



# Istruzioni per l'uso

Riflettometro PCE-RM 100



I manuali d'uso in varie lingue (français, italiano, español, português, nederlands, türk, polski, русский, 中文) possono essere trovati utilizzando il nostro

ricerca prodotti su: [www.pce-instruments.com](http://www.pce-instruments.com)

Ultima modifica: 25. giugno 2020  
v1.0



## Indice

<b>1</b>	<b>Informazioni sulla sicurezza .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Contenuto della spedizione .....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Specifiche tecniche.....</b>	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>Descrizione del dispositivo.....</b>	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>Descrizione del display .....</b>	<b>3</b>
<b>6</b>	<b>Accensione e spegnimento .....</b>	<b>4</b>
<b>7</b>	<b>Misurazioni .....</b>	<b>4</b>
<b>8</b>	<b>Taratura .....</b>	<b>4</b>
8.1	Nuovo standard di calibrazione .....	4
8.2	Punto zero.....	4
<b>9</b>	<b>Spegnimento automatico .....</b>	<b>4</b>
<b>10</b>	<b>Batteria .....</b>	<b>4</b>
<b>11</b>	<b>Note sulla misurazione .....</b>	<b>5</b>
<b>12</b>	<b>Garanzia .....</b>	<b>5</b>
<b>13</b>	<b>Smaltimento.....</b>	<b>5</b>

## 1 Informazioni sulla sicurezza

Si prega di leggere attentamente e completamente questo manuale d'uso prima di utilizzare l'apparecchio per la prima volta. L'apparecchio può essere utilizzato solo da personale accuratamente addestrato. I danni derivanti dalla mancata osservanza delle istruzioni contenute nel manuale d'uso non sono soggetti a responsabilità.

- Questo strumento di misura può essere utilizzato solo nel modo descritto in questo manuale d'uso. L'uso di questo strumento per altri scopi può causare situazioni di pericolo.
- Utilizzare lo strumento di misura solo se le condizioni ambientali (temperatura, umidità, ...) rientrano nei limiti indicati nelle specifiche. Non esporre il dispositivo a temperature estreme, luce solare diretta, umidità o umidità estreme.
- Non esporre il dispositivo a urti o forti vibrazioni.
- L'apertura dell'involucro dell'apparecchio può essere effettuata solo da personale qualificato di PCE Instruments.
- Non utilizzare mai lo strumento con le mani bagnate.
- Non è possibile apportare modifiche tecniche al dispositivo.
- L'apparecchio deve essere pulito solo con un panno. Non utilizzare detergenti abrasivi o a base di solventi.
- L'apparecchio può essere utilizzato solo con gli accessori offerti da PCE Deutschland GmbH o con sostituzioni equivalenti.
- Prima di ogni utilizzo controllare che la custodia dello strumento di misura non presenti danni visibili. In caso di danni visibili, l'apparecchio non deve essere utilizzato.
- Lo strumento di misura non deve essere utilizzato in atmosfera potenzialmente esplosiva.
- Il range di misura indicato nelle specifiche non deve essere in nessun caso superato.
- Se le istruzioni di sicurezza non vengono rispettate, l'apparecchio può subire danni e l'operatore può subire lesioni.

Non ci assumiamo alcuna responsabilità per errori di stampa e per il contenuto di questo manuale. Facciamo espressamente riferimento alle nostre condizioni generali di garanzia, che troverete nelle nostre Condizioni Generali.

Per domande si prega di contattare PCE Instruments. I contatti sono riportati alla fine di questo manuale.



## 2 Contenuto della spedizione

- 1 x Riflettometro PCE-RM 100
- 1 x standard bianco e nero
- 1 x cartone di prova bianco e nero
- 1 x alimentatore
- 1 panno per la pulizia
- 1 x valigetta per il trasporto
- 1 x istruzioni per l'uso

## 3 Specifiche tecniche

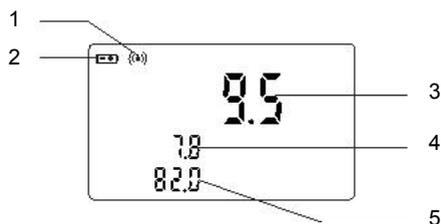
Range di misura	0 ... 100
Precisione di misura	$\pm 1$
Risoluzione	0,1
Ripetibilità	$\pm 0,3$
Superficie di misura	7 x 14 mm (ellittica)
Interfaccia	USB
Alimentazione elettrica	Batteria agli ioni di litio da 3,7 V
Condizioni operative	0 ... 40 °C / <85 % U.R.
Dimensioni	141 x 45 x 79 mm
Peso	circa 310 g

## 4 Descrizione del dispositivo



No.	Descrizione
1	Display LCD
2	Pulsante "Power" per accendere e spegnere lo strumento di misura
3	Pulsante di calibrazione
4	Diminuire il valore e azzerare il punto zero
5	Apertura di misura
6	Misura su sfondo nero
7	Misura su sfondo bianco
8	Aumentare il valore
9	Interfaccia di servizio
10	Porta di ricarica

## 5 Descrizione del display



No.	Descrizione
1	Indicazione che è in corso una misurazione
2	Indicatore della batteria - Quando questo simbolo si accende, la batteria incorporata è scarica e deve essere ricaricata
3	Valore di riflessione
4	Valore di misura per la misurazione con sfondo nero (RB)
5	Valore di misura per la misurazione con sfondo bianco (RW)



## 6 Accensione e spegnimento

Per accendere lo strumento, premere il pulsante "POWER". Per spegnere l'alimentazione, tenere premuto il pulsante "POWER" fino a quando il display non mostra "OFF".

## 7 Misurazioni

Per eseguire una misurazione, posizionare prima il campione sul lato nero della superficie di lavoro fornita. Quindi posizionare lo strumento sul campione e premere "RB" per eseguire la prima misurazione. Vedrete la prima lettura al "RB". Quindi, posizionare il campione e il misuratore sul lato bianco della superficie di lavoro fornita e premere "RW" per effettuare una misurazione. Dopo la misurazione, vi verrà mostrato il valore dell'ultima misurazione a "RW" e il rapporto tra i due valori nella parte superiore del display.

**Nota:** Durante una misurazione, assicurarsi che non entri alcuna luce nella camera di misura. L'esposizione alla luce proveniente dall'esterno modifica il valore misurato.

## 8 Taratura

Per eseguire una calibrazione dello strumento di misura, posizionare lo strumento senza campione sul lato bianco della superficie di calibrazione fornita. Premere quindi il tasto "CAL". Il display mostrerà "CAL" e la taratura verrà eseguita. Dopo la taratura viene visualizzato il valore standard di taratura impostato. Confrontare questo valore con quello dello standard attuale. Se i valori sono uguali, la taratura è terminata. Se non corrispondono, questa norma deve prima essere conservata nell'apparecchio (vedi punto 8.1). Quindi la calibrazione deve essere ripetuta. Quindi verificare con una misurazione di prova se la taratura ha avuto successo. In caso contrario, ripetere la procedura.

### 8.1 Nuovo standard di calibrazione

Se si dispone di un nuovo standard di taratura, questo deve essere prima memorizzato nello strumento. Per fare ciò, tenere premuto il tasto "POWER" finché sul display non appare "CAL". Impostare ora il valore visualizzato sulla targhetta di calibrazione a portata di mano. Premere nuovamente il tasto "POWER" per accettare il valore impostato.

### 8.2 Punto zero

Per azzerare il punto zero del misuratore, posizionare il misuratore senza campione sul lato nero della superficie di calibrazione fornita. Premere quindi il tasto "ZERO". Sul display appare "CAL" e viene eseguita una misurazione. Dopo la misurazione, viene visualizzato lo standard di calibrazione impostato. Quindi verificare con una misurazione di prova se l'azzeramento ha avuto successo. In caso contrario, ripetere la procedura.

## 9 Spegnimento automatico

Per risparmiare la batteria, lo strumento ha una funzione di spegnimento automatico. Se non si preme alcun tasto per 10 minuti, lo strumento si spegne automaticamente.

## 10 Batteria

Non appena il simbolo della batteria  appare sul display, lo strumento di misura deve essere caricato per garantire il corretto funzionamento. Utilizzare il caricabatterie in dotazione per ricaricare la batteria. Il ciclo di ricarica dura circa 4 ore. Dopo la carica, il caricabatterie deve essere scollegato dal misuratore.

## 11 Note sulla misurazione

Per garantire che i valori di misura rientrino nei parametri, si dovrebbero effettuare calibrazioni regolari.

La preparazione del campione deve essere conforme alle norme e ai regolamenti nazionali.

Per prolungare la durata di vita del sistema di sensori, il sistema di sensori dovrebbe essere sempre coperto. Si consiglia quindi di posizionare il dispositivo di misura sulla superficie di riferimento nera tra una misurazione e l'altra.

## 12 Garanzia

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

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

## 13 Smaltimento

### 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) riciclamo 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.



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  
34303 Küçükçekmece  
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