



Istruzioni d'uso

Luxmetro PCE-LED 20



Le istruzioni per l'uso in varie lingue (italiano, inglese, francese, spagnolo, tedesco, portoghese, olandese, turco...) le può trovare usando la funzione cerca su: www.pce-instruments.com

Ultima modifica: 29. luglio 2020
v1.0



Sommario

1	Informazioni di sicurezza	1
2	Specifiche	2
2.1	Specifiche tecniche.....	2
2.2	Contenuto della spedizione.....	2
3	Descrizione del dispositivo	3
4	Preparazione	3
4.1	Sostituzione delle batterie.....	3
5	Funzionamento	4
5.1	Misurazione.....	4
5.2	Funzioni	5
5.3	Impostazioni.....	6
6	Informazioni aggiuntive	7
7	Garanzia	8
8	Smaltimento del dispositivo e delle batterie	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.



2 Specifiche

2.1 Specifiche tecniche

Range di misura	40 / 400 / 4000 / 40000 / 400000 lux 40 / 400 / 4000 / 40000 fc
Unità di misura	Lux o foot-candles
Precisione	±3 % con sorgente incandescente standard a 2856 K e luce bianca LED) ±6 % per altri tipi di sorgente luminosa visibile
Riproducibilità	±3 %
Sensore	Fotodiodo di silicio con filtro incorporato
Frequenza di campionamento	2,5 misure al secondo
Sorgenti luminose misurabili	Led bianco e qualsiasi altra luce visibile
Display	Rappresentazione max.: 3999 Rappresentazione di 40000 / 40000lux y 40000 fc come klux o kfc
Indicatore di sovraccarica	OL (Overload)
Memoria interna	99 valori di misura
Funzioni di misurazione	Hold Max-/Min-/AVG-Hold Impostazione zero Spegnimento automatico (Auto off) Range automatico
Alimentazione	3 x batterie 1,5 V AAA
Indicatore dello stato della batteria	Si
Standard	EMC:EN61326-1 (2006) IEC61000-4-2 (2006) IEC61000-4-3 (2006) + (2007) JIS C1609:1993 CNS 5519
Condizioni operative	+5 ... +40 °C 0 ... 70 % U.R.
Condizioni di stoccaggio	-10 ... +60 °C 0 ... 70 % U.R.
Lunghezza del cavo del sensore	1,5 m ca.
Dimensioni	162 x 62 x 28 mm
Peso	Circa 250 g

2.2 Contenuto della spedizione

- 1 x Luxmetro PCE-LED 20
- 1 x Sensore di luce con protezione
- 3 x Batterie 1,5 V AAA
- 1 x Custodia
- 1 x Istruzioni per l'uso

3 Descrizione del dispositivo



1. Display
2. Tasto LX/FC/CD
3. Tasto MEM/READ
4. Tasto ▲
5. Tasto ZERO
6. Tasto On/Off
7. Tasto HOLD/L.S.
8. Tasto ▼
9. Sensore Luce

4 Preparazione

4.1 Sostituzione delle batterie

Sullo schermo viene visualizzata l'icona della batteria. È necessario sostituire le batterie quando viene indicata una tensione bassa della batteria.

Procedere come segue:

1. Rimuovere la vite del vano batteria nella parte posteriore del dispositivo.
2. Aprire il vano batteria e togliere le batterie consumate.
3. Inserire 3 batterie 1,5 V AAA nuove. Prestare attenzione alla corretta polarità.
4. Chiudere il vano batteria e stringere la vite.

Avvertenza: *Sostituire le batterie quando sono quasi scariche per evitare imprecisioni nelle misure.*

5 Funzionamento

5.1 Misurazione

Durante una misurazione, il sensore deve sempre essere il più perpendicolare possibile alla luce incidente.



5.1.1 Misurazione standard

Per eseguire una misurazione standard, procedere nel modo seguente:

1. Premere il pulsante On / Off per accendere il dispositivo.
2. Rimuovere il coperchio del sensore e posizionare il sensore perpendicolare alla luce incidente.
3. Selezionare come unità LUX o FC con il tasto LX / FC / CD.
4. Premere il tasto HOLD / L.S. per bloccare il valore misurato sullo schermo.
5. Dopo la misurazione, riposizionare il coperchio del sensore.

5.1.2 Misurazione dell'intensità luminosa

Per eseguire una misurazione dell'intensità luminosa, procedere nel modo seguente:

1. Premere il tasto On/Off per accendere il dispositivo.
2. Rimuovere la protezione del sensore e posizionarlo il più perpendicolare possibile alla luce incidente.
3. Tenere premuto il tasto LX/FC/CD fino a quando appare "CD" sul display.
4. Premere il tasto ▲ o ▼ per selezionare ft (pie) o m (metro) e quindi premere il tasto LX/FC/CD per confermare.
5. Utilizzare i tasti ▲ e ▼ per inserire la distanza tra il sensore e la sorgente luminosa, quindi premere il tasto LX/FC/CD per confermare.

L'intensità luminosa viene calcolata con la seguente formula:

intensità luminosa (cd) = illuminamento (lux) x distanza² (m²)

La distanza dalla sorgente luminosa può essere 0,01 ... 30,47 m (0,01 ... 99,99 ft).

5.2 Funzioni

5.2.1 Funzione Hold

Il valore di misura può essere congelato sullo schermo premendo il tasto HOLD. Il display mostrerà "HOLD".

Premendo nuovamente il tasto HOLD si sblocca il valore misurato.

5.2.2 Funzione Zero

Nel caso in cui il dispositivo non indichi valori comprensibili, è possibile utilizzare la funzione Zero. Per fare ciò, posizionare il cappuccio protettivo sul sensore e premere il tasto ZERO. Nel caso in cui il coperchio protettivo del sensore non sia montato, il display mostrerà "CAP". Quando il coperchio protettivo del sensore è attivo, il dispositivo cambia l'illuminazione su 0.

5.2.3 Funzione MAX/AVG/MIN

Il dispositivo può mostrare il valore massimo, minimo o medio. Premere il tasto ▲. Il display mostra "MAX" e il valore massimo dal momento in cui è stata attivata la funzione. Con il tasto ▲, è possibile passare tra valore massimo ("MAX"), minimo ("MIN") e medio ("AVG"). Tenere premuto il tasto ▲ per uscire dalla funzione.

5.2.4 Cambiare l'unità di misura

Premere il tasto LX/FC/CD per cambiare tra unità "LX" (Lux) y "FC" (footcandles).

5.2.5 Memoria

MEM (Memoria)

Premere il pulsante MEM / READ per salvare il valore di misura corrente. Durante il salvataggio, nella parte superiore sinistra dello schermo, verranno visualizzati brevemente "M" e il numero della posizione nella memoria („NO. 01"... „NO.99").

Read (Leggere la memoria)

Tenere premuto il tasto MEM/READ fino a quando appare nella parte superiore sinistra dello schermo l'indicazione "R" e l'indicatore di posizione nella memoria "NO. XX". Adesso è possibile navigare con i tasti ▲ e ▼ tra le varie posizioni nella memoria. È possibile visualizzare nel display i valori di ciascuno spazio di memoria. Per tornare alla modalità di misura, tenere premuto il tasto MEM/READ.

Clear (Cancella memoria)

Quando il dispositivo è spento, premere contemporaneamente i tasti MEM / READ e On / Off. Il display mostrerà "CLR" e tutti i valori misurati salvati verranno eliminati.



5.3 Impostazioni

5.3.1 Sorgente luminosa

È possibile impostare 9 sorgenti luminose e alternare tra loro.

Nella parte inferiore del display appare il valore "Light Source". Tenere premuto il tasto HOLD/L.S. fino a quando lampeggia la cifra dietro la "L".

Con i tasti ▲ e ▼ è possibile selezionare la sorgente luminosa. Quindi premere il tasto HOLD/L.S.

Il fattore di correzione comincia a lampeggiare a destra della sorgente luminosa selezionata. Con i tasti ▲ e ▼ è possibile modificarlo. Sono possibili valori tra 0,001 e 1,999.

Per uscire dalla funzione e usare la sorgente luminosa selezionata, tenere premuto il tasto HOLD/L.S.

Esempio: Valore di misura x Fattore di correzione = valore di misura indicato
200,0 lux x 1,008 = 201,6 lux

Nota: Un fattore di correzione di 1,000 corrisponde a una sorgente luminosa standard CIE.

5.3.2 Spegnimento automatico

Quando la funzione di spegnimento automatico è attiva, il dispositivo si spegnerà automaticamente dopo ca. 5 minuti di inattività.

Per attivare o disattivare questa funzione, tenere premuto il tasto On/Off. Quando la funzione è attiva, a sinistra del display appare il simbolo "☾". Quando la funzione non è attiva, l'icona scompare.

6 Informazioni aggiuntive

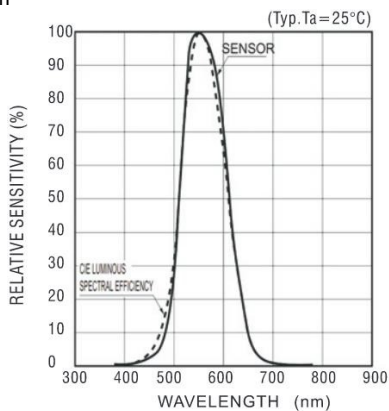
Illuminamento raccomandato:

I livelli di illuminamento raccomandati per luoghi di lavoro e sale si possono trovare nella DIN EN 12464-1 e la ASR 3.4.

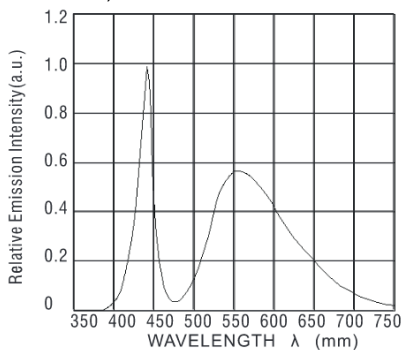
Sensibilità spettrale:

Sensibilità spettrale relativa secondo la JIS C 1609-1993:

Sensibilità massima: 500 nm



Spettro impostato (LED - Luz naturale):





7 Garanzia

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

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

8 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-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