tecla CPS/CPM nuevamente para detener el modo de conteo. Un pitido le indicará que ahora se encuentra en el modo de conteo de impulsos temporal. En la pantalla parpadearán el símbolo de impulsos y el símbolo temporal. Pulse nuevamente para detener el conteo de impulsos. Pulse nuevamente para regresar a la función de conteo de impulsos CPS.

### Cómo detener la medición:

Si no está en el modo de medición del tiempo, pulse brevemente la tecla CPS/CPM nuevamente para detener la medición de acumulación. Si se encuentra nuevamente en el modo de medición del tiempo, pulse esa tecla brevemente durante la medición del tiempo para detener la medición de acumulación. Seleccione otro modo de operación para poner a cero los resultados de la medición.

## 5.8. Ajustes del menú

Pulse la tecla SETUP para acceder al modo de configuración del menú. Aquí podrá ajustar los siguientes parámetros: fecha, hora, alarma, tono de impulso, tiempo promedio (T), transmisión inalámbrica de los datos por Bluetooth (BT). Después de un minuto sin pulsar ninguna tecla, el dispositivo volverá automáticamente al modo de medición "µSv/h".

<b>Formato de fecha:</b>	Año, mes, día
<b>Formato de hora:</b>	Hora, minuto, segundo
<b>Valor límite de alarma:</b>	1 – 999 µSv/h, valor predeterminado 205 µSv/h
<b>Sonido de impulso:</b>	ON/OFF

**Ajuste del tiempo para la medición de la radiación promedio:** 8 ... 120 segundos. La configuración puede cambiar el tiempo de reacción del dispositivo. Con una tasa de radiación más elevada, el dispositivo disminuye automáticamente el tiempo de reacción promedio correspondiente. Si ha seleccionado 8 segundos y la intensidad de la radiación es superior a 5 µSv/h, el tiempo de reacción es como máximo de 2 segundos. La configuración de fábrica es de 30 segundos.

**Transferencia de datos vía Bluetooth:** ON/OFF.

## 5.9. Ajuste de la fecha

1. Pulse la tecla SETUP. A continuación seleccione "DATE" usando las teclas "UP" y "DOWN". El símbolo "DATE" parpadeará. Confirme con la tecla ENTER. Pulse la tecla ENTER nuevamente para configurar el año, el mes y el día. Por ejemplo, cuando este parpadeando "Año", pulse las teclas UP y DOWN para cambiar el valor y confírmelo con ENTER.
2. Pulse ENTER para configurar el mes. Cuando parpadee "Mes", aumente o disminuya el valor mediante las teclas UP y DOWN. Confírmelo con la tecla ENTER.
3. Pulse ENTER nuevamente para configurar el día. A continuación siga el mismo procedimiento que se describe arriba.
4. Cuando haya finalizado la configuración, pulse SETUP y vuelva al menú principal, seleccione la siguiente configuración o pulse ESC para finalizar.



### 5.10. Ajuste de la hora

Pulse la tecla SETUP. A continuación seleccione "TIME" usando las teclas UP y DOWN. Proceda de igual manera que en la configuración de la fecha.

### 5.11. Ajustes del valor límite de alarma (valor por defecto: 205 µSv/h)

1. Pulse la tecla SETUP. A continuación seleccione "ALM" usando las teclas UP y DOWN. El símbolo "ALM" parpadeará. Confirme pulsando una vez la tecla ENTER, o pulse 2 veces la tecla ENTER para establecer los dígitos de unidades, decenas y centenas. Cuando la unidad correspondiente esté parpadeando podrá ajustarla utilizando las teclas UP y DOWN. Una vez haya concluido con la configuración, pulse la tecla SETUP para regresar al menú principal.
2. Cuando el valor de medición supere el valor límite establecido, sonará un pitido continuo.

### 5.12. Activación del sonido de impulso

1. Pulse una vez la tecla SETUP. A continuación seleccione el símbolo  mediante las teclas UP y DOWN. El símbolo  parpadea y puede confirmar con ENTER. "OFF" y "ON" parpadea. Utilice las teclas UP y DOWN para hacer su selección. Confirme con la tecla ENTER. Después pulse SETUP para volver al menú principal, seleccione el menú siguiente o pulse ESC para salir.
2. Cuando se detecta radiación suena un tictac. Cuanto más fuerte sea la radiación, más rápido será el tictac.

### 5.13. Ajustes del tiempo promedio (valor por defecto: 30 segundos)

1. Pulse una vez la tecla SETUP. A continuación seleccione "T" mediante las teclas UP y DOWN. El símbolo "T" parpadeará. Confirme con la tecla ENTER. Pulse nuevamente la tecla ENTER para ajustar los dígitos que parpadean de unidades, decenas y centenas usando las teclas UP y DOWN.
2. Después de realizar los ajustes, pulse la tecla SETUP, para volver al menú principal, seleccione el siguiente menú o pulse la tecla ESC para finalizar.

### 5.14. Registro de datos (SAVE)

1. Pulse la tecla SAVE. La tasa de dosis actual se guardará automáticamente. En el modo de registro puede almacenar un valor cada 2 minutos. Puede almacenar hasta 1000 registros (incluidos fecha, hora, el valor de medición y la unidad de medición). Cuando la memoria esté llena, el dispositivo sobrescribirá automáticamente los primeros registros almacenados.
2. Pulse la tecla SAVE nuevamente para salir del modo de almacenamiento de datos.

### 5.15. Transferencia de datos vía Bluetooth (BT)

1. Pulse la tecla SETUP. A continuación seleccione "BT" mediante las teclas UP y DOWN. El símbolo "BT" parpadeará y podrá confirmar con ENTER. Los símbolos "OFF" y "ON" parpadearán. Utilice las teclas UP y DOWN para seleccionar. Después pulse ESC para finalizar. Ahora visualizará en pantalla el símbolo "BT".
2. Si no presiona la tecla SAVE durante la transferencia de datos, la transferencia de datos se realizará en tiempo real.
3. Si pulsa nuevamente la tecla SAVE, los valores de medición se guardarán automáticamente durante la transmisión.

### 5.16. Cambio de la batería

1. Pulse la tecla "UP / Battery Level". Así visualizar el estado o tensión de la batería. Normalmente debe estar entre 2.7 ... 3.7 V.
2. Pulse ESC para salir de esta función.
3. Si el nivel de la batería es inferior a 2,7 V, el símbolo de la batería parpadeará en la pantalla. En tal caso deberá reemplazar la batería.
4. Retire el tornillo en la parte inferior del compartimento de la batería situado en la parte posterior, y abra la tapa del compartimento de la batería.
5. Reemplace las baterías y cierre el compartimento de las baterías nuevamente.
6. El dispositivo ahora está listo para ser usado nuevamente.

**Atención:** Cuando la batería esté casi agotada, el dispositivo se apagará automáticamente y los datos almacenados se perderán.

## 6. Garantía

Nuestras condiciones de garantía pueden encontrarse en nuestros términos y condiciones generales.

## 7. 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](#)

Teleingeniería Soluciones SLU  
C/ Germanias 23, bajo  
46837 Quatretonda (Valencia) España

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  
Número REI-RPA: 855 –RD.106/2008

## 8. Contacto

Si necesita más información acerca de nuestro catálogo de productos o sobre nuestros productos de medición, no dude en contactar con CEM-Ti. Para cualquier pregunta sobre nuestros productos, póngase en contacto con TELEINGENIERIA SOLUCIONES, SLU

### Postal:

TELEINGENIERIA SOLUCIONES, SLU  
C/ Germanias, 23 Bj.  
46837 Quatretonda (Valencia) España

### Por teléfono:

España: 960 913 911  
Internacional: +34 960 913 911

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

**Las especificaciones pueden estar sujetas a modificaciones sin previo aviso.**

