



# Manual de instrucciones

Medidor de gas PCE-GA 10



Los manuales de usuario están disponibles en varios idiomas (alemán, chino, francés, holandés, italiano, polaco, portugués, ruso, turco). Los encontrará en nuestra página web: [www.pce-instruments.com](http://www.pce-instruments.com)

Última modificación: 7 Enero 2020  
v1.0

## Índice

<b>1</b>	<b>Información de seguridad</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Características</b> .....	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Detectable gases</b> .....	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>Especificaciones técnicas</b> .....	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>Contenido del envío</b> .....	<b>3</b>
<b>6</b>	<b>Descripción</b> .....	<b>4</b>
<b>7</b>	<b>Funcionamiento del dispositivo</b> .....	<b>1</b>
7.1	Antes del primer uso .....	1
7.2	Antes de usar .....	1
7.3	Uso .....	2
<b>8</b>	<b>Otras funciones</b> .....	<b>3</b>
8.1	Auto zero .....	3
8.2	Desconexión automática.....	3
8.3	Sensibilidad .....	3
8.4	Alarmas.....	3
<b>9</b>	<b>Solución de problemas</b> .....	<b>3</b>
<b>10</b>	<b>Garantía</b> .....	<b>4</b>
<b>11</b>	<b>Reciclaje</b> .....	<b>4</b>

## 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 excederse bajo ninguna circunstancia.
- El incumplimiento de las instrucciones de seguridad puede causar daños en el dispositivo y lesiones al usuario.
- El medidor no debe utilizarse como detector de gas.

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 Características

- Detección de gases inflamables
- Alarma vibratoria cuando se detectan gases
- Calibración automática
- Rango de medición hasta 10000 ppm
- Alarma acústica, 85 dB
- Sensor intercambiable
- Duración del sensor aprox. 5 años
- Acumulador recargable para uso móvil

## 3 Detectable gases

- Amoníaco
- Benceno
- Etano
- Etanol
- Etileno
- Formaldehído
- Hexano
- ISO-Butano
- Metano
- Propano
- P-Xileno
- Sulfuro de hidrógeno
- Tolueno
- Hidrógeno
- y compuestos en los que se encuentran estos gases

## 4 Especificaciones técnicas

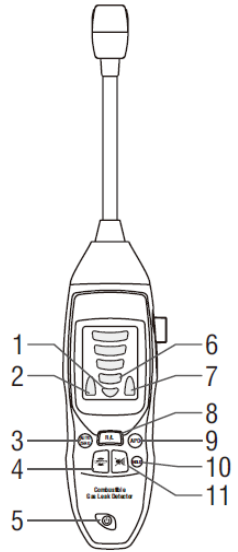
Rango de medición	Concentración baja: 0 ... 1000 ppm, Concentración alta: 0 ... 10000 ppm (sólo para metano)
Alarma acústica	Volumen del sonido: 85 dB
Sensibilidad	<50 ppm (metano)
Intervalo de medición	<2 segundos
Pantalla	5 LEDs rojos
Calibración	Automática
Fase de calentamiento	50 segundos
Batería	Polímero Li-Ion 18500 3.7 V 1400 mAh
Adaptador de red	Primario: 100 ... 240 V, 50/60 Hz, 0.2 A
	Secundario: 5 V, 1 A
Desconexión automática	Cuando la capacidad del acumulador sea baja. Tras 10 minutos de inactividad
Duración del sensor	Aprox. 5 años (sensor intercambiable)
Sonda	Semi-rígida, aprox. 500 mm
Peso	Aprox. 430 g

## 5 Contenido del envío

- 1 x Detector de fugas PCE-GA 10
- 1 x Cargador
- 1 x Manual de instrucciones


## 6 Descripción

- 1 – LED de fase de calentamiento
- 2 – LED de sensibilidad baja
- 3 – Activar / Desactivar la calibración a cero automática
- 4 – Activar / Desactivar alarma vibratoria
- 5 – Encender / Apagar el dispositivo
- 6 – Pantalla LED
- 7 – LED de sensibilidad alta
- 8 – Sensibilidad alta / baja
- 9 – Desconexión automática
- 10 – Activar / Desactivar función Hold
- 11 – Activar / Desactivar alarma acústica



## 7 Funcionamiento del dispositivo

### 7.1 Antes del primer uso

- Cargue la batería por completo antes de usarla por primera vez. El enchufe de carga lo encontrará en el lado derecho por encima del soporte del sensor.
- Encienda el dispositivo con la tecla " " y deje el dispositivo encendido durante aprox. una hora para que el sensor se aclimate. Desactive la función de desconexión automática con la tecla APO y configure la sensibilidad baja. Los LEDs de alarma se apagarán gradualmente. Tan pronto como solo el LED 1 parpadee, la aclimatación se habrá completado.
- Si no utiliza el dispositivo durante más de dos meses, repita este procedimiento.

### 7.2 Antes de usar

- Compruebe el dispositivo para ver si hay daños visibles.
- Encienda el dispositivo solo en un entorno no contaminado por gas.
- Realice una prueba de gas con el gas de prueba apropiado.
- **Atención! Cuando utilice un encendedor, mueva el cabezal del sensor lentamente hacia la fuente de gas. Una exposición a una concentración del 100 % puede destruir el sensor.**
- Si no se detecta el gas, el dispositivo no está listo para su uso.
- Después de la prueba de gas, espere hasta que todos los LEDs de alarma se apaguen cuando se configure la sensibilidad baja.

### 7.3 Uso



- Asegúrese de que el gas a detectar esté dentro de la lista anterior.
- Encienda el dispositivo solo en un ambiente que no este contaminado por gas.  
Mantenga presionada la tecla "" durante aprox. 1 segundo. El dispositivo vibrará y emitirá una señal acústica.
- Deje que el dispositivo se caliente durante 50 segundos. El LED inferior parpadeará.
- El dispositivo le confirma el final del tiempo de calentamiento mediante todos los LEDs de alarma que parpadean 4 veces y la señal acústica sonará 4 veces.
- Cuando los LEDs L y H se enciendan simultáneamente, debe cargar el dispositivo.
- Seleccione la sensibilidad que desee con la tecla "H/L" (8).
- Limpie las áreas a examinar de aceite y polvo. El aceite y el polvo pueden dificultar la detección.
- Mueva lentamente el cabezal del sensor hacia el área a examinar.
- Si hay una fuga de gas, el dispositivo indicará que hay una fuga de gas (véase la siguiente tabla), dependiendo de la sensibilidad configurada. Tenga en cuenta que el tiempo de reacción es de al menos 2 segundos. Mueva el cabezal del sensor un poco hacia atrás para localizar exactamente la fuga.
- Apague el dispositivo después de la detección de la fuga. Para ello, mantenga presionada la tecla "" durante aprox. 1 segundo.

Tabla de alarma relacionada con el metano CH4

Valor de medición aprox. en ppm		Alarma LEDs					Frecuencia
Sensibilidad		Alarma LEDs					alarma acústica x/s
Alto	bajo	1	2	3	4	5	
0	0	Off	Off	Off	Off	Off	Sin alarma
0 ... 100	0 ... 1000	On	Off	Off	Off	Off	1
100 ... 400	1000 ... 4000	On	On	Off	Off	Off	1.2
400 ... 700	4000 ... 7000	On	On	On	Off	Off	1.65
700 ... 1000	7000 ... 10000	On	On	On	On	Off	3.25
>1000	>10000	On	On	On	On	On	6.25



## 8 Otras funciones

### 8.1 Auto zero

La tecla "Auto Zero" se utiliza para activar o desactivar la puesta a cero automática. Al activarla se mejora la sensibilidad y se reduce la sensibilidad a otros gases existentes que puede influir en la medición.

### 8.2 Desconexión automática

La función de desconexión automática apaga el dispositivo tras aprox. 10 minutos de inactividad para conservar la batería. Con la tecla "APO", esta función se puede desactivar.

### 8.3 Sensibilidad

Con la tecla "H/L" puede configurar la sensibilidad según sus necesidades.

### 8.4 Alarmas

Utilice la tecla con el icono de vibración o el icono de altavoz para activar o desactivar la alarma correspondiente.

## 9 Solución de problemas

Error	Posible causa	Solución
El dispositivo no se puede encender	Batería agotada	Cargar la batería
Los LEDs L y H parpadean simultáneamente	Batería muy baja	Cargar la batería
Todas las alarmas LEDs y los LEDs L y H LEDs parpadean simultáneamente	Sensor defectuoso	Reemplazar el sensor <b>ESS-PCE-GA 10</b>



## 10 Garantía

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

## 11 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  
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 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-Forets  
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