



Manuale di istruzioni

Manometro con datalogger PCE-PDR 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

Ultima modifica: 28. ottobre 2021
v1.0



Indice

1	Informazioni di sicurezza	1
2	Funzione	2
3	Specifiche tecniche.....	2
4	Contenuto della spedizione	2
5	Descrizione del dispositivo.....	3
6	Funzionamento.....	4
6.1	Preparazione per la misurazione	4
6.2	Informazione del display.....	5
6.3	Misurazione / Registrazione	5
6.4	Retroilluminazione.....	5
6.5	Trasferimento dei dati al PC	6
6.6	Impostazione avanzata	7
7	Sostituzione delle batterie	9
8	Riavviare il sistema / Reset.....	9
9	Interfaccia RS232	10
10	Garanzia	11
11	Smaltimento del dispositivo e delle batterie.....	11

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 dati può visualizzare segnali da 4 ... 20 mA di sensori di pressione scalati in diverse unità di misura e registrati in 3 canali con diversi intervalli di memorizzazione.

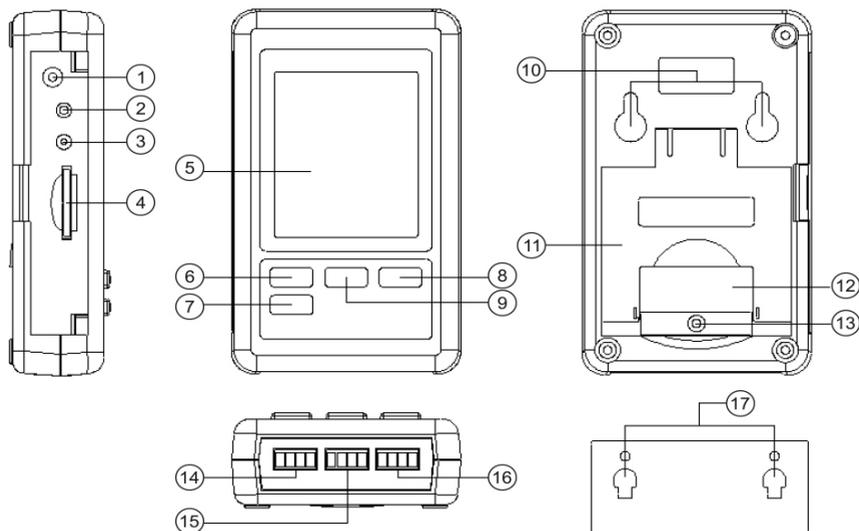
3 Specifiche tecniche

Specifiche	Descrizione
Range di misura	0/4 ... 20 mA
Precisione	$\pm(0,5 \% + 0,02 \text{ mA})$
Risoluzione	0,01 mA
Range di pressione regolabile	2, 5, 10, 20, 50, 100, 200, 400 Bar
Unità di misura	bar, psi, kg/cm ² , mmHg, inHg, mH ₂ O, inH ₂ O, ATP, kPa
Impedenza di ingresso 4 ... 20 mA	10 Ω
Frequenza di registrazione	5, 10, 30, 60, 120, 300, 600, Auto
Memoria	Scheda SD fino a 16 GB
Display	LCD con retroilluminazione
Frequenza di aggiornamento	1s
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 199 g

4 Contenuto della spedizione

- 1 x Manometro con datalogger PCE-PDR 10
- 3 x Terminali di collegamento
- 1 x Scheda di memoria SD
- 1 x Staffa per montaggio su parete
- 1 x Cuscinetto adesivo
- 1 x Alimentatore 9 V 1,0 A
- 1 x Manuale di istruzioni

5 Descrizione del dispositivo



- | | | | |
|---|--------------------|---|---|
| ① | Ingresso 9 V DC | ⑩ | Fori di montaggio |
| ② | Tasto Reset | ⑪ | Supporto pieghevole |
| ③ | Uscita RS232 | ⑫ | Vano batteria |
| ④ | Slot per scheda SD | ⑬ | Vite del vano batteria |
| ⑤ | Display | ⑭ | Canale di ingresso per la misurazione 1 |
| ⑥ | Tasto LOG / Enter | ⑮ | Canale di ingresso per la misurazione 2 |
| ⑦ | Tasto Set | ⑯ | Canale di ingresso per la misurazione 3 |
| ⑧ | Tasto ▼ | ⑰ | Staffa per montaggio su parete |
| ⑨ | Tasto ▲ / Time | | |

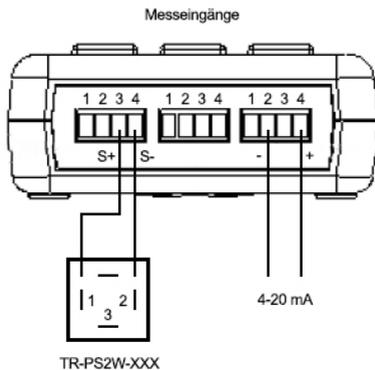
6 Funzionamento

6.1 Preparazione per la misurazione

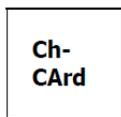
- Prima di utilizzare il dispositivo una prima volta, inserire correttamente le batterie nel vano batteria come descritto nel punto 7. Le batterie sono necessarie per il funzionamento dell'orologio interno.
- Per prima cosa, collegare l'alimentatore al dispositivo e quindi alla corrente. Il dispositivo entra automaticamente in modalità di misurazione. Senza l'alimentatore, sullo schermo verrà visualizzata solo l'ora e non sarà possibile eseguire la funzione di misurazione o registrazione.
- Inserire la scheda SD nello slot. Poi formattare la scheda SD prima di utilizzarla per la prima volta o se è stata usata in altri dispositivi. Per formattare la scheda SD, procedere come descritto al punto 6.6.1.
- Controllare la data, l'ora e il tempo di campionamento (intervallo di registrazione).
- Premere il pulsante "▲ / Time" per ca. 2 secondi. I valori impostati vengono visualizzati uno dopo l'altro. La data, l'ora e l'ora di campionamento possono essere modificate come descritto al punto 6.6.
- Assicurarsi che il punto decimale sia correttamente impostato. Il punto decimale predefinito è un punto. In Europa, tuttavia, si usa comunemente la virgola. Se il punto decimale non è configurato in modo corretto, può provocare valori non corretti e complicazioni nella lettura della scheda di memoria. La configurazione può essere realizzata come descritto al punto 6.6.5.
- Attivare o disattivare il suono dei tasti e dei controlli come descritto al punto 6.6.4.
- Attivare e o disattivare l'uscita RS232, come descritto al punto 6.6.6.
- Controllare i range di misura configurati. Premere il tasto "▼". Se necessario, si può correggere il range di misura di ciascun canale con i valori del sensore collegato come descritto ai punti 6.6.7 ... 6.6.9.
- Selezionare una delle unità di misura disponibili, come descritto ai punti 6.6.10.
- Collegare la linea del segnale con la polarità corretta ai connettori corrispondenti degli ingressi di misura.

Esempio di collegamento:

A ciascun canale si può assegnare 4 ... 20 mA o un sensore TR-PS2W-XXX. Con il sensore TR-PS2W-XXX, il registratore di dati fornisce alimentazione al sensore. (Sensore di pressione TR-PS2W-XXX degli accessori).



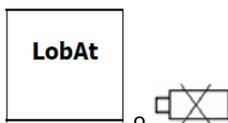
6.2 Informazione del display



La scheda SD è piena o difettosa.

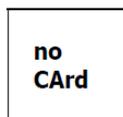
Leggere e formattare la scheda SD.

Se il messaggio viene ancora visualizzato sullo schermo, selezionare la scheda SD.



Batterie scariche

Rimuovere le batterie.



Scheda SD non installata

6.3 Misurazione / Registrazione

- Collegare i connettori di ingresso con la corretta polarità nell'ingresso del canale corrispondente.
Si visualizzano i valori correnti.

6.3.1 Attivare la funzione Log

- Per accendere il dispositivo, tenere premuto "LOG / Enter" per oltre 2 secondi. Nella parte superiore dello schermo verrà visualizzato brevemente "Scan" per la conferma. Tra le schermate 2 e 3 appare l'indicazione "Datalogger". Il messaggio "Datalogger" lampeggerà e il segnale acustico di controllo verrà attivato nell'intervallo di registrazione impostato (se non precedentemente disattivato).

6.3.2 Disattivare la funzione Log

- Per finalizzare la funzione di registrazione, tenere premuto il tasto "LOG / Enter" per più di 2 secondi.
Il dispositivo ritorna alla modalità di misurazione.

6.4 Retroilluminazione

Tenere premuto il tasto "▼" per più di 2 secondi per attivare o disattivare la funzione di retroilluminazione.



6.5 Trasferimento dei dati al PC

- Rimuovere la scheda SD dal dispositivo una volta finalizzata la funzione di registrazione.

Nota

Se si estrae la scheda SD con la funzione di registrazione attivata si possono provocare perdite di dati.

- Inserire la scheda SD nello slot del PC o in un lettore di schede.
- Avviare il programma Excel nel PC, aprire il file nella scheda SD e leggere i dati.

6.5.1 Struttura della scheda SD

La seguente struttura viene creata automaticamente nella scheda SD quando viene utilizzata per la prima volta o dopo la formattazione:

- Cartella "PSB01"
- File "PSB01001" con max. 30000 valori di misura
- File "PSB01002" con max. 30000 valori di misura, se PSB01001 si riempie. ecc. fino a "PSB01099"
- File "PSB02001", se PSB01099 si riempie etc., fino a "PSB10...."

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	2011/11/22	10:28:14	0.16	Bar	0.3	Bar	0.22	Bar
3	2	2011/11/22	10:28:25	0.16	Bar	0.3	Bar	0.22	Bar
4	3	2011/11/22	10:28:35	0.19	Bar	0.294	Bar	0.19	Bar
5	4	2011/11/22	10:28:45	0.19	Bar	0.294	Bar	0.19	Bar
6	5	2011/11/22	10:28:55	0.19	Bar	0.298	Bar	0.19	Bar
7	6	2011/11/22	10:29:05	0.22	Bar	0.306	Bar	0.25	Bar
8	7	2011/11/22	10:29:15	0.22	Bar	0.306	Bar	0.25	Bar
9	8	2011/11/22	10:29:25	0.25	Bar	0.314	Bar	0.22	Bar
10	9	2011/11/22	10:29:35	0.25	Bar	0.314	Bar	0.22	Bar
11	10	2011/11/22	10:29:45	0.22	Bar	0.314	Bar	0.19	Bar
12	11	2011/11/22	10:29:55	0.22	Bar	0.306	Bar	0.19	Bar
13	12	2011/11/22	10:30:05	0.19	Bar	0.31	Bar	0.17	Bar
14	13	2011/11/22	10:30:15	0.19	Bar	0.298	Bar	0.17	Bar
15	14	2011/11/22	10:30:25	0.25	Bar	0.298	Bar	0.2	Bar
16	15	2011/11/22	10:30:35	0.25	Bar	0.302	Bar	0.2	Bar

6.6 Impostazione avanzata

- Con il dispositivo acceso e la funzione di datalogger disattivata, tenere prima premuto il pulsante "SET" fino a che sul display non compare "Set".
- Con il tasto "SET", si può accedere alle seguenti opzioni.

N°.	Indicazione su display	Azione
1	Sd F	Formattare la scheda SD
2	dAtE	Configurare data e ora
3	SP-t	Frequenza di registrazione / Intervallo di memorizzazione
4	bEEP	Attivare / Disattivare il suono della tastiera / controllo
5	dEC	Punto decimale . o ,
6	rS232	Attivare / Disattivare Uscita RS 232
7	tyPE CH1	Range di misura canale 1
8	tyPE CH2	Range di misura canale 2
9	tyPE CH3	Range di misura canale 3
10	unit	Unità di misura

Se non si effettua nessun ingresso entro 5 secondi, il dispositivo tornerà alla modalità di misurazione.

6.6.1 Formattare la scheda SD

- Accedere all'impostazione avanzata come descritto precedentemente. Sul display appare Sd F.
- Utilizzare i tasti "▼" o "▲ / Time" per selezionare "yes" o "no".
- Confermare con il tasto "LOG / Enter".
- Se si seleziona l'opzione "yes", bisogna confermare di nuovo la richiesta di sicurezza con il tasto "LOG / Enter".
- Premere più volte il tasto "SET" fino a tornare alla modalità di misura o attendere 5 secondi; a quel punto il dispositivo ritorna automaticamente alla modalità di misurazione.

Nota

Selezionando l'opzione "yes" e confermando le indicazioni di sicurezza, tutti i dati sulla scheda SD verranno eliminati e la scheda sarà riformattata.

6.6.2 Data / Ora

- Accedere all'impostazione avanzata come descritto prima.
- Premere più volte il tasto "SET", fino a quando sullo schermo appare "dAtE". Dopo un certo periodo di tempo apparirà sullo schermo l'anno, il mese e il giorno.
- Utilizzare i tasti "▼" o "▲ / Time" per selezionare l'anno corrente e confermare con il tasto "LOG / Enter".
- Poi continuare con il mese e il giorno allo stesso modo. Poi confermare il giorno, l'ora, i minuti e i secondi.
- Procedere come con l'impostazione dell'anno, etc.



- Premere più volte il tasto “SET” fino a tornare alla modalità di misurazione o attendere 5 secondi; a quel punto il dispositivo tornerà automaticamente alla modalità di misurazione.

6.6.3 Frequenza di campionamento / Intervallo di registro

- Accedere alle impostazioni avanzate come descritto sopra.
- Premere più volte il tasto “SET”, fino a quando sullo schermo appare “SP-t”.
- Utilizzare i tasti “▼” o “▲ / Time” per selezionare l’intervallo di registrazione desiderato e confermare con il tasto “LOG / Enter”.
È possibile scegliere tra le seguenti opzioni: 5, 10, 30,60, 120, 300, 600 secondi e automatico.
- Premere più volte il tasto “SET” fino a tornare alla modalità di misurazione o attendere 5 secondi; a quel punto il dispositivo tornerà automaticamente alla modalità di misurazione.

Nota

“auto” significa che quando cambiano i valori di misura ($\geq \pm 10$ cifre) i valori vengono salvati. Se l’impostazione è di 1 secondo, si possono perdere i singoli dati.

6.6.4 Suono della tastiera / controlli

- Accedere alle impostazioni avanzate come descritto sopra.
Premere più volte il tasto “SET”, fino a quando sullo schermo appare “bBEEP”.
- Utilizzare i tasti “▼” o “▲ / Time” per selezionare “yes” o “no”.
- Confermare con il tasto “LOG / Enter”.
- Premere più volte il tasto “SET” fino a tornare alla modalità di misurazione o attendere 5 secondi; a quel punto il dispositivo tornerà automaticamente alla modalità di misurazione.

6.6.5 Carattere decimale

- Accedere alle impostazioni avanzate come descritto sopra.
Premere più volte il tasto “SET”, fino a quando sullo schermo appare “dEC”.
- Utilizzare i tasti “▼” o “▲ / Time” per selezionare “Euro” e “USA”.
“Euro” corrisponde alla virgola decimale e “USA” al punto. In Europa, si utilizza prevalentemente la “virgola” come carattere decimale.
- Confermare con il tasto “LOG / Enter”.
- Premere più volte il tasto “SET” fino a tornare alla modalità di misurazione o attendere 5 secondi; a quel punto il dispositivo tornerà automaticamente alla modalità di misurazione.

6.6.6 Uscita RS232

- Accedere alle impostazioni avanzate come descritto sopra.
Premere più volte il tasto “SET”, fino a quando sullo schermo appare “rS232”.
- Utilizzare i tasti “▼” o “▲ / Time” per selezionare “yes” o “no”.
- Confermare con il tasto “LOG / Enter”.
- Premere più volte il tasto “SET” fino a tornare alla modalità di misurazione o attendere 5 secondi; a quel punto il dispositivo tornerà automaticamente alla modalità di misurazione.

6.6.7 Range di misura di 1 canale

- Accedere alle impostazioni avanzate come descritto sopra. Premere più volte il tasto "SET", fino a quando sullo schermo appare "type CH1".
- Utilizzare i tasti "▼" o "▲ / Time" per selezionare il range di misura del sensore di pressione collegato.
- Confermare con il tasto "LOG / Enter".
- Premere più volte il tasto "SET" fino a tornare alla modalità di misurazione o attendere 5 secondi; a quel punto il dispositivo tornerà automaticamente alla modalità di misurazione.

6.6.8 Range di misura di 2 canali

- Procedere come descritto al punto 6.6.7

6.6.9 Range di misura di 3 canali

- Procedere come descritto al punto 6.6.7

6.6.10 Unità di misura

- Accedere alle impostazioni avanzate come descritto sopra. Premere più volte il tasto "SET", fino a quando sullo schermo appare "unit".
- Utilizzare i tasti "▼" o "▲ / Time" per selezionare l'unità di misura desiderata.
- Confermare con il tasto "LOG / Enter".
- Premere più volte il tasto "SET" fino a tornare alla modalità di misurazione o attendere 5 secondi; a quel punto il dispositivo tornerà automaticamente alla modalità di misurazione.

Nota

Con l'impostazione del range di misura di 200 bar con l'unità di misura mmHg e con l'impostazione del range di range 400 bar con l'unità di misura mmHg e in H₂O, il valore misurato deve essere moltiplicato per 100 quando raggiunge un determinato livello. La moltiplicazione necessaria è indicata dal lampeggio sincronizzato del valore di misura corrispondente e dall'indicazione "x 100" sulla parte inferiore del display. (I valori di misura sarebbero troppo lunghi per essere visualizzati).

7 Sostituzione delle batterie

- Sostituire le batterie quando viene visualizzato l'indicatore della batteria scarica  sull'angolo sinistro dello schermo o quando appare sul display "LobAt". Le batterie scariche possono causare misurazioni scorrette e perdita di dati.
- Allentare la vite centrale nella parte inferiore e posteriore del dispositivo.
- Aprire il vano batteria.
- Rimuovere le batterie scariche e inserire quelle nuove (6 x batterie da 1,5 V, tipo AAA), tenendo sempre presente la corretta polarità.
- Chiudere il vano batteria e avvitare di nuovo.

8 Riavviare il sistema / Reset

Se si verifica un grave errore, può essere sufficiente riavviare il sistema per risolvere il problema. Premere il pulsante "Reset" con un oggetto sottile mentre il dispositivo è acceso. Il riavvio del sistema ripristinerà le impostazioni di fabbrica avanzate.

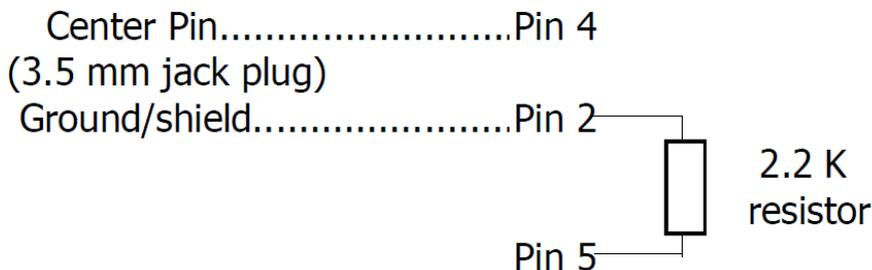


9 Interfaccia RS232

Lo strumento ha un'interfaccia RS232 tramite presa di corrente da 3,5 mm. L'uscita è una stringa di dati a 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:

Meter

PC
(9W 'D" Connector)



La stringa di dati con 16 cifre viene visualizzata nel seguente formato:

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

Los cifre rappresentano i seguenti parametri:

D15	Parola iniziale		
D14	4		
D13	Quando vengono inviati i dati della schermata superiore, si invia 1 Quando vengono inviati i dati della schermata centrale, si invia 2 Quando vengono inviati i dati della schermata inferiore, si invia 3		
D12 & D11	Indicatore per visualizzazione		
	bar = 22	mmHg = 78	inH2O = 25
	Psi = 23	inHg = 80	ATP = 26
	kg/cm ² = 77	mH2O = 79	kPa = 88
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 su display, D1 = LSD, D8 = MSD Ad esempio Se lo schermo indica 1234, D8 ... D1 è 00001234		
D0	Parola finale		

Velocità in baud	9600
Parità	No
N° de bit dati	8 bit 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

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 Gagnano (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