



# Manuale di istruzioni

Registratore di tensione PCE-VR 10



Le istruzioni per l'uso in varie lingue (italiano, inglese, francese, spagnolo, tedesco, portoghese, olandese, turco...) possono essere trovate usando la funzione cerca su: [www.pce-instruments.com](http://www.pce-instruments.com)

Ultima modifica: 30. aprile 2021  
v1.0



## Indice

<b>1</b>	<b>Informazioni di sicurezza</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Funzione</b> .....	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Specifiche tecniche</b> .....	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>Contenuto della spedizione</b> .....	<b>2</b>
<b>5</b>	<b>Descrizione del dispositivo</b> .....	<b>3</b>
<b>6</b>	<b>Funzionamento</b> .....	<b>4</b>
6.1	Preparazione per la misurazione .....	4
6.2	Informazioni dello schermo.....	5
6.3	Misurazione / Registrazione .....	5
6.4	Retroilluminazione.....	6
6.5	Spegnere / Accendere il dispositivo.....	6
6.6	Trasferimento dei dati al PC .....	6
6.7	Impostazione avanzata .....	7
6.8	Range di misura .....	9
<b>7</b>	<b>Sostituzione della batteria</b> .....	<b>9</b>
<b>8</b>	<b>Ripristinare le impostazioni di default / Reset</b> .....	<b>11</b>
<b>9</b>	<b>Interfaccia RS232</b> .....	<b>11</b>
<b>10</b>	<b>Garanzia</b> .....	<b>12</b>
<b>11</b>	<b>Smaltimento del dispositivo e delle batterie</b> .....	<b>12</b>

## 1 Informazioni di sicurezza

Leggere attentamente e integralmente il presente manuale di istruzioni. L'uso del dispositivo è consentito solo a personale qualificato. I danni provocati dalla mancata osservanza delle presenti istruzioni ci esimono da qualsiasi responsabilità.

- Questo dispositivo deve essere utilizzato come descritto nel manuale d'istruzioni. In caso contrario si possono creare situazioni di pericolo.
- Utilizzare il dispositivo solo quando le condizioni ambientali (temperatura, umidità ...) si trovano entro i limiti indicati nelle specifiche. Non esporre il dispositivo a temperature elevate, alla luce diretta del sole e all'umidità.
- La struttura del dispositivo può essere aperta solo da personale di PCE Instruments.
- Non utilizzare il dispositivo con le mani bagnate.
- Non effettuare modifiche tecniche al dispositivo.
- Il dispositivo può essere pulito solo con un panno. Non usare prodotti detergenti abrasivi o solventi.
- Utilizzare con il dispositivo solo accessori forniti da PCE Instruments o equivalenti.
- Prima dell'uso, controllare che non vi siano danni visibili alla struttura. In tal caso, non utilizzare lo strumento.
- Non utilizzare il dispositivo in ambienti potenzialmente a rischio di esplosione.
- Non devono essere superati valori limite delle grandezze indicate nelle specifiche.
- Evitare il contatto con la polvere ed evitare forti campi elettromagnetici, spruzzi d'acqua, condensa e gas.
- Prima di utilizzare il dispositivo in zone cariche di corrente, accertarsi di aver rispettato i requisiti di isolamento.
- Non effettuare un collegamento tra due polarità della batteria attraverso collegamento di cavi.
- La mancata osservanza delle presenti indicazioni possono provocare guasti al dispositivo e lesioni all'operatore.

Il presente manuale di istruzione è stato pubblicato da PCE Instruments senza nessun tipo di garanzia.

Per consultare le condizioni generali di garanzia, rimandiamo al capitolo dedicato ai nostri Termini e condizioni.

Per ulteriori informazioni, la preghiamo di rivolgersi a PCE Instruments.



## 2 Funzione

Il registratore di dati visualizza la tensione in un range di 0 ... 3000 mV DC e registrarla su 3 canali con vari intervalli di memorizzazione.

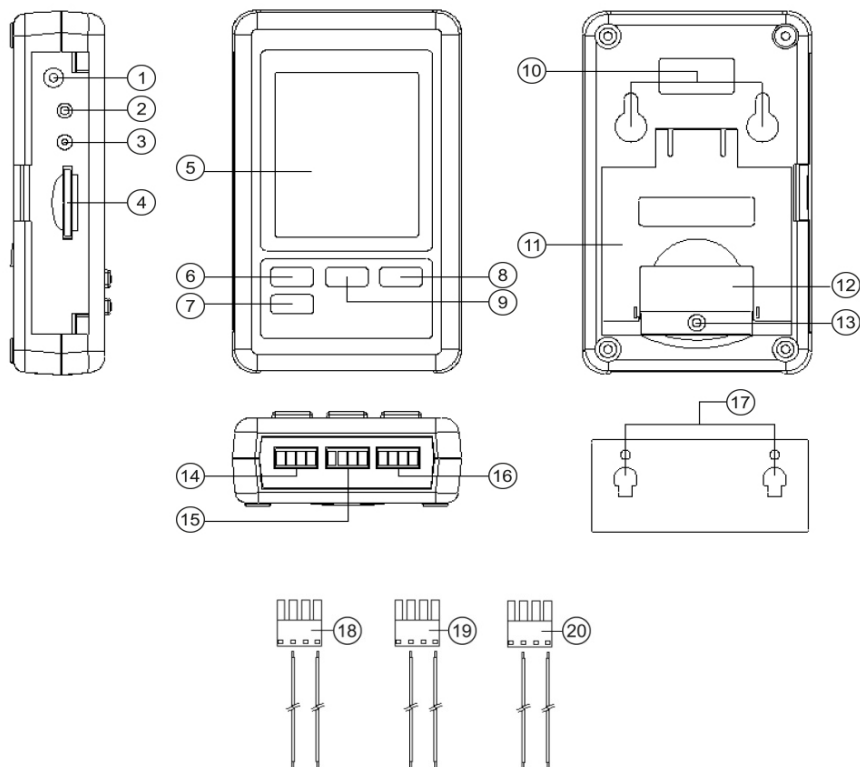
## 3 Specifiche tecniche

Specifiche	Descrizione	
Range	0 ... 300 mV DC	0 ... 3000 mV DC
Precisione	$\pm (0,5\% + 0,2 \text{ mV})$	$\pm (0,5\% + 2 \text{ mV})$
Risoluzione	0,1 mV	1mV
Frequenza di registrazione	1, 2, 5, 10, 30, 60, 120, 300, 600, Auto	
Durata utile della batteria	Circa 30 h con un intervallo di 2 s	
Memoria	Scheda SD fino a 16 GB	
Schermo	LCD con retroilluminazione	
Aggiornamento dei dati sul display	1 s	
Alimentazione	6 x Batterie da 1,5 V, tipo AAA Alimentatore 9 V / 1 A	
Condizioni operative	0 ... 50 °C / < 85 % U.R.	
Dimensioni	132 x 80 x 32 mm	
Peso	Circa 190 g	

## 4 Contenuto della spedizione

- 1 x Registratore dati PCE-VR 10
- 3 x Terminali
- 1 x Scheda di memoria SD
- 1 x Supporto
- 1 x Nastro adesivo
- 6 x Batterie da 1,5 V, tipo AAA
- 1 x Manuale di istruzioni

## 5 Descrizione del dispositivo



- |   |                   |   |   |
|---|-------------------|---|---|
| ① | Ingresso 9 V DC   | ⑪ | Supporto pieghevole                       |
| ② | Tasto Reset       | ⑫ | Vano batteria                             |
| ③ | Interfaccia RS232 | ⑬ | Vite del vano batteria                    |
| ④ | Slot scheda SD    | ⑭ | Canale dell'ingresso di misurazione 1     |
| ⑤ | Schermo           | ⑮ | Canale dell'ingresso di misurazione 2     |
| ⑥ | Tasto LOG / Enter | ⑯ | Canale dell'ingresso di misurazione 3     |
| ⑦ | Tasto Set         | ⑰ | Supporto da parete                        |
| ⑧ | Tasto ▼ / Power   | ⑱ | Connettore dell'ingresso di misurazione 1 |
| ⑨ | Tasto ▲ / Time    | ⑲ | Connettore dell'ingresso di misurazione 2 |
| ⑩ | Foro di montaggio | ⑳ | Connettore dell'ingresso di misurazione 3 |

## 6 Funzionamento

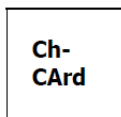
### 6.1 Preparazione per la misurazione

- Prima di utilizzare il dispositivo per la prima volta inserire le batterie, prestando attenzione alla corretta polarità come descritto al punto 7. Le batterie sono indispensabili per il funzionamento dell'orologio interno, se il dispositivo è spento.
- Inserire la scheda di memoria SD nello slot della scheda. Formattare la scheda prima di utilizzarla per la prima volta o anche nel caso che la scheda sia stata formattata da altri tipi di dispositivi. Per formattare la scheda SD seguire i passaggi descritti al punto 6.7.1.
- Accendere il dispositivo premendo il tasto “▼ / Power”.
- Controllare la data, l'ora e la frequenza di registrazione (intervallo di registrazione). Premere il tasto “▲ / Time” per più di 2 secondi. I valori impostati verranno visualizzati uno dopo l'altro. La data, l'ora e la frequenza di registrazione possono essere modificate come descritto ai punti 6.7.2 e 6.7.3.
- Verificare che il punto decimale sia corretto. Il punto decimale predefinito è il punto. In Europa, invece, è utilizzata più comunemente la virgola. Se il punto decimale non è impostato in base alle proprie esigenze, può portare a valori errati e complicazioni durante la visualizzazione dei valori di misura registrati nella scheda SD. Per impostare il punto decimale, seguire i passaggi al punto 6.7.5.
- Attivare o disattivare il tasto e il suono di controllo come descritto al punto 6.7.4.
- Attivare o disattivare l'uscita RS232, come descritto al punto 6.7.6.
- Ajuste el rango de medición deseado come descritto al punto 6.8.
- Collegare la linea del segnale con la polarità corretta alle corrispondenti prese degli ingressi di misura.

#### **Attenzione!**

Tensione di ingresso massima 3000 mV. Per tensioni più alte è necessario collegare un divisore di tensione.

## 6.2 Informazioni dello schermo



Scheda SD piena o difettosa.

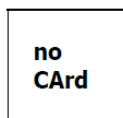
Svuotare o formattare la scheda SD.

Se il messaggio continua ad apparire sullo schermo, sostituire la scheda SD.



Livello di batteria basso

Sostituire le batterie.



No è inserita la scheda SD

## 6.3 Misurazione / Registrazione

- Collegare i connettori di ingresso con la polarità corretta all'ingresso del canale corrispondente.
- Accendere il dispositivo premendo il tasto "▼ / Power".  
Appariranno i valori di misura correnti.

### 6.3.1 Iniziare la funzione Datalogger

- Per avviare il dispositivo, tenere premuto "LOG / Enter" per 2 s.  
Nella parte superiore dello schermo verrà brevemente visualizzata l'indicazione "Scan" come conferma. L'indicazione "Datalogger" verrà visualizzata tra il canale 2 e 3. "Datalogger" lampeggerà e verrà emesso un segnale acustico in base all'intervallo di registrazione impostato (se non disabilitato).

### 6.3.2 Uscire dalla funzione Datalogger

- Per uscire dalla funzione Log, tenere premuto il tasto "LOG / Enter" per 2 s.  
Il dispositivo tornerà alla modalità di misurazione.



## 6.4 Retroilluminazione

### 6.4.1 Funzionamento con batterie

Premere il tasto “▼ / Power” per attivare la funzione di retroilluminazione dello schermo per ca. 6 quando si accende il dispositivo.

### 6.4.2 Funzionamento con alimentatore

Premere il tasto Tasse “▼ / Power” per attivare o la funzione di retroilluminazione dello schermo quando il dispositivo è acceso.

## 6.5 Spegnerne / Accendere il dispositivo

- Se necessario, scollegare l'alimentatore del dispositivo e dalla rete.
- Tenere premuto il tasto “▼ / Power” per più di 2 s.
- Per accendere di nuovo il dispositivo, premere brevemente una volta il tasto “▼ / Power”.

Il dispositivo non può spegnersi mentre l'alimentatore è collegato alla corrente.

## 6.6 Trasferimento dei dati al PC

- Rimuovere la scheda SD dal dispositivo una volta completata la funzione di registrazione.  
**Attenzione!**  
Se si estrae la scheda SD mentre le funzione di registrazione è attiva, si possono perdere i dati.
- Inserire la scheda SD nello slot corrispondente del PC o in un lettore di schede SD del PC.
- Iniziare il programma di Excel nel PC, aprire il file della scheda SD e visualizzare i dati.



### 6.6.1 Struttura della scheda SD

La seguente struttura viene creata in modo automatico nella scheda SD quando si utilizza per la prima volta o dopo averla formattata:

- Cartella "MVA01"
- File "MVA01001" con max. 30000 dati
- File "MVA01002" con max. 30000 dati, se si riempie MVA01001.
- etc. fino a "MVA01099"
- File "MVA02001", se si riempie MVA01099
- etc. fino a "MVA10...."

Esempio di file

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Position	Date	Time	Ch1_Value	Ch1_Unit	Ch2_Value	Ch2_unit	Ch3_Value	Ch3_unit
2	1	2013/10/23	10:14:37	290.4	mV	100.2	mV	150.1	mV
3	2	2013/10/23	10:14:42	290.3	mV	99.9	mV	150.1	mV
4	3	2013/10/23	10:14:47	290.5	mV	100.1	mV	150.1	mV
5	4	2013/10/23	10:14:52	290.4	mV	100.0	mV	149.9	mV
6	5	2013/10/23	10:14:57	290.3	mV	99.9	mV	150.1	mV
7	6	2013/10/23	10:15:07	290.5	mV	100.1	mV	150.2	mV
8	7	2013/10/23	10:15:12	290.3	mV	100.1	mV	159.9	mV
9	8	2013/10/23	10:15:17	290.3	mV	100.1	mV	150.1	mV
10	9	2013/10/23	10:15:22	290.3	mV	100.1	mV	150.0	mV
11	10	2013/10/23	10:15:27	290.4	mV	100.0	mV	150.2	mV
12	11	2013/10/23	10:15:32	290.3	mV	99.9	mV	150.1	mV
13	12	2013/10/23	10:15:37	290.5	mV	100.1	mV	150.1	mV
14	13	2013/10/23	10:15:42	290.3	mV	100.1	mV	150.1	mV
15	14	2013/10/23	10:15:47	290.4	mV	100.1	mV	150.1	mV
16	15	2013/10/23	10:15:52	290.3	mV	99.9	mV	150.0	mV
17	16	2013/10/23	10:15:57	290.5	mV	100.1	mV	159.9	mV

### 6.7 Impostazione avanzata

- Con il dispositivo acceso e il data logger inattivo, tenere premuto il tasto "SET", fino a quando appare sullo schermo "Set".
- Con il tasto "SET" è possibile accedere alle seguenti opzioni di impostazione, una dopo l'altra.

	Indicazione dello schermo	Acción
1	Sd F	Formattare la scheda SD
2	dAtE	Fissare data e ora
3	SP-t	Tempo di campionamento / Intervallo di registrazione
4	bEEP	Attivare/Disattivare il suono della tastiera e/o controllo
5	dEC	Carattere del decimale . o ,
6	rS232	Attivare/Disattivare Uscita RS 232
7	rng	Range di misura 300 mV o 3000 mV

Se non si effettua nessuna operazione durante 5 secondi, il dispositivo ritorna alla modalità di misurazione.



### 6.7.1 Formattare la scheda SD

- Accedere alla configurazione avanzata come descritto sopra. Sullo schermo si visualizzerà l'indicazione Sd F.
- Utilizzare i tasti "▼ / Power" o "▲ / Time" per selezionare tra "yes" e "no".
- Confermare con il tasto "LOG / Enter".
- Se si seleziona "yes", bisogna confermare la domanda di conferma premendo di nuovo il tasto "LOG / Enter".
- Premere ripetutamente il tasto "SET" fino a tornare alla modalità di misurazione o attendere 5 secondi; il passaggio alla modalità di misurazione si produce in modo automatico.

#### Attenzione!

Quando si seleziona l'opzione "Yes" e si conferma l'avviso di sicurezza, tutti i dati sulla scheda SD verranno cancellati e verranno formattati.

### 6.7.2 Data / Ora

- Accedere all'impostazione avanzata come descritto sopra.
- Premere ripetutamente il tasto "SET", fino a quando sullo schermo appare l'indicazione "dAtE".  
Dopo un breve lasso di tempo, sullo schermo si visualizzerà l'anno, il mese e il giorno.
- Utilizzare i tasti "▼ / Power" o "▲ / Time" per selezionare l'anno corrente e confermare con il tasto "LOG / Enter".
- Continuare con l'impostazione del mese e del giorno, così come si è fatto con l'anno. Dopo la conferma appariranno sullo schermo il giorno, l'ora, i minuti e i secondi.
- Procedere con questi parametri nello stesso modo utilizzato per impostare l'anno, ecc.
- Premere ripetutamente il tasto "SET" fino a tornare alla modalità di misurazione o attendere 5 secondi; il passaggio alla modalità di misurazione si produrrà in modo automatico.

### 6.7.3 Tempo di campionamento / intervallo di registrazione

- Accedere alla configurazione avanzata come descritto sopra.
- Premere ripetutamente il tasto "SET", fino a quando sullo schermo appare l'indicazione "SP-t".
- Selezionare la frequenza di registrazione usando i tasti "▼ / Power" o "▲ / Time" e confermare con il tasto "LOG / Enter". È possibile selezionare i seguenti valori: 1, 2, 5, 10, 30,60, 120, 300, 600 secondi, così come quello automatico.
- Premere ripetutamente il tasto "SET" fino a tornare alla modalità di misurazione o attendere 5 secondi; il passaggio alla modalità di misurazione si produrrà in modo automatico.

#### Attenzione!

"auto" significa che i valori vengono salvati una volta dopo la modifica dei valori di misura ( $\geq \pm 10$  cifre).

Con la configurazione di 1 secondo, è possibile che i singoli dati vadano perduti.

#### 6.7.4 Suono della tastiera / controlli

- Accedere alla configurazione avanzata come descritto sopra. Premere ripetutamente il tasto "SET", fino a quando sullo schermo appare l'indicazione "bBEEP".
- Utilizzare i tasti "▼ / Power" o "▲ / Time" per selezionare tra "yes" o "no".
- Confermare con il tasto "LOG / Enter".
- Premere ripetutamente il tasto "SET" fino a tornare alla modalità di misurazione o attendere 5 secondi; il passaggio alla modalità di misurazione si produrrà in modo automatico.

#### 6.7.5 Punto decimale

- Accedere alla configurazione avanzata come descritto sopra. Premere ripetutamente il tasto "SET", fino a quando sullo schermo appare l'indicazione "dDEC".
- Utilizzare i tasti "▼ / Power" o "▲ / Time" per selezionare tra "Euro" e "USA". "Euro" corrisponde alla comma e "USA" corrisponde al punto. In Europa si utilizza principalmente la comma come carattere del punto decimale.
- Confermare con il tasto "LOG / Enter".
- Premere ripetutamente il tasto "SET" fino a tornare alla modalità di misurazione o attendere 5 secondi; il passaggio alla modalità di misurazione si produrrà in modo automatico.


#### 6.7.6 Uscita RS232

- Accedere alla configurazione avanzata come descritto sopra. Premere ripetutamente il tasto "SET", fino a quando sullo schermo appare l'indicazione "rS232".
- Utilizzare i tasti "▼ / Power" o "▲ / Time" per selezionare tra "yes" e "no".
- Confermare con il tasto "LOG / Enter".
- Premere ripetutamente il tasto "SET" fino a tornare alla modalità di misurazione o attendere 5 secondi; il passaggio alla modalità di misurazione si produrrà in modo automatico.

#### 6.8 Range di misura

- Accedere alla configurazione avanzata come descritto sopra. Premere ripetutamente il tasto "SET", fino a quando sullo schermo appare l'indicazione "rng".
- Utilizzare i tasti "▼ / Power" o "▲ / Time" per selezionare tra 300 mV e 3000 mV.
- Confermare con il tasto e "LOG / Enter".
- Premere ripetutamente il tasto "SET" fino a tornare alla modalità di misurazione o attendere 5 secondi; il passaggio alla modalità di misurazione si produrrà in modo automatico.

### 7 Sostituzione della batteria

- Sostituire le batterie quando appare l'indicatore di batteria scarica  situato nell'angolo sinistro dello schermo. Le batterie con bassa tensione possono provocare misure scorrette e la perdita dei dati.
- Allentare la vite del coperchio del vano batteria situato nella parte posteriore del dispositivo.
- Rimuovere il coperchio.



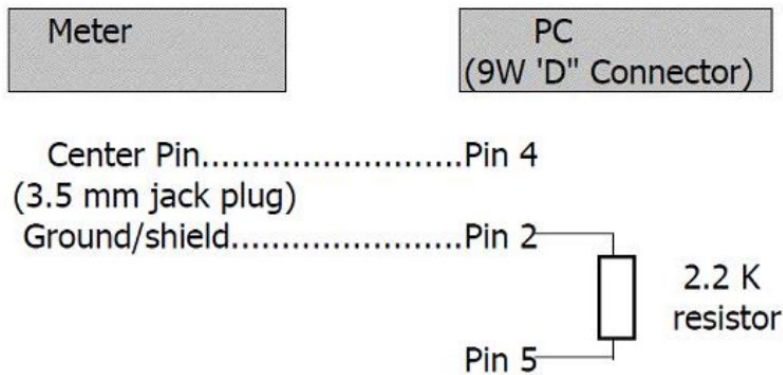
- Estrarre le batterie scariche e inserire correttamente (rispettando la corretta polarità) le batterie nuove, 6 x batterie da 1,5 V, tipo AAA.
- Riporre di nuovo il coperchio del vano batteria e avvitare.

## 8 Ripristinare le impostazioni di default / Reset

Se si verifica un grave errore di sistema sul dispositivo, il riavvio del sistema potrebbe risolvere il problema. A questo scopo, premere il pulsante Reset con un oggetto sottile mentre il dispositivo è acceso. Il reset ripristina le impostazioni predefinite di fabbrica.

## 9 Interfaccia RS232

Il dispositivo ha un'interfaccia RS232 tramite una spina da 3,5 mm. L'uscita è una stringa di dati di 16 cifre, che può essere configurata in base alle specifiche esigenze dell'utente. Per collegare il dispositivo a un PC è necessario un cavo RS232 con le seguenti caratteristiche:



La stringa di dati di 16 cifre si visualizza nel formato che segue:

**D15 D14 D13 D12 D11 D10 D9 D8 D7 D6 D5 D4 D3 D2 D1 D0**

Los cifre rappresentano i seguenti parametri

D15	Parola di inizio
D14	4
D13	Quando si inviano i dati della schermata superiore, si invia 1 Quando si inviano i dati della schermata superiore, si invia 2 Quando si inviano i dati della schermata superiore, si invia 3
D12 & D11	Avvisi di errore nello schermo mA = 37
D10	Polarità 0 = Positivo 1 = Negativo
D9	Punto decimale (DP), posizione da destra a sinistra 0 = No DP, 1 = 1 DP, 2 = 2 DP, 3 = 3 DP
D8 fino a D1	Indicazione sullo schermo, D1 = LSD, D8 = MSD Ad esempio: Se la schermata 1234 è, D8 ... D1 è 00001234
D0	Parola finale

Velocità di trasmissione	9600
Parità	Nessuno
N° di bit dati	8 bit di dati
Bit di stop	1 bit di stop



## 10 Garanzia

Le nostre condizioni di garanzia le può trovare a questo indirizzo:

<https://www.pce-instruments.com/italiano/stampa>.

## 11 Smaltimento del dispositivo e delle batterie

### Informazioni sul regolamento delle batterie usate

Le batterie non devono essere smaltite nei rifiuti domestici: il consumatore finale è legalmente obbligato a restituirle. Le batterie usate possono essere restituite presso qualsiasi punto di raccolta stabilito o presso PCE Italia s.r.l.

Al fine di rispettare il R.A.E.E. (raccolta e smaltimento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche) ricicliamo tutti i nostri dispositivi. Questi saranno riciclati da noi o saranno eliminati secondo la legge da una società di riciclaggio.

Può inviarlo a:

PCE Italia s.r.l.  
Via Pesciatina, 878-B int. 6  
55012 Gragnano (LU)  
Italia

**ATTENZIONE:** “Questo strumento non dispone di protezione ATEX, per cui non deve essere usato in ambienti potenzialmente a rischio di esplosione (polvere, gas infiammabili).”

Le specifiche possono essere soggette a modifiche senza preavviso.

WEEE-Reg.-Nr.DE69278128



Alle PCE-Produkte sind CE  
und RoHs zugelassen.

## Contatti PCE Instruments

### Germania

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

### Germania

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

### Paesi Bassi

PCE Brookhuis B.V.  
Institutenweg 15  
7521 PH Enschede  
Nederland  
Telefoon: +31 (0)53 737 01 92  
Fax: +31 53 430 36 46  
info@pcebenelux.nl  
www.pce-instruments.com/dutch

### Stati Uniti

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-Forêts  
France  
Téléphone: +33 (0) 972 3537 17  
Numéro de fax: +33 (0) 972 3537 18  
info@pce-france.fr  
www.pce-instruments.com/french

### Regno Unito

PCE Instruments UK Ltd  
Units 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@industrial-needs.com  
www.pce-instruments.com/english

### Cile

PCE Instruments Chile S.A.  
RUT: 76.154.057-2  
Calle Santos Dumont N° 738, Local 4  
Comuna de Recoleta, Santiago  
Tel. : +56 2 24053238  
Fax: +56 2 2873 3777  
info@pce-instruments.cl  
www.pce-instruments.com/chile

### Turchia

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

### Spagna

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-Int. 6  
55012 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

### Cina

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