



## Sauter GmbH

Ziegelei 1  
D-72336 Balingen  
Email: [info@kern-sohn.com](mailto:info@kern-sohn.com)

Tel. : +49-[0]7433- 9933-0  
Fax: +49-[0]7433-9933-149  
Internet: [www.sauter.eu](http://www.sauter.eu)

# Istruzioni per l'uso Luxmetro digitale

## SAUTER SP 200K

Versione 2.1  
04/2023  
IT



MISURAZIONE PROFESSIONALE

SP-BA-it-2321



# SAUTER SP 200K

V. 2.1 04/2023

## Istruzioni per l'uso Luxmetro digitale

---

---

Tabella dei contenuti:

<b>1</b>	<b>In generale.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Funzioni .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Descrizione tecnica .....</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Funzione dei tasti e descrizione delle parti .....</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Variabili che influenzano la sensibilità spettrale.....</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Procedimento per la messa in servizio .....</b>	<b>5</b>
<b>7</b>	<b>Controllare e cambiare le batterie .....</b>	<b>6</b>
<b>8</b>	<b>Manutenzione .....</b>	<b>6</b>
<b>9</b>	<b>Esempi di livelli di illuminazione raccomandati .....</b>	<b>6</b>

## 1 In generale

Questo luxmetro digitale è uno strumento di precisione per misurare l'illuminamento nell'area di lavoro. Il sensore ha una correzione completa del coseno per l'incidenza obliqua della luce. Lo strumento è compatto, robusto e facile da usare grazie al suo design. Il componente sensibile alla luce utilizzato in questo misuratore di luce è un diodo al silicio molto stabile e di lunga durata.

## 2 Funzioni

- Il dispositivo misura l'illuminazione da 0 a 200000 lux o da 0 a 20000 FC (Foot candle).
- Alta precisione e risposta veloce
- Funzione Peak-Hold per l'acquisizione dei valori di picco
- Display con unità e numero per una facile lettura
- Impostazione automatica dello zero
- Le fonti di luce non standard vengono corrette automaticamente
- Tempi brevi di salita e discesa
- adatto anche per l'illuminazione a LED

## 3 Descrizione tecnica

**Display:** 3 ½ cifra LCD

**Campo di misura:** 200; .000; 20.000; 200.000 Lux  
(20.000 lux di lettura x 10, 200.000 lux di lettura x 100)  
20; 200; 2.000; 20.000 FC  
(20.000 FC lettura del contatore x 10)

**1 FC= 10,76 Lux**

**Campo di visualizzazione superata:** visualizzazione della cifra  
più alta "1" appare sul display

**Precisione:**  $\pm 4\%$  rdg  $\pm 10$  cifre fino a 20.000 lux / 2.000 FC  
 $\pm 5\%$  rdg  $\pm 10$  cifre fino a 200.000 lux / 20.000 FC

**Calibrato** con una lampada a incandescenza standard a una temperatura di colore di 2856K

**Ripetibilità :**  $\pm 2\%$

**Parametro di temperatura:**  $\pm 1\%/^{\circ}\text{C}$

**Tasso di misurazione:** 2 volte/sec

**Fotosensore:** Fotodiodo al silicio con filtro

**Temperatura di lavoro:** Da 0°C a 40°C (da 32°F a 104°F)

**Umidità:** Da 0 a 70 %RH

**Temperatura di conservazione:** Da -10°C a 50°C (da 14°F a 122°F)

**Umidità di conservazione:** Da 0 a 80% RH

**Fonte di alimentazione:** 1 batteria a blocco da 9V, 6F22

**Tempo di funzionamento:** 200h

**Dimensioni:** 185mm x 68mm x 38mm

**Peso:** 130 g

**Accessori:** Custodia da trasporto, istruzioni per l'uso, batteria

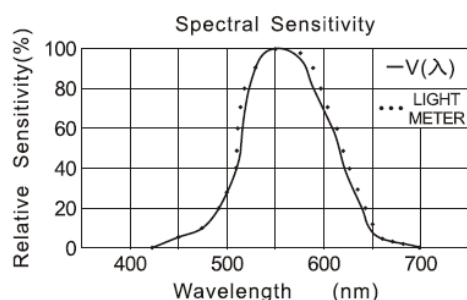
#### 4 Funzione dei tasti e descrizione delle parti



1. Display LCD: 3 ½ cifre con lettura massima fino a 1999.
2. ON/OFF: Questo tasto serve per accendere/spegnere il luxmetro.
3. Pulsante Hold: Questo pulsante viene utilizzato per mantenere la lettura corrente. Lo strumento non visualizzerà nuove letture finché il pulsante HOLD non sarà premuto di nuovo.
4. Range: Premere questo pulsante per passare tra i range di misurazione 200Lux/20FC; 2,000Lux/200FC; 20,000Lux/2,000FC; 200,000Lux/ 20,000FC.
5. Pulsante Unità Lux/FC: Premere questo pulsante per alternare le unità Lux o Footcandle (FC).
6. Sensore fotografico
7. Coperchio per il sensore: usato per proteggere il fotodiodo quando il luxmetro non è in uso.

## 5 Variabili che influenzano la sensibilità spettrale

Per quanto riguarda il sensore fotografico: il fotodiodo con i filtri utilizzati raggiunge quasi lo standard C.I.E. (International Commission on Illumination) delle caratteristiche di test della sensibilità spettrale. La curva fototica  $V(\lambda)$  è mostrata nella seguente tabella:



## 6 Procedimento per la messa in servizio

1. **Pulsante di accensione:** il pulsante di accensione viene premuto per accendere/spegnere metro.
2. **Selezione della scala Lux/FC:** Questo pulsante viene premuto per impostare la selezione dell'unità di misura della luce desiderata.
3. Il coperchio del fotosensore deve essere prima rimosso e il fotosensore viene poi tenuto contro la fonte di luce in posizione orizzontale.
4. Il valore nominale dell'illuminamento può ora essere letto sul display LCD.
5. **Overrange:** Se l'unità mostra solo un "1" sul display, il segnale di ingresso era troppo forte e deve essere selezionato un range più alto.
6. **Modalità Data HOLD:** Il pulsante HOLD viene premuto per entrare nella modalità HOLD. Il misuratore di lux manterrà tutte le altre misurazioni. Premendo di nuovo questo pulsante, questo comando verrà annullato e l'unità tornerà al funzionamento normale.
7. Dopo che tutte le misurazioni sono state completate, rimettere il cappuccio protettivo del fotosensore.

8. Spegnere il dispositivo.

## 7 Controllare e cambiare le batterie

1. Non appena non è garantita un'alimentazione sufficiente, il simbolo "🔋" appare sul display LCD ed è necessario cambiare la batteria con una batteria a blocco da 9V.
2. Per fare questo, il dispositivo deve essere spento. Il coperchio del vano batteria sul retro del dispositivo si apre premendo e facendo scorrere simultaneamente il coperchio nella direzione della freccia.
3. La batteria viene rimossa dall'alloggiamento e sostituita con una nuova batteria a blocco da 9V.
4. Poi rimetti il coperchio della batteria.

## 8 Manutenzione

1. Il cappuccio bianco di protezione del sensore fotografico dovrebbe essere pulito con un panno umido di tanto in tanto.
2. Il luxmetro non deve essere conservato a temperature o umidità troppo elevate.
3. Il rispettivo periodo di tempo per una calibrazione del sensore fotografico varia con le applicazioni di lavoro. In generale, la sensibilità alla luce diminuisce in modo diretto in proporzione al prodotto dell'intensità luminosa per il tempo della funzione.

Si raccomanda una calibrazione periodica per mantenere la precisione generale dello strumento.

## 9 Esempi di livelli di illuminazione raccomandati

### Ufficio

Sala conferenze/reception	200-750
Lavoro d'ufficio	700-1500
Scrittura a machina, disegno tecnico	1000-2000

### Scuola

Aula, palestra	100-300
Aula	200-750
Laboratorio, biblioteca, sala da disegno	500-1500

### Ospedale

Stanza d'ospedale, magazzino	100-200
Stanza per le visite mediche	300-750
Sala operatoria	750-1500
Pronto soccorso	750-1500

**Fabbrica**

Lavoro di imballaggio, ricevimento merci	150-300
Lavoro alla catena di montaggio	300-750
Lavoro di ispezione visiva	750-1500
Lavori di assemblaggio di parti elettroniche	1500-3000

**Albergo**

Sala sociale, guardaroba	100-200
Reception, cassiere	220-1000

**Negozi**

Area della scala d'ingresso	150-200
Vetrine, tavoli da imballaggio	750-1500
Area frontale della vetrina	1500-3000

**Annotazione:**

**Quando il cappuccio di protezione è sul sensore fotoelettrico, il display mostrerà continuamente "0.00". Se questo è il caso, si prega di non toccare il potenziometro sul retro della custodia.**

Annotazione:

Per visualizzare la dichiarazione CE, cliccare sul seguente link:

<https://www.kern-sohn.com/shop/de/DOWNLOADS/>