



# Bedienungsanleitung

PCE-GA 12 Lecksuchgerät



User manuals in various languages (français, italiano, español, português, nederlands, türk, polski, русский, 中文) can be found by using our product search on: [www.pce-instruments.com](http://www.pce-instruments.com)

Letzte Änderung: 7. Januar 2020  
v1.0



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Sicherheitsinformationen</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Eigenschaften</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>Detektierbare Gase</b> .....	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>Technische Spezifikationen</b> .....	<b>2</b>
<b>5</b>	<b>Lieferumfang</b> .....	<b>2</b>
<b>6</b>	<b>Geräte- und Displaybeschreibung</b> .....	<b>3</b>
<b>7</b>	<b>Gerätebedienung</b> .....	<b>4</b>
7.1	Vor der ersten Nutzung .....	4
7.2	Vor der Nutzung .....	4
7.3	Nutzung .....	4
<b>8</b>	<b>Weitere Funktionen</b> .....	<b>5</b>
8.1	Displaybeleuchtung .....	5
8.2	Automatische Nullung .....	5
8.3	Automatische Abschaltung .....	5
8.4	Sensitivität.....	5
8.5	Alarmer .....	5
<b>9</b>	<b>Fehlerbehebung</b> .....	<b>6</b>
<b>10</b>	<b>Kontakt</b> .....	<b>6</b>
<b>11</b>	<b>Entsorgung</b> .....	<b>6</b>

## 1 Sicherheitsinformationen

Bitte lesen Sie dieses Benutzer-Handbuch sorgfältig und vollständig, bevor Sie das Gerät zum ersten Mal in Betrieb nehmen. Die Benutzung des Gerätes darf nur durch sorgfältig geschultes Personal erfolgen. Schäden, die durch Nichtbeachtung der Hinweise in der Bedienungsanleitung entstehen, entbehren jeder Haftung.

- Dieses Messgerät darf nur in der in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Art und Weise verwendet werden. Wird das Messgerät anderweitig eingesetzt, kann es zu gefährlichen Situationen kommen.
- Verwenden Sie das Messgerät nur, wenn die Umgebungsbedingungen (Temperatur, Luftfeuchte, ...) innerhalb der in den Spezifikationen angegebenen Grenzwerte liegen. Setzen Sie das Gerät keinen extremen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung, extremer Luftfeuchtigkeit oder Nässe aus.
- Setzen Sie das Gerät keinen Stößen oder starken Vibrationen aus.
- Das Öffnen des Gerätegehäuses darf nur von Fachpersonal der PCE Deutschland GmbH vorgenommen werden.
- Benutzen Sie das Messgerät nie mit nassen Händen.
- Es dürfen keine technischen Veränderungen am Gerät vorgenommen werden.
- Das Gerät sollte nur mit einem Tuch gereinigt werden. Verwenden Sie keine Scheuermittel oder lösungsmittelhaltige Reinigungsmittel.
- Das Gerät darf nur mit dem von der PCE Deutschland GmbH angebotenen Zubehör oder gleichwertigem Ersatz verwendet werden.
- Überprüfen Sie das Gehäuse des Messgerätes vor jedem Einsatz auf sichtbare Beschädigungen. Sollte eine sichtbare Beschädigung auftreten, darf das Gerät nicht eingesetzt werden.
- Das Messgerät darf nicht in einer explosionsfähigen Atmosphäre eingesetzt werden.
- Der in den Spezifikationen angegebene Messbereich darf unter keinen Umständen überschritten werden.
- Wenn die Sicherheitshinweise nicht beachtet werden, kann es zur Beschädigung des Gerätes und zu Verletzungen des Bedieners kommen.
- Das Gerät darf nicht als Gaswarngerät genutzt werden.

Für Druckfehler und inhaltliche Irrtümer in dieser Anleitung übernehmen wir keine Haftung. Wir weisen ausdrücklich auf unsere allgemeinen Gewährleistungsbedingungen hin, die Sie in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen finden. Bei Fragen kontaktieren Sie bitte die PCE Deutschland GmbH. Die Kontaktdaten finden Sie am Ende dieser Anleitung.

## 2 Eigenschaften

- Detektion von brennbaren Gasen
- Vibrationsalarm bei Erkennung von Gasen
- automatische Kalibrierung
- Messbereich bis 10000 ppm
- akustischer Alarm mit 85 dB
- Sensor wechselbar
- Haltbarkeit des Sensors ca. 5 Jahre
- wiederaufladbarer Akku für mobilen Einsatz



### 3 Detektierbare Gase

- Ammoniak
- Benzol
- Ethan
- Ethanol
- Ethylen
- Formaldehyd
- Hexan
- ISO-Butan
- Methan
- Propan
- P-Xylol
- Schwefelwasserstoff
- Toluol
- Wasserstoff
- und Verbindungen, in denen diese Gase vorkommen

### 4 Technische Spezifikationen

Messbereich	bei geringer Konzentration 0 ... 1000 ppm, bei hoher Konzentration 0 ... 10000 ppm (nur bei Methan)
Akustischer Alarm	Lautstärke: 85 dB
Empfindlichkeit	< 10 ppm (bei Methan)
Messintervall	< 2 Sekunden
Anzeige	Messwertanzeige von brennbaren Gasen auf dem LC- Display, Bargraphen
Kalibrierung	Automatisch
Aufwärmphase	40 Sekunden
Batterie	Polymer Li-Ion Batterie 18500 3,7 V 1400 mAh
Netzteil	Primärseite: 100 ... 240 V, 50/60 Hz, 0,2 A
	Sekundärseite: 5 V, 1 A
Automatische Abschaltung	Schaltet sich bei zu geringer Akku Kapazität von selbst aus oder nach 10 Minuten bei Nichtverwendung.
Sensor Haltbarkeit	ca. 5 Jahre (Sensor ist austauschbar)
Sonde	Halbstarr 500 mm
Gewicht	ca. 430 g

### 5 Lieferumfang

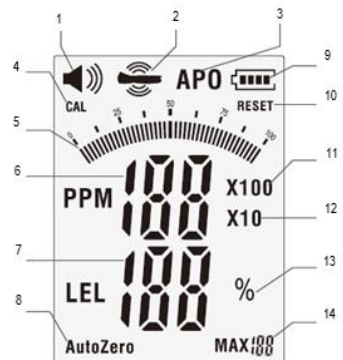
- 1 x Gasspürgerät PCE-GA 12
- 1 x Ladegerät
- 1 x Bedienungsanleitung

## 6 Geräte- und Displaybeschreibung

- 1 - LC Display
- 2 - Auto Zero - Automatische Nullung
- 3 - Sensitivität hoch / niedrig
- 4 - Automatische Abschaltung
- 5 - Displaybeleuchtung
- 6 - Akustischer Alarm ein / aus
- 7 - Vibrationsalarm ein / aus
- 8 - Gerät ein / aus



- 1 - Akustischer Alarm
- 2 - Vibrationsalarm
- 3 - Automatische Abschaltung APO
- 4 - Kalibrierung
- 5 - Balkenanzeige
- 6 - Konzentrationsanzeige
- 7 - UEG Anzeige
- 8 - Automatische Nullung
- 9 - Akkuladung
- 10 - Werkseinstellung
- 11 - Sensitivität hoch
- 12 - Sensitivität niedrig
- 13 - UEG Messwert
- 14 - Maximalwert



## 7 Gerätebedienung

### 7.1 Vor der ersten Nutzung

- Laden Sie den Akku vor der ersten Nutzung vollständig auf. Die Ladebuchse befindet sich auf der rechten Seite oberhalb der Sensorarmhalterung.
- Schalten Sie das Gerät über die „Ein / Aus“ Taste ein und lassen Sie das Gerät eine Stunde lang eingeschaltet. In dieser Zeit akklimatisiert sich der Sensor. Schalten Sie die automatische Abschaltung mit der APO Taste aus.
- Wenn Sie das Gerät länger als zwei Monate nicht nutzen, wiederholen Sie diese Prozedur.

### 7.2 Vor der Nutzung

- Kontrollieren Sie das Gerät auf mechanische Beschädigungen.
- Schalten Sie das Gerät nur in einer vom Gas unbelasteten Umgebung ein.
- Führen Sie einen Gastest mit entsprechendem Testgas aus.
- **Achtung! Bei Nutzung eines Feuerzeuges führen Sie den Sensorkopf nur sehr langsam an die Gasquelle heran. Eine 100 % Konzentrationsbeaufschlagung kann den Sensor zerstören.**
- Falls das Gas nicht detektiert wird, ist das Gerät nicht einsatzbereit.
- Nach dem Gastest warten Sie, bis auf dem Display „0“ angezeigt wird.

### 7.3 Nutzung

- Achten Sie darauf, dass das zu detektierende Gas in der oben stehenden Liste aufgeführt ist.
- Schalten Sie das Gerät nur in einer vom Gas unbelasteten Umgebung ein. Halten Sie dafür die Taste „Ein / Aus“ ca. 1 Sek. lang gedrückt. Das Gerät quittiert mit Vibration und einem Signalton.
- Warten Sie 40 Sek. Aufwärmzeit ab. Die Restzeit wird im Display angezeigt.
- Wählen Sie mit der Taste „H/L“ die gewünschte Sensitivität aus.
- Reinigen Sie die zu untersuchenden Stellen von Öl und Staub. Öl und Staub kann die Detektion beeinträchtigen.
- Führen Sie den Sensorkopf langsam an die zu untersuchende Stelle.
- Bei Vorliegen eines Gaslecks signalisiert Ihnen das Gerät, je nach Sensitivitätseinstellung, einen Gasaustritt (siehe nachstehende Tabelle). Bedenken Sie die Reaktionszeit von mindestens 2 Sekunden. Führen Sie den Sensorkopf ein wenig zurück, um die genaue Leckstelle zu lokalisieren.
- Schalten Sie das Gerät nach der Beendigung der Lecksuche aus. Halten Sie dafür die Taste „Ein / Aus“ ca. 1 Sek. Lang gedrückt.

Alarmtabelle bezogen auf Methan CH<sub>4</sub>

Messwert in ppm		Akustische Alarmfrequenz x/Sek.
Sensitivität		
hoch	niedrig	
0	0	kein Alarm
0 ... 100	0 ... 1000	1
100 ... 400	1000 ... 4000	1,2
400 ... 700	4000 ... 7000	1,65
700 ... 1000	7000 ... 10000	3,25
>1000	>10000	6,25

## 8 Weitere Funktionen

### 8.1 Displaybeleuchtung

Mit der Taste „Displaybeleuchtung“ (6) können Sie die Displaybeleuchtung ein- oder ausschalten.

### 8.2 Automatische Nullung

Mit der „Auto Zero“ Taste wird die automatische Nullstellung aktiviert oder deaktiviert. Das Aktivieren verbessert die Sensitivität und verringert die Sensitivität gegenüber vorhandenen Gasen, die die Messung beeinflussen können.

### 8.3 Automatische Abschaltung

Die automatische Abschaltung schaltet das Gerät nach ca. 10-minütiger Nichtnutzung zur Batterieschonung ab. Mit der „APO“ Taste kann die Funktion deaktiviert werden.

### 8.4 Sensitivität

Mit der „H/L“ Taste können Sie die Sensitivität auf Ihre Bedürfnisse anpassen.

### 8.5 Alarme

Über die Tasten „Vibrationssymbol“ oder „Lautsprechersymbol“ können Sie den entsprechenden Alarm aus- oder einschalten.

## 9 Fehlerbehebung

Fehler	Mögliche Ursache	Lösung
Gerät lässt sich nicht einschalten	Akku leer	Akku laden
Display blinkt Signalton dauerhaft	Sensor defekt	Sensor tauschen ESS-PCE-GA 12
CAL Anzeige auf dem Display	Außerhalb der Kalibrierung	Gerät zur Kalibrierung an die PCE Deutschland GmbH senden

## 10 Kontakt

Bei Fragen, Anregungen oder auch technischen Problemen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Die entsprechenden Kontaktinformationen finden Sie am Ende dieser Bedienungsanleitung.

## 11 Entsorgung

### HINWEIS nach der Batterieverordnung (BattV)

Batterien dürfen nicht in den Hausmüll gegeben werden: Der Endverbraucher ist zur Rückgabe gesetzlich verpflichtet. Gebrauchte Batterien können unter anderem bei eingerichteten Rücknahmestellen oder bei der PCE Deutschland GmbH zurückgegeben werden.

### Annahmestelle nach BattV:

PCE Deutschland GmbH  
Im Langel 4  
59872 Meschede

Zur Umsetzung der ElektroG (Rücknahme und Entsorgung von Elektro- und Elektronikaltgeräten) nehmen wir unsere Geräte zurück. Sie werden entweder bei uns wiederverwertet oder über ein Recyclingunternehmen nach gesetzlicher Vorgabe entsorgt. Alternativ können Sie Ihre Altgeräte auch an dafür vorgesehenen Sammelstellen abgeben.



Alle PCE-Produkte sind CE  
und RoHs zugelassen.





## PCE Instruments Kontaktinformationen

### Germany

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

### Germany

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 9971  
info@pce-instruments.com  
www.pce-instruments.com/deutsch

### The Net

#### herlands

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

### United States of America

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

### France

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

### United Kingdom

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

### Turkey

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

### Spain

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

### Italy

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