

BEDIENUNGSANLEITUNG

MULTI-GASMESSGERÄT

PCE-GA 25



DEUTSCH



User manuals in various languages (français, italiano, español, português, nederlands, türk, polski) can be found via our product search on:
www.pce-instruments.com

KURZE EINFÜHRUNG

Der tragbare Mehrgasdetektor PCE-GA 25 kann kontinuierlich und gleichzeitig brennbare Gase, O2 und zwei weitere Arten von giftigen Gasen erkennen.

Er wird häufig in Bereichen eingesetzt, in denen Explosionsschutz erforderlich ist oder giftige Gase austreten können, wie z. B. in unterirdischen Tunneln oder im Bergbau, um das Leben der Arbeiter zu schützen und Schäden an den entsprechenden Geräten zu verhindern. Das Gehäuse besteht aus hochfestem technischen Kunststoff und rutschfestem Verbundgummi. Es ist wasserdicht, staubdicht und explosionsgeschützt.

STRUKTUR UND FUNKTION



- 1- Statusleuchte
- 2- Sensoren
- 3- LCD-Bildschirm
- 4- Taste
- 5- Rückclip
- 6- Alarmleuchte
- 7- Summer
- 8- Ladeposition

Aufbau des Detektors: Hauptgehäuse, Leiterplatten, Batterien, Display, Sensoren, Ladegeräte der Komponenten.

Prinzip: Elektrochemischer und katalytischer Sensor.

TECHNISCHE DATEN

Zielgas	Reichweite	Niedriger Alarm	Alarmstufe hoch	Auflösung
Ex	0 ... 100 % LEL	20 % LEL	50 % LEL	1 % LEL
H ₂ S	0 ... 100 ppm	10 ppm	35 ppm	1 ppm
CO	0 ... 1000 ppm	50 ppm	150 ppm	1 ppm
O ₂	0 ... 30%vol	19.5 % vol	23.5 % vol	0.1 %vol

Weitere benötigte Gase, bitte wenden Sie sich an den Lieferanten.

Genauigkeit	≤±5 % F.S.
Reaktionszeit	T90 < 60s
Anzeige	LCD-Anzeige für Echtzeit- und Systemstatus; LED-, Audio- und Vibrationsalarm bei Gasleckage
Anwendung	Arbeitsstätten in der Erdöl-, Chemie-, Umweltschutz-, Metallurgie- und anderen Industrien
Arbeitsumgebung	-10°C ... 50°C 95 <%RH (kein Tau)
Stromquelle	DC3.7V Li-auf Batterie, 1800mAh
Schutzklasse	IP66
Ladezeit	<6h
Betriebsdauer	≥ 8 Stunden ununterbrochen (ohne Alarmierung)
Lebensdauer des Gassensors	2 Jahre (abhängig von der jeweiligen Nutzungsumgebung)
Abmessungen	136mm×72mm×32mm(L × B × H)
Gewicht	Ca. 300 g

BETRIEB UND FUNKTION

Beschreibung der Funktionen der Anzeigeoberfläche

Die Hauptanzeige umfasst Gasart, Messwert, Einheit, Statusanzeige, Datum, Uhrzeit, Alarmsignal und Batteriestatus.

Einschalten

Halten Sie die Taste 3 Sekunden lang gedrückt und lassen Sie sie dann los. Nachdem der Summer einmal kurz ertönt hat, ist das Gerät eingeschaltet. Das Gerät zeigt Willkommen an; gleichzeitig werden Ton, Licht und Vibration selbstüberprüft. Nach dem Selbsttest wechselt das Gerät in die Anzeigeoberfläche für Gasart, unteren Alarmwert, oberen Alarmwert und Messbereichsparameter. Nach 30 Sekunden wechselt es in den Messmodus. Zu diesem Zeitpunkt zeigt es die Konzentration von O₂, H₂S, CO und brennbaren Gasen in der Umgebung an. Die Statusanzeige blinkt alle 9 Sekunden, um anzuzeigen, dass sich das Gerät im normalen Messmodus befindet.

Bedienung

Drücken Sie im Hauptmessbildschirm die linke Taste, um den Selbsttest zu starten. Der Selbsttest umfasst Alarmleuchten, Summer und Vibration. Nach Abschluss des Selbsttests kehrt das Gerät automatisch zum Hauptmessbildschirm zurück. Die Hintergrundbeleuchtung kann automatisch ausgeschaltet werden, wobei die Ausschaltzeit einstellbar ist. Drücken Sie anschließend eine beliebige Taste, um die LCD-Hintergrundbeleuchtung einzuschalten. Drücken Sie die Taste erneut, um weitere Funktionen auszuführen. Die Ausschaltzeit der Hintergrundbeleuchtung beträgt 10 Sekunden. Drücken Sie im Alarmzustand die rechte Taste, um den Alarmton auszuschalten, und drücken Sie sie erneut, um den Ton wieder einzuschalten; sobald der Alarm zurückgesetzt ist, wird der Alarmton automatisch ausgeschaltet. Drücken Sie im Hauptanzeigefenster die mittlere Taste, um die Menüfunktion aufzurufen, die linke Taste, um nach oben zu scrollen, und die rechte Taste, um nach unten zu scrollen. Drücken Sie die mittlere Taste erneut, um die entsprechende Funktion aufzurufen.

Funktionen verwenden und einstellen

Gas-Nullpunkt

Wählen Sie im Menü Gas Zero (Gas Null) und drücken Sie dann die mittlere Taste, um das Menü für die Gas-Null-Einstellung aufzurufen. Wählen Sie zunächst den Gastyp aus und drücken Sie die linke Taste, um zum vorherigen Menü zurückzukehren. Drücken Sie die rechte Taste, um den Gastyp auszuwählen, und drücken Sie dann die mittlere Taste, um das Untermenü G as Zero (G als Null) aufzurufen.

Hinweis: Am Beispiel von Kohlenmonoxid werden andere Gas-Einstellmethoden ähnlich beschrieben und hier nicht wiederholt.

Führen Sie eine Nullkalibrierung für Gas durch. Die Schnittstelle zeigt folgende Werte an: aktuellen Wert, Kalibrierungswert, Signalwert. Der aktuelle Wert ist der Gaskonzentrationswert in der aktuellen Umgebung, der Kalibrierungswert ist der Nullpunktwert, der kalibriert werden muss, und der Signalwert ist der verarbeitete Signalwert des aktuellen Umgebungsluftwerts. Drücken Sie die linke Taste, um den Vorgang abzubrechen und zum vorherigen Menü zurückzukehren. Drücken Sie die rechte Taste, um zu bestätigen und den Gaskonzentrationswert am Nullpunkt zu speichern. Wenn der aktuelle Gaswert innerhalb des angegebenen Bereichs liegt, wird die erfolgreiche Nullkalibrierung angezeigt. Andernfalls wird die fehlgeschlagene Nullkalibrierung angezeigt.

Gaskalibrierung

Wählen Sie im Menü die Option Gaskalibrierung aus, drücken Sie dann die mittlere Taste, um sie aufzurufen, geben Sie das Passwort ein (Standardpasswort: 1111), wählen Sie dann mit der linken Maustaste die Passwortzelle aus und mit der rechten Maustaste die Passwortnummer.

Nachdem Sie das richtige Passwort eingegeben haben, wählen Sie den Gastyp aus. Drücken Sie die linke Taste, um zum vorherigen Menü zurückzukehren, drücken Sie die rechte Taste, um den Gastyp auszuwählen, drücken Sie die mittlere Taste, um das nächste Menü aufzurufen, und führen Sie die Kalibrierung für das ausgewählte Gas durch.

Wählen Sie mit der rechten Maustaste den Kalibrierpunkt aus. Die Kalibrierpunktwerte sind in aufsteigender Reihenfolge angeordnet. Hinweis: Der Wert des ersten Kalibrierungspunkts sollte kleiner sein als der Wert des zweiten Kalibrierungspunkts, und der Wert des zweiten Kalibrierungspunkts sollte kleiner sein als der Wert des dritten Kalibrierungspunkts.

Bei einer Einpunktkalibrierung ist nur der erste Kalibrierungspunkt erforderlich, die übrigen Kalibrierungspunkte müssen nicht durchgeführt werden. Drücken Sie die linke Taste, um auszuwählen, und die rechte Taste, um den Wert zu erhöhen. Drücken Sie die mittlere Taste, um zu bestätigen. Nach Eingabe des Kalibrierungspunktwerts drücken Sie die Eingabetaste, und der Detektor kalibriert sich selbst. Es wird angezeigt, ob die Kalibrierung erfolgreich war oder fehlgeschlagen ist.

Parametereinstellungen

Die Parametereinstellungen umfassen: Kanalparameter, Werkseinstellungen wiederherstellen, Alarmparameter, Geräteparameter und insgesamt 5 Elemente zurücksetzen.

Hinweis: Die Parameter der Unterparameter wurden werkseitig eingestellt. Bitte nehmen Sie keine eigenmächtigen Änderungen vor.

Kanalparameter

Geben Sie das Passwort ein, um die Optionen für die Kanaleinstellungen aufzurufen, wählen Sie die entsprechenden Einstellungsoptionen aus. Die Einheiten umfassen umol/mol, %VOL, %LEL, PPM, mg/m³, %, 10⁻⁶, PPB, ug/m³. Dieser Wert wurde werkseitig eingestellt und sollte nicht willkürlich geändert werden. Wenden Sie sich bei Bedarf bitte an den Hersteller. Drücken Sie die mittlere Taste, um den entsprechenden Kanal aufzurufen und die Einheit anzuzeigen.

Werkseinstellungen wiederherstellen

Stellen Sie alle Konfigurationsinformationen des Sensormoduls vor dem Versand wieder her.

Hinweis: Eine Reihe von Vorgängen wie die Nullkalibrierung wurden vor Verlassen des Detektors aus dem Werk durchgeführt, sodass der Benutzer ihn direkt verwenden kann. Wenn der Benutzer nicht unter Anleitung des Werks arbeitet, muss er alle Konsequenzen selbst tragen.

Einstellung der Alarmparameter

Rufen Sie die Option zur Einstellung der Alarmparameter auf und wählen Sie die Option Gas aus. Im Gaskanal können der obere Alarmwert, der untere Alarmwert, der Schutzwert für hohe Konzentrationen, der STEL-Wert, der TWA-Wert usw. eingestellt werden. Am Beispiel von Kohlenmonoxid kann für einen Teil der giftigen und schädlichen Gase eine TWA- und STEL-Alarmwerteinstellung vorgenommen werden. Wenden Sie sich bei Bedarf vorab an uns.

Geräteparameter einstellen

Rufen Sie die Optionen zur Einstellung der Geräteparameter auf. Zu den Geräteparametern gehören die Einstellung der Hintergrundbeleuchtung, die Spracheinstellung, die Zeiteinstellung usw. Drücken Sie die mittlere Taste, um die Einstellungen vorzunehmen.

Aufzeichnung

Wählen Sie im Menü den Punkt Aufzeichnung. Der Punkt Alarmaufzeichnung umfasst: Aufzeichnung löschen, Aufzeichnung lesen, mit der linken Maustaste zurückkehren, mit der rechten Maustaste nach oben und unten wählen, mit der mittleren Taste bestätigen. Aktivieren Sie die Option Datensatz lesen und drücken Sie die mittlere Taste, um sie aufzurufen. Klicken Sie mit der linken Maustaste, um zurückzugehen, wählen Sie mit der rechten Maustaste den Gastyp aus, drücken Sie die mittlere Taste zur Bestätigung, drücken Sie die mittlere Taste, um den Alarmdatensatz aufzurufen, klicken Sie mit der linken Maustaste, wählen Sie mit der rechten Maustaste die Alarmdatensatzseite aus und klicken Sie mit der mittleren Maustaste, um zurückzugehen.

Auf der Anzeigeoberfläche für das Lesen von Datensätzen können Sie den Alarmwert, den Alarmstatus und die Alarmzeit des entsprechenden Gaskanals anzeigen. L steht für einen niedrigen Alarm, H für einen hohen Alarm, O für einen Bereichsüberschreitung und P für einen Schutz vor hoher Konzentration. Der Wert 2/3 steht für die aktuelle Seite/Gesamtzahl der Seiten.

Geräteinformationen

Wählen Sie im Menü Geräteinformationen aus, rufen Sie das Menü Geräteinformationen auf, klicken Sie mit der linken Maustaste, um zurückzugehen, klicken Sie mit der rechten Maustaste, um Unterpunkt auswählen auszuwählen, und drücken Sie die mittlere Taste, um zu bestätigen. Die Geräteinformationen umfassen drei Punkte:

Batterieinformationen, Werksversion und Kalibrierungsinformationen;

die Batterieinformationen umfassen den vom internen Algorithmus des Geräts erzeugten Batteriewert, der nichts mit der Batterienutzung zu tun hat und für die Qualitätsprüfung und Verwendung im Werk praktisch ist; die Werksinformationen umfassen die Software-Versionsnummer und die Produktnummer. Drücken Sie eine beliebige Taste, um zum vorherigen Menü zurückzugehen.

Rufen Sie den Menüpunkt Kalibrierungsinformationen auf, wählen Sie den Gastyp aus, drücken Sie erneut die mittlere Taste, um den Menüpunkt aufzurufen, und kehren Sie dann mit einem Linksklick zum vorherigen Menü zurück. Mit einem Rechtsklick wählen Sie den Gastyp aus. Die vier Zeilen stehen jeweils für den Nullpunkt und die drei Kalibrierungspunkte bei der Gaskalibrierung. Die erste Spalte enthält den eingestellten Kalibrierungspunkt, die zweite Spalte den relativen internen Wert des Geräts und die dritte Spalte das Kalibrierungsdatum.

Zurück

Wählen Sie die mittlere Taste aus und drücken Sie sie, um das Menü zu verlassen und zur Hauptoberfläche zurückzugehen.

Ausschalten

Wählen Sie die mittlere Taste und drücken Sie sie, um anzuzeigen, ob das Gerät heruntergefahren werden soll. Klicken Sie mit der rechten Maustaste, um das Herunterfahren abubrechen und zur Hauptoberfläche zurückzukehren. Klicken Sie mit der linken Maustaste, um das Gerät herunterzufahren.

Beschreibung der Tastenkombinationen

Wenn in der Hauptoberfläche für die Erkennung die Hintergrundbeleuchtung nicht eingeschaltet ist, drücken Sie eine beliebige Taste, um sie einzuschalten. Wenn in der Hauptoberfläche für die Erkennung die Hintergrundbeleuchtung eingeschaltet ist, drücken Sie die linke Taste, um eine Selbstprüfung von Ton, Licht und Vibration durchzuführen. Drücken Sie im Alarmzustand die rechte Taste, um den Alarmton auszuschalten. Das Hornsymbol auf der Oberfläche wird dann als deaktiviert angezeigt. Wenn sich der Alarmzustand ändert, z. B. von einem niedrigen Alarm zu einem hohen Alarm, wird der Alarmton automatisch eingeschaltet. Wenn die Hauptoberfläche aktiviert und die Hintergrundbeleuchtung eingeschaltet ist, drücken Sie die mittlere Taste länger als 3 Sekunden, um anzuzeigen, ob das Gerät heruntergefahren werden soll. Drücken Sie die mittlere Taste lange, um das Gerät automatisch herunterzufahren.

Beschreibung der Alarmfunktion

- » Niedriger Alarm: Die Statusanzeige leuchtet rot, der Detektor gibt einen langsamen Piepton ab, und die rote Alarmleuchte blinkt langsam und vibriert gleichzeitig.
- » Hoher Alarm: Die Statusanzeige leuchtet rot, der Detektor gibt einen schnellen Piepton als Alarmsignal ab, und die rote Alarmleuchte blinkt schnell und vibriert gleichzeitig.
- » Alarm bei Überschreitung des Grenzwerts: Die Statusanzeige leuchtet rot und zeigt OL an, der Detektor gibt einen schnellen Piepton ab, und die rote Alarmleuchte blinkt schnell und vibriert gleichzeitig. (Der hohe Alarm wird auf die gleiche Weise angezeigt)

Beschreibung der Ladefunktion

Bitte laden Sie das Gerät rechtzeitig auf, wenn angezeigt wird, dass der Akku schwach ist oder der Gasdetektor aufgrund des Drucks nicht normal eingeschaltet werden kann. Wenn der Gasdetektor ausgeschaltet ist, stecken Sie den Netzstecker des Ladegeräts in eine 220-V-Steckdose und verbinden Sie dann ein Ende des Ladekabels mit dem Ladestecker und das andere Ende mit der Buchse des Gasdetektors. Der Gasdetektor schaltet sich ein und zeigt automatisch den Ladezustand an. Aufladen Während des Ladevorgangs scrollt der Batteriefüllstandsbalken kreisförmig. Der Ladevorgang ist abgeschlossen. Niedriger Batteriestand Bei niedrigem Batteriestand ertönt ein Alarmton und die Anzeige zeigt eine entsprechende Meldung an. Laden Sie das Gerät rechtzeitig an einem sicheren Ort auf, da es sich sonst automatisch ausschaltet.

Warnung:

Der Detektor kann kein Gas erkennen, wenn er ausgeschaltet und aufgeladen wird. Bitte laden Sie den Detektor nicht in der Testumgebung auf, um Brände oder Explosionen durch Funkenbildung beim Ein- und Ausstecken des Ladegeräts zu vermeiden. Bitte laden Sie den Detektor nicht bei eingeschaltetem Gerät auf, um die Ladegeschwindigkeit nicht zu beeinträchtigen.

LAGERUNG

Der Detektor sollte in einer Umgebung gelagert werden, in der die Umgebungstemperatur zwischen 20 und 55 °C liegt und die relative Luftfeuchtigkeit nicht mehr als 85 % beträgt. Die Lagerung muss in Innenräumen erfolgen, und die Luft darf keine schädlichen Gase oder Verunreinigungen enthalten, die eine korrosive Wirkung auf den Detektor haben.

MÖGLICHE FEHLER UND ENTSPRECHENDE LÖSUNGEN

Mögliche Störung	Mögliche Ursache	Entsprechende Lösung
Der Detektor lässt sich nicht einschalten	Zu schwache Batterie	Bitte laden Sie es rechtzeitig auf.
	Der Detektor ist defekt	Bitte wenden Sie sich an den Hersteller oder Händler.
	Fehler im Stromkreis	Bitte wenden Sie sich an den Hersteller oder Händler.
Keine Reaktion auf das Gas	Aufwärmphase ist nicht abgeschlossen	Warte, bis das Aufwärmen fertig ist.
	Fehler im Stromkreis	Bitte wenden Sie sich an den Hersteller oder Händler.
Ungenauere Anzeige	Der Sensor ist überfällig	Bitte wenden Sie sich an den Hersteller oder Händler, um den Gassensor auszutauschen.
	Seit längerer Zeit nicht kalibriert	Bitte kalibrieren Sie es rechtzeitig.
Fehleranzeige der Zeit	Batteriespannung ist aufgebraucht	Bitte aufladen und zurücksetzen Zeit
	Starke elektromagnetische Störungen	Bitte Zeit zurücksetzen
Nullkalibrierung ist nicht verfügbar	Zu starke Nullpunktdrift des Gassensors	Bitte kalibrieren oder ersetzen Sie den Gassensor.
Minus-Gaswert wird angezeigt	Drift des Gassensors	Nullpunkt kalibrieren
Sensorfehleranzeige	Sensorfehler	Bitte wenden Sie sich an den Hersteller oder Händler, um den Gassensor auszutauschen.

MITTEILUNGEN

- » Das Herunterfallen von hohen Stellen oder starke Erschütterungen sind verboten.
- » Der Detektor funktioniert möglicherweise nicht ordnungsgemäß bei hohen Gaskonzentrationen, die Störungen verursachen können.
- » Um falsche Ergebnisse oder mögliche Schäden am Detektor zu vermeiden, bedienen und handhaben Sie den Detektor bitte gemäß der Bedienungsanleitung.
- » Der Detektor sollte weder unter Bedingungen mit ätzenden Gasen (wie Cl₂) noch unter anderen rauen Bedingungen, einschließlich übermäßig hoher oder niedriger Temperaturen, hoher Luftfeuchtigkeit, elektromagnetischer Felder und starker Sonneneinstrahlung, gelagert oder verwendet werden.
- » Wenn sich nach längerem Gebrauch Staub auf der Oberfläche des Detektors befindet, reinigen Sie ihn bitte vorsichtig mit einem sauberen, weichen Tuch. Die Oberfläche kann durch ätzende Lösungsmittel oder harte Gegenstände zerkratzt oder zerstört werden.
- » Um die Testgenauigkeit zu gewährleisten, sollte der Detektor regelmäßig kalibriert werden. Der Kalibrierungszeitraum sollte weniger als ein Jahr betragen.
- » Bitte entsorgen Sie gebrauchte Lithium-Batterien an den dafür vorgesehenen Stellen oder senden Sie sie an unser Unternehmen zurück. Werfen Sie sie nicht einfach in den Mülleimer.

ANHANG 1

Gas	Reichweite	L-Alarm	H-Alarm
CH ₄	0 ... 100 %LEL	20 %LEL	50 %LEL
C ₃ H ₈	0 ... 100 %LEL	20 %LEL	50 %LEL
H ₂	0 ... 100 %LEL	20 %LEL	50 %LEL
H ₂	0 ... 1000 ppm	35 ppm	250 ppm
H ₂ S	0 ... 100 ppm	10 ppm	15 ppm
H ₂ S	0 ... 100 ppm	10 ppm	20 ppm
CO	0 ... 1000 ppm	35 ppm	200 ppm
CO	0 ... 1000 ppm	30 ppm	60 ppm
C ₂ H ₄ O	0 ... 20 ppm	10 ppm	15 ppm
C ₂ H ₄	0 ... 100 %LEL	20 %LEL	50 %LEL
C ₂ H ₄	0 ... 20ppm	5 ppm	10 ppm

Gas	Reichweite	L-Alarm	H-Alarm
O ₂	0 ... 30 %vol	19.5 %vol	23.5 %vol
C ₂ H ₅ OH	0 ... 100 %LEL	20 %LEL	50 %LEL
NH ₃	0 ... 100 ppm	25 ppm	50 ppm
CL ₂	0 ... 20 ppm	5 ppm	10 ppm
O ₃	0 ... 20 ppm	5 ppm	10 ppm
SO ₂	0 ... 20 ppm	2 ppm	5 ppm
SO ₂	0 ... 100 ppm	2 ppm	5 ppm
PH ₃	0 ... 20 ppm	0.3 ppm	5 ppm
PH ₃	0 ... 5 ppm	0.3 ppm	2 ppm
NO	0 ... 250 ppm	20 ppm	50 ppm
NO ₂	0 ... 20 ppm	5 ppm	10 ppm
HCN	0 ... 500 ppm	10 ppm	20 ppm
HCN	0 ... 50 ppm	10 ppm	20 ppm
HCL	0 ... 50 ppm	10 ppm	20 ppm
CH ₂ O	0 ... 10 ppm	2 ppm	5 ppm
VOC	0 ... 100 ppm	20 ppm	50 ppm
C ₆ H ₆ O	0 ... 100 ppm	20 ppm	50 ppm
CO ₂	0 ... 5000 ppm	1000 ppm	2000 ppm
CO ₂	0 ... 50000 ppm	1000 ppm	2000 ppm

Hinweis: Für andere Gase und Bereiche wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

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 26, 59872 Meschede, Germany

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.

WEEE-Reg.-Nr. DE69278128

PCE INSTRUMENTS KONTAKT INFORMATION

Germany

PCE Deutschland GmbH
Im Langel 26
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

France

PCE Instruments France EURL
2, rue Georges Kuhnmmunch
67250 Soultz-sous-Forêts
France
Tel.: +33 (0) 972 35 37 17
Fax: +33 (0) 972 35 37 18
info@pce-france.fr
www.pce-instruments.com/french

Spain

PCE Ibérica S.L.
Calle Mula, 8
02500 Tobarra (Albacete)
España
Tel.: +34 967 543 548
info@pce-iberica.es
www.pce-instruments.com/espanol

United Kingdom

PCE Instruments UK Ltd
Trafford House
Chester Rd, Old Trafford
Manchester M32 0RS
United Kingdom
Tel: +44 (0) 161 464902 0
Fax: +44 (0) 161 464902 9
info@pce-instruments.co.uk
www.pce-instruments.com/english

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

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

The Netherlands

PCE Brookhuis B.V.
Twentepoort West 17
7609 RD Almelo
Nederland
Telefoon: +31 (0)53 737 01 92
info@pcebenelux.nl
www.pce-instruments.com/dutch

United States of America

PCE Americas Inc.
1201 Jupiter Park Drive, 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

Denmark

PCE Instruments Denmark ApS
Birk Centerpark 40
7400 Herning
Denmark
Tel.: +45 70 30 53 08
kontakt@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/dansk



Änderungen vorbehalten