



Manuale d'istruzioni

Misuratore lunghezza cavi PCE-CLT 10



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

Ultima modifica: 31. ottobre 2018
v1.0



Sommario

1	Informazioni di sicurezza	1
2	Caratteristiche	1
3	Specifiche tecniche	1
4	Contenuto della spedizione	1
5	Descrizione del dispositivo	2
6	Utilizzo	2
6.1	Messa in funzione / Inserire le pile	2
6.2	Accendere e spegnere il dispositivo	3
6.3	Menù principale.....	3
6.4	Misura della lunghezza del cavo.....	3
6.5	Libreria dei cavi V.O.P.....	6
6.6	Visualizzare cronologia	11
6.7	Configurazione	12
7	Garanzia	13
8	Riciclaggio e smaltimento	13

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 Caratteristiche

- Misura accurata e veloce della lunghezza del cavo
- Facile da usare
- Schermo LCD da 2,4"
- Menù grafico
- Azzeramento automatico e regolazione automatica del campo di misura
- 20 tipi di cavi preimpostati
- Spegnimento automatico
- Regolazione automatica della sensibilità per una misura più accurata della lunghezza del cavo
- Fino a 99 tipi di cavi impostabili

3 Specifiche tecniche

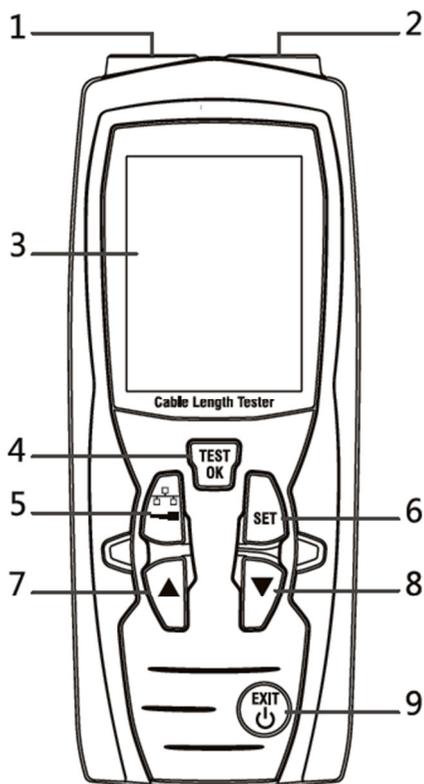
Range di misura della lunghezza del cavo	Secondo la velocità di propagazione del cavo: 5 ... 3000 m con fattore di riduzione $\leq 99,9\%$ 5 ... 2400 m con fattore di riduzione $\leq 80,0\%$ 5 ... 2000 m con fattore di riduzione $\leq 66,0\%$ 5 ... 1500 m con fattore di riduzione $\leq 50,0\%$
Unità di misura	m, ft
Risoluzione	0,1 m
Principio di misura	Riflettometria del dominio del tempo
Selezione del range	Range di regolazione automatica
Precisione	$\pm [2\% \text{ del valore di misura } \pm 0,2 \text{ m}] < 100 \text{ m}$ $\pm [2\% \text{ del valore di misura } \pm 0,5 \text{ m}] \leq 100 \text{ m}$
Selezione della impedenza	Uscita automatica del controllo di impedenza
Fattore di riduzione / Velocità di propagazione	Regolabile 1,0 ... 99,9 %
Tipi di cavo	20 cavi standard
Memoria	99 posizioni per singoli cavi
Tipo di connessione	BNC, RJ45
Alimentazione	2 x pile da 1,5 V, tipo AA
Indicazione del livello della batteria	Si
Spegnimento automatico	Regolabile tra 10 e 60 minuti
Lingua del menù	Tedesco, inglese
Temperatura di esercizio	0 ... +40 °C
Temperatura di stoccaggio	-10 ... +50 °C
Umidità relativa	0 ... 80 % U.R.

4 Contenuto della spedizione

- 1 x Rilevatori di cavi PCE-CLT 10
- 2 x Cavi di prova
- 2 x Pinze a cocodrillo
- 2 x Pile da 1,5 V, tipo AA
- 1 x Custodia
- 1 x Manuale d'istruzioni

5 Descrizione del dispositivo

1. Connettore BNC– per la misura della lunghezza del cavo mediante l'opzione coassiale
2. Connettore RJ45 – per la misura della lunghezza del cavo mediante opzione di rete
3. Display LCD
4. Tasto OK—per misurare
5. Tasto per passare tra opzione coassiale e rete
6. Tasto Set
7. Tasto ▲ (Su / aumenta il valore)
8. Tasto ▼ (Giù / diminuisce il valore)
9. Tasto  (Accendere/Spengere il dispositivo / nel menù: indietro)



6 Utilizzo

6.1 Messa in funzione / Inserire le pile

Per utilizzare il dispositivo è necessario prima inserire le batterie incluse nella fornitura. Per fare ciò, ruotare il dispositivo e aprire il coperchio del vano batteria. Inserire le batterie tenendo conto della polarità corretta. Quindi chiudere il coperchio del vano batteria.

Nota:

Sostituire le batterie quando il simbolo della batteria appare in rosso sullo schermo. Utilizzare solo batterie alcaline AA da 1,5 V. Se non si utilizza il dispositivo per un lungo periodo, rimuovere le batterie dallo scomparto.

6.2 Accendere e spegnere il dispositivo

Tenere premuto il tasto  per ca. 3 sec. per accendere il dispositivo. Se si desidera spegnerlo, premere e tenere premuto di nuovo il tasto  per 3 secondi.

Nota:

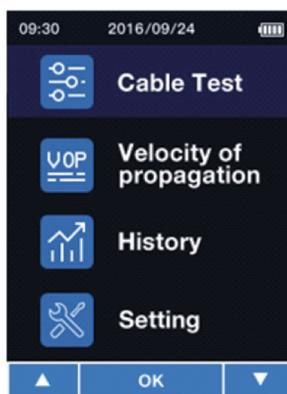
Il dispositivo ha una funzione di disconnessione automatica per risparmiare energia. Il dispositivo si spegne automaticamente dopo 10 minuti di inattività.

6.3 Menù principale

Dopo aver acceso il dispositivo, si accede nella modalità di misura per i cavi di rete. Per accedere al menù principale, premere brevemente il tasto . Per tornare alla modalità di misura, premere nuovamente il pulsante .

Nella modalità principale, è possibile selezionare le seguenti funzioni con i tasti  o  e confermare con il tasto .

	Cable Test	Misura della lunghezza del cavo
	Velocity of propagation	Impostazione della velocità di propagazione VOP
	History	Cronologia della velocità di propagazione
	Setting	Impostazioni di sistema
		Freccia Su (nel menù)
		Freccia Giù
		Conferma selezione con il tasto 



6.4 Misura della lunghezza del cavo

6.4.1 Preparazione della misura

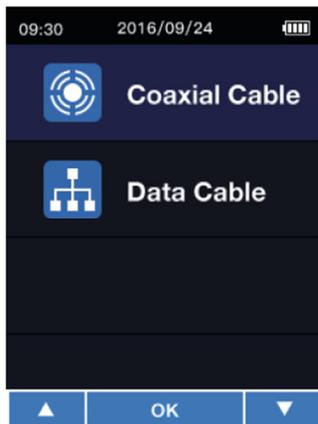
Collegare il cavo, che si desidera misurare con il dispositivo di misura. Se si desidera controllare un cavo di rete con RJ45, utilizzare il connettore RJ45. Se si desidera controllare un cavo coassiale o un cavo utilizzando l'adattatore coassiale, è necessario utilizzare il connettore

BNC. Passare alla modalità corrispondente con il tasto , in base al cavo collegato.

È anche possibile misurare la lunghezza del cavo usando il menù principale. Per fare ciò, selezionare il primo punto nel menù e confermare la selezione con il tasto .



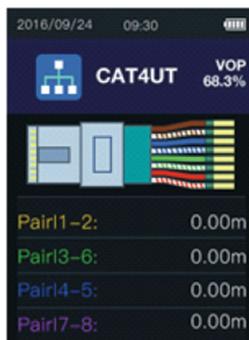
Nella schermata successiva, selezionare se si desidera testare un cavo sul connettore RJ45 o sul connettore BNC.



Confermare la selezione con il tasto . In modalità di misura, appare la seguente schermata, a seconda di quanto è stato selezionato:



Modalità di misura per cavi coassiali e cavi collegati al dispositivo tramite adattatori di misura.



Modalità di misura per cavi collegati al connettore RJ45.

Importante: Le misure non dovrebbero essere effettuate su cavi conduttori sotto tensione.

6.4.2 Selezionare il tipo di cavo

Per determinare con precisione la lunghezza del cavo, è necessario selezionare correttamente il tipo di cavo e la velocità di propagazione (VOP) prima della misura.

1. Premere il tasto  per selezionare il tipo di cavo dal database del dispositivo tramite il tasto .
2. La velocità di propagazione del cavo selezionato può essere modificata manualmente per questa misura. A questo scopo, tenere premuto il tasto  in modalità di misura. Nella parte superiore destra del display si visualizza adesso il valore VOP in neretto. Il valore VOP si può modificare con i tasti  e . Per salvare queste modifiche premere il tasto .

6.4.3 Misura della lunghezza del cavo

Come punto **Importante**: Le misure non dovrebbero essere effettuate su cavi conduttori sotto tensione.



. Se è stato selezionato il cavo corretto, è possibile effettuare la misura. Per farlo, utilizzare il tasto . Dopo aver misurato la lunghezza del cavo, il risultato della misura viene visualizzato sullo schermo. Per uscire dalla modalità di misura, premere brevemente il tasto .

6.5 Libreria dei cavi V.O.P.

Per aprire la libreria di cavi V.O.P. entrare prima nel menù. Quindi selezionare "velocità di propagazione". Quindi selezionare "Libreria VOP". Quindi selezionare la libreria che si desidera aprire. È possibile scegliere tra libreria dei cavi coassiali e il cavo di rete.



Coaxial Library		
Num	Name	Producer
1	CoaxFo	MBBNM
2	CoaxSo	ADHD
3	CW1308	EFDG
4	BT2002	S24R
5	RJ58	GFERTD
6	coAXA	SOUTHW

Data Library		
Num	Name	Producer
1	cAT4UT	MBBNM
2	cAT5UT	ADHD
3	cAT5ST	EFDG
4	cAT6ST	S24R
5	cAT6UT	GFERTD
6	cAT7ST	SOUTHW

Nell'ultimo passaggio, selezionare il cavo con il tasto .

CAT4UT	
Name:	CAT4UT
Type:	Data
Producer	MBBNM
V.O.P:	68.3%
Impedance:	75

Con il tasto  tornare di nuovo alla libreria. Con il tasto  è possibile cancellare il cavo attuale. Per confermare l'eliminazione, premere il tasto . Per cancellare l'eliminazione, premere il tasto .

6.5.1 Tipi di cavi predefiniti

I tipi di cavo predefiniti nel PCE-CLT 10 sono:

Cavo di rete			Cavo coassiale		
N°	Nome	Fabbricante	N°	Nome	Fabbricante
1	CAT3UT	HANWEI	1	CW1308	PE
2	CAT4UT	HANWEI	2	CFPE50	FOAMED
3	CAT4ST	DINTEK	3	CFPE75	FOAMED
4	CAT5UT	DINTEK	4	CSPE50	SOLLID
5	CAT5ST	SHIP	5	CSPE75	SOLLID
6	CAT6UT	SHIP	6	ET9901	PVC
7	CAT6ST	DINTEK	7	ET9903	PVC
8	CAT6ES	DINTEK	8	IBME3	TELLON
9	CAT6EU	DINTEK	9	IBME9	FOAMED
10	CAT7ST	DINTEK	10	BT2002	FOAMED
11	CAT3UT	NEXAN	11	COR50	AIR
12	CAT4UT	NEXAN	12	COR75	AIR
13	CAT4ST	NEXAN	13	COR550	AIRPE
14	CAT5UT	IBDN	14	COR575	AIRPE
15	CAT5ST	IBDN	15	RG6U	FOAMED
16	CAT6UT	IBDN	16	RG59BU	VBFBH
17	CAT6ST	SIEMON	17	RG62AU	PVC
18	CAT6ES	SIEMON	18	TPPVC	PVC
19	CAT6EU	SIEMON	19	EPPE	PE
20	CAT7ST	SIEMON	20	BS6500	PP

6.5.2 Salvare il cavo quando la lunghezza è conosciuta

Ogni cavo ha la sua velocità di propagazione (VOP). Se la velocità di propagazione (VOP) di un cavo non è nota, può essere determinata da una misura. Per fare ciò, è necessario conoscere la lunghezza del cavo. Per eseguire una misura, procedere come segue:

Innanzitutto collegare il cavo da misurare. Si consiglia di utilizzare un cavo più lungo di 10 m. Quindi entrare nel menù. Poi selezionare "Velocity of propagation" e infine selezionare "Test VOP".



Inserire la lunghezza del cavo inserito in "Lunghezza". Puoi scegliere tra 5 ... 999 m. Per modificare il valore, premere prima il tasto  per selezionare il campo. Con i tasti ▲ / ▼ è possibile modificare il valore. Con il tasto  si conferma il valore desiderato. Il valore VOP è direttamente indicato.

Nel campo „Name“ si può iscrivere il nome del cavo. Ad es. „NYM 1,5“. Qui sono possibili fino a sei caratteri. Per selezionare il campo di introduzione, premere il tasto . Con i tasti ▲ / ▼ è possibile scegliere il numero o le lettere. Con il tasto  accedere alla cifra successiva. Con il tasto  confermare la sua introduzione.

Nel campo „Type“, selezionare il tipo di cavo. In questo campo è possibile scegliere tra cavo coassiale e cavo di rete. Per modificare il valore, premere prima il tasto  per selezionare il campo. Con i tasti ▲ / ▼ è possibile modificare il valore. Con il tasto  confermare il valore selezionato.

Nel campo „Producer“ è possibile inserire il nome del fabbricante del cavo. Sono possibili sei caratteri. Per selezionare il campo di inserimento, premere il tasto . Con i tasti ▲ / ▼ scegliere il numero o lettere. Con il tasto  passare alla cifra successiva. Confermare con il tasto .

Nel campo „Impedance“ si sceglie l'impedenza del cavo. Si può scegliere tra 51 Ω, 75 Ω e 100 Ω. Per modificare il valore, premere prima il tasto  per selezionare il campo. Con i tasti ▲ / ▼ è possibile modificare il valore. Con il tasto  confermare il valore selezionato.

Premere  per salvare i valori nella libreria.

6.5.3 Salvare il cavo con valore VOP conosciuto

Se il valore VOP del cavo è noto, è possibile inserirlo anche senza la misura di riferimento. Per fare ciò entrare nel menù. Selezionare "Velocity of propagation" quindi "VOP Set".



Nel campo „Name“ si può iscrivere il nome del cavo. Ad es. „NYM 1,5“. Sono possibili fino a sei caratteri. Per selezionare il campo di introduzione, premere il tasto . Con i tasti  /  selezionare i numeri o le lettere. Con il tasto  accedere al carattere successivo. Confermare con il tasto .

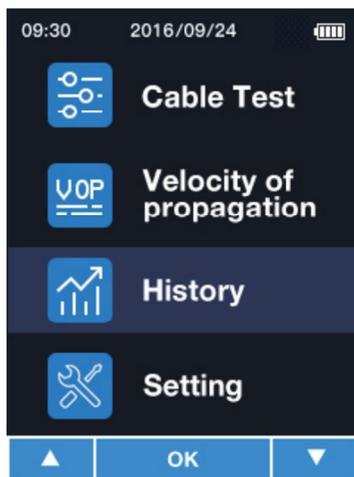
Nel campo „Type“, selezionare il tipo di cavo. In questo campo è possibile scegliere tra cavo coassiale e cavo di rete. Per modificare il valore, premere prima il tasto  per selezionare il campo. Con i tasti  /  è possibile modificare il valore. Con il tasto  confermare il valore selezionato.

Nel campo „Producer“ è possibile inserire il nome del fabbricante del cavo. Sono possibili sei caratteri. Per selezionare il campo di inserimento, premere il tasto . Con i tasti  /  scegliere il numero o lettere. Con il tasto  passare alla cifra successiva. Confermare con il tasto .

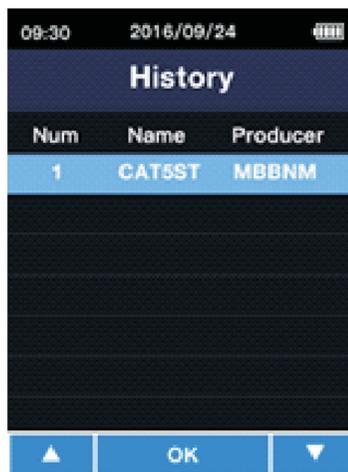
Nel campo „VOP“ è possibile inserire il valore della velocità di propagazione „VOP“ conosciuta. Per selezionare il campo premere il tasto . Con i tasti  /  selezionare il numero o la lettera. Con il tasto  accedere al carattere successivo. Confermare con il tasto . Premere  per salvare i dati nella libreria.

6.6 Visualizzare cronologia

Per ottenere la cronologia degli ultimi cavi utilizzati, entrare nel menù e selezionare "Cronologia". Verranno visualizzati gli ultimi cavi utilizzati. Qui è possibile selezionare direttamente gli ultimi cavi utilizzati. Con i test ▲ / ▼ selezionare il cavo. Per selezionare il cavo desiderato, premere il tasto .



Function menu

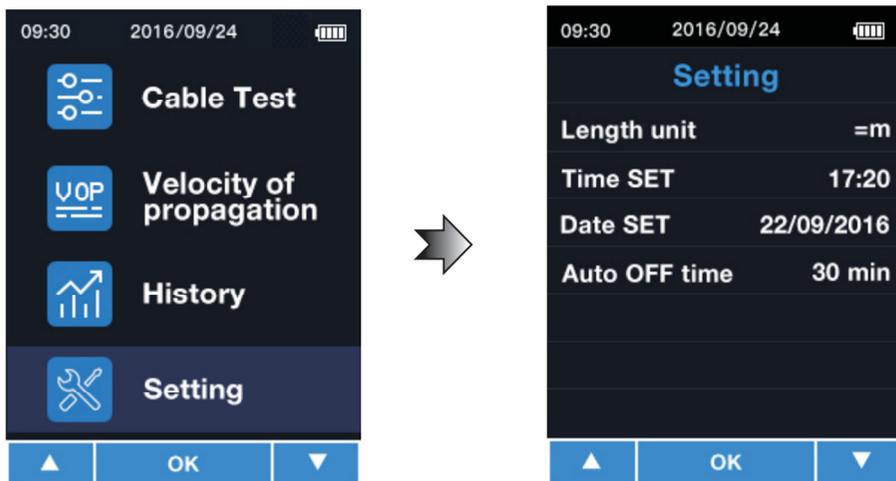


History

Nota: Non vengono salvati i valori misurati.

6.7 Configurazione

Per effettuare la configurazione, accedere prima al menù. Quindi selezionare „Setting“.



In questo menù è possibile effettuare le seguenti impostazioni:

Menù	Descrizione
Unit	Qui è possibile impostare l'unità. Si può scegliere tra metri "m" o piedi "ft".
Time	Per impostazione l'ora. Formato HH:MM
Date	Per impostare la data. Formato JJJJ/MM/TT
Auto Off time	Per impostare la funzione di spegnimento automatico quando è inattivo. Possibile selezione: 10,20,30,40,50 o 60 minuti
Language	Per scegliere la lingua. Selezione possibile: Inglese e tedesco

Con i tasti ▲ / ▼ selezionare l'opzione che si vuole impostare. Con il tasto  selezionare il campo. Con i tasti ▲ / ▼ si può modificare il parametro. Premere di nuovo il tasto  per passare al parametro successivo o salvare le impostazioni. Le impostazioni si salva direttamente con il tasto .

7 Garanzia

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

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

8 Riciclaggio e smaltimento

Per i suoi contenuti tossici, non si devono gettare le batterie nella spazzatura domestica ma depositate nei siti idonei per lo smaltimento.

Se ci consegna lo strumento noi ce ne potremo disfare nel modo corretto o potremmo riutilizzarlo, oppure consegnarlo a un'azienda di smaltimento rispettando la normativa vigente.

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

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

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

U.S.A.

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

Regno Unito

PCE Instruments UK Ltd
Units 12/13 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

Italia

PCE Italia s.r.l.
Via Pesciatina 878 / B-Interno 6
55012 Loc. Gragnano
Capannori (LU)
Italia
Telefono: +39 0583 975 114
Fax: +39 0583 974 824
info@pce-italia.it
www.pce-instruments.com/italiano

Olanda

PCE Brookhuis B.V.
Institutenweg 15
7521 PH Enschede
Nederland
Telefoon: +31 (0) 900 1200 003
Fax: +31 (0)53 737 01 92
info@pcebenelux.nl
www.pce-instruments.com/dutch

Cile

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

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.,Ltd
1519 Room, 6 Building
Men Tou Gou Xin Cheng,
Men Tou Gou District
102300 Beijing
China
Tel: +86 (10) 8893 9660
info@pce-instruments.cn
www.pce-instruments.cn

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