



Manuale di istruzioni


Pinza amperometrica flessibile PCE-CM 40



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: 5. marzo 2020
v1.0

Indice

1	Informazioni di sicurezza	1
1.1	Caratteristiche	1
2	Sicurezza	2
2.1	Simboli internazionali di sicurezza	2
2.2	Note di sicurezza	2
2.3	Precauzioni	2
3	Descrizione	3
3.1	Descrizione del dispositivo	3
3.2	Descrizione dello schermo	3
4	Specifiche	4
4.1	Specifiche tecniche	4
4.2	Specifiche generali	4
5	Funzionamento	5
5.1	Misurazione della corrente alternata AC	5
5.2	Tasto di accensione	5
5.3	Tasto di frequenza	5
5.4	Tasto Data-Hold / 	6
5.5	Tasto di retroilluminazione dello schermo LCD	6
5.6	Tasto INRUSH	6
5.7	Tasto LOG	6
5.8	Spegnimento automatico	6
6	Manutenzione	7
6.1	Pulizia e conservazione	7
6.2	Sostituzione delle batterie	7
7	Garanzia	7
8	Smaltimento del dispositivo	8

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.

1.1 Caratteristiche

Le caratteristiche della pinza amperometrica flessibile per corrente AC/DC sono le seguenti:

- Spegnimento automatico
- Ritenzione dei dati
- Inrush
- Frequenza
- Registratore di dati
- Schermo LCD retroilluminato
- Trasmissione wireless Bluetooth

2 Sicurezza

2.1 Simboli internazionali di sicurezza



Questo simbolo, quando appare accanto ad altri simboli o indicazioni, significa che l'utente deve consultare il manuale di istruzioni per ampliare le informazioni a cui si riferisce.



Quando questo simbolo appare accanto a un dispositivo o terminale, indica che, in normali condizioni d'uso, possono esistere livelli di tensione pericolosi.



Doppio isolamento

2.2 Note di sicurezza

- Non superare il range di ingresso massimo consentito di qualsiasi funzione
- Non utilizzare quando il dispositivo è spento
- Rimuovere le batterie se non si usa il dispositivo per un lungo periodo di tempo.

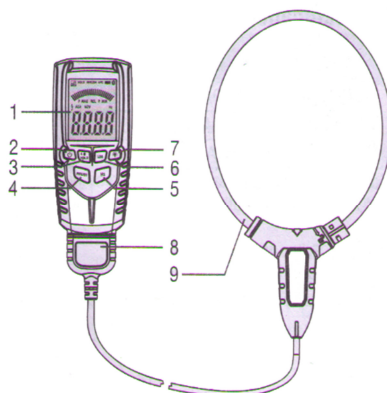
2.3 Precauzioni

- L'uso inadeguato del dispositivo può causare danni, scariche elettriche, lesioni o addirittura la morte. Leggere attentamente il presente manuale prima di usare il dispositivo.
- Ispezionare e controllare il dispositivo e la bobina affinché non soffrano danni prima dell'uso. Risolvere il problema prima di usare la pinza.
- Fare molta attenzione quando si effettuano misurazioni, nel caso che i voltaggi siano superiori a 25VAC RMS o 35V DC, poiché si considerano ad alto rischio.
- Se il dispositivo viene utilizzato in modo non specificato dal produttore, la garanzia fornita potrebbe essere compromessa.




3 Descrizione

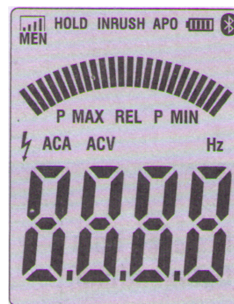
3.1 Descrizione del dispositivo

1. Display LCD
2. Tasto di accensione
3. Tasto Data Hold / trasmissione wireless BT
4. Tasto Inrush
5. Tasto Hz
6. Tasto datalogger
7. Tasto retroilluminazione
8. Connettore della sonda flessibile
9. Sonda flessibile



3.2 Descrizione dello schermo

- | | |
|---|--|
| HOLD | Ritenzione dati |
| 0 A 3000 | Cifre di visualizzazione della misurazione |
| AC A | Corrente alternata |
| | Batteria bassa |
| Hz | Hertz (Frequenza) |
| INRUSH | Corrente di spunto |
|  | Memoria |
|  | Trasmissione wireless Bluetooth |
|  | Spegnimento automatico (Auto off) |



4 Specifiche

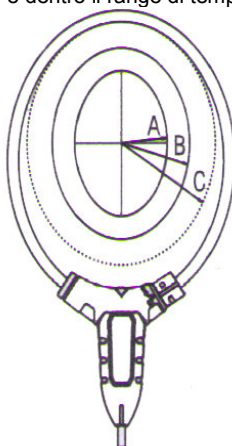
4.1 Specifiche tecniche

Funzione	Range	Risoluzione	Precisione (% lettura + digit)
Corrente AC 50 ~ 4000 Hz TRMS	30.00 A AC	0.01 A	± (3.0% + 8 digit)
	300.0A AC	0.1 A	± (3.0% + 5 digit)
	3000A AC	1 A	± (3.0% + 5 digit)

Nota: La precisione si da come \pm (% della lettura + conteggio delle digit meno significative) a 23 °C \pm 5 °C, con umidità relativa inferiore al 80% H.r.


Errore della posizione della sonda flessibile:

La precisione e l'errore di posizione suppongono un conduttore primario centralizzato in ottima posizione, senza campo magnetico e dentro il range di temperatura di esercizio.



	Raggio della sonda con toroide flessibile (mm)		Errore
Distanza ottimale (mm)	A	35	1.0%
	B	50	1.5%
	C	60	2.0%

4.2 Specifiche generali

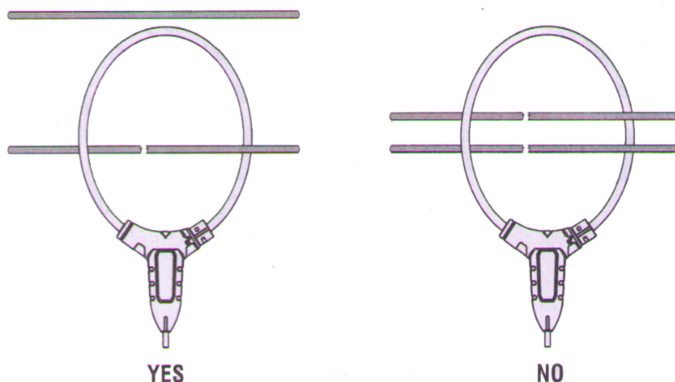
Schermo	LCD di 3000 digit, retroilluminato
Indicatore batteria scarica	
Indicatore sovraccarica	"OL"
Memoria	16000
Temperatura operativa	5 ... 40 °C
Temperatura di stoccaggio	-20 ... 60 °C
Umidità operativa	Max. 80% fino a 31 °C, diminuendo linearmente al 50% a 40 °C

Umidità di stoccaggio	<80%
Altitudine operativa	Max. 2000 m
Alimentazione	2 x batterie da 1,5 V, tipo AAA
Spegnimento automatico	Dopo 15 minuti di inattività
Sicurezza standard	EN61010-1, EN61010-2032, EN61326-1. Categoria di sovratensione CAT III, 1000 V CAT IV, 600 V Grado di inquinamento 2

5 Funzionamento

5.1 Misurazione della corrente alternata AC

Innanzitutto, il sensore flessibile deve ruotare fino a raggiungere la posizione di bloccaggio. Il cavo da misurare deve trovarsi all'interno del sensore con toroide flessibile. Premere il pulsante di accensione e il valore corrente verrà visualizzato sullo schermo LCD.



5.2 Tasto di accensione

Premere brevemente il tasto di accensione per avviare il dispositivo. Tenere premuto lo stesso tasto per spegnere.

5.3 Tasto di frequenza

Nella fase di misurazione della corrente alternata, il tasto Hz entra in modalità di misurazione della frequenza, e il suo valore si visualizza sullo schermo LCD.

5.4 Tasto Data-Hold /

Nella modalità di misurazione della corrente alternata e misurazione della frequenza, premere il tasto HOLD. Il valore di misura rimane congelato sullo schermo LCD, in una posizione di facile lettura. Premendo più a lungo il tasto, si accede alla modalità di trasferimento Bluetooth.

5.5 Tasto di retroilluminazione dello schermo LCD

Lo schermo LCD è dotato della funzione di retroilluminazione per una facile visualizzazione, specialmente in zone scarsamente illuminate. Premere il pulsante di retroilluminazione per attivare la funzione. Premerlo di nuovo per disattivare la funzione. Si noti che il dispositivo ha una funzione di disconnessione automatica come descritto di seguito.


5.6 Tasto INRUSH

Funzione di misurazione della corrente di spunto in modalità di misurazione manuale per assicurare la precisione della misurazione.

1. Premere brevemente il tasto "INRUSH" per entrare in modalità di misurazione "INRUSH". Sullo schermo LCD appare "----". Adesso il dispositivo è impostato sul range di 3000A.
2. In modalità di misurazione INRUSH, tenere premuto il tasto "INRUSH" per convertire il range di misura a 30,00A; premendo di nuovo "INRUSH", conversione a 300,0A; premendo ancora "INRUSH", conversione al range di misura di 3000A.
3. Il range predefinito rimane sullo schermo LCD. Se si vuole eseguire una nuova misurazione, inserire di nuovo la modalità di misurazione.
4. Entrare in modalità "INRUSH" e premere il tasto "INRUSH" per uscire dalla modalità di misurazione.

5.7 Tasto LOG

Premere il tasto LOG e il dispositivo mostrerà  iniziando a registrare le modifiche correnti nel periodo di tempo conosciuto e memorizzando i dati nel dispositivo affinché la APP del cellulare li possa leggere ed elaborare.

Tenere premuto il tasto  per entrare in modalità di comunicazione Bluetooth. Il dispositivo invia i dati all'applicazione cellulare in tempo reale. Premendo Bluetooth e LOG, il dispositivo mostrerà "SEND" e può inviare i dati salvati alla APP del cellulare.

5.8 Spegnimento automatico

Il dispositivo è dotato della funzione di risparmio energetico, spegnendosi in modo automatico dopo circa 15 minuti di inattività. Per accendere di nuovo il dispositivo, premere il tasto di accensione.

6 Manutenzione

6.1 Pulizia e conservazione

Pulire periodicamente lo strumento con panno inumidito e detergente leggero. Non usare sostanze abrasive né solventi. Se il dispositivo non viene utilizzato per 60 giorni od oltre, rimuovere le batterie e conservarle a parte.

6.2 Sostituzione delle batterie

1. Togliere la vite che assicura il coperchio del vano batteria.
2. Aprire il vano batteria.
3. Sostituire le due batterie di tipo AA.
4. Collocare di nuovo il coperchio del vano batteria e assicurarlo con la vite.

7 Garanzia

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

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



8 Smaltimento del dispositivo

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 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-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

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