



**la motxilla**  
bioclimatica

## LUXÒMETRE - PCE-172

### Què mesura?

Un luxòmetre és un instrument de mesura que permet mesurar la il·luminació (intensitat de llum) real no subjectiva d'un ambient.

### Com funciona?

Un luxòmetre conté una cel·la fotoelèctrica que capta la llum i la converteix en impulsos elèctrics, els quals són interpretats i representats en un display amb la magnitud i escala corresponent.

### Magnitud i unitats de mesura

La magnitud que mesura és el flux lluminós per unitat d'àrea.

Unitats: lux (lx) SI i Foot-Candle (fc) (lm/ft<sup>2</sup>)

Un lux (lx) SI és igual a un lumen per metre quadrat. Una foot-candle (fc) és igual a un lumen per peu quadrat.

1 fc = 10,76 lx



1. Sensor de llum.
2. Tapa del sensor.
3. Consola de comandament.
4. Connexió cable sensor.

5. Tecla d'encendre i apagar.
6. Pantalla de 3<sup>3/4</sup> dígit.
7. Il·luminació de fons pantalla: encendre i apagar.
8. Mesurar en lux (lx).
9. Mesurar en foot-candle (fc).
10. Tecla RANGE: prement la tecla es seleccionen els rangs de mesura (p.e. 400/4000 lx).

11. Tecla REL: Prement la tecla canvia al mode de lectura relativa (posada a zero).
12. Tecla MAX/MIN: prement la tecla es recuperen en pantalla els valors màxim i mínim.
13. Tecla HOLD: prement la tecla es congela el valor que apareix a la pantalla actual.
14. Tecla PEAK: prement la tecla s'activa en pantalla el valor pic.

### Especificacions tècniques

L'aparell determina el valor actual de la intensitat de llum i els valors dels pics màxims i mínims.

Rang de mesures	Resolució	Precisió	Quota de mesura i memòria	Actualització de pantalla
400,0 / 4000 lux, 40,00 / 400,0 klux	0,1/1/10/100 lux	±5 % (<10.000 lx)	Entre 2 s i 9 h 16.000 valors	1,5 cada segon
40,00 / 400,0 / 4000 fc, 40,00 kfc	0,01/0,1/1/10 fc	±10 % (<10.000 lx)		
Característiques de la sensibilitat espectral	Reproductibilitat	Condicions ambientals	Alimentació	Dimensions i pes
El sensor de llum compleix la normativa CIE) de la corba espectral.	±3 %	0 ... 40 °C / < 80 % H.r	bateria de 9 V	203 x 75 x 50 mm 280 g

### Normes d'ús i conservació

En la mesura de llum cal tenir en compte les condicions prèvies. S'ha de fixar la distància, l'angle entre el luxòmetre i l'objecte a mesurar per obtenir els resultats amb una reproductibilitat alta.

Manteniment:

- Netejar amb un drap suau la carcassa blanca de plàstic del sensor.
- No guardar l'aparell en llocs on la temperatura o la humitat siguin massa elevades.

## ÚS DEL LUXÒMETRE - PCE-172

1. Connectar l'aparell amb el sensor de llum.
2. Prémer la tecla Encendre/Apagar per a posar en marxa el luxòmetre.
3. Treure la tapa del sensor de llum i situar el sensor en perpendicular a la font lluminosa.
4. Seleccionar la unitat: lx o fc.
5. Llegir el valor de la intensitat de la llum en la pantalla. Si en la pantalla indica "OL", significa que el valor de mesura està fora de rang. En aquest cas cal seleccionar un rang de mesura superior.
6. Prement la tecla **RANGE** seleccionar els diferents rangs de mesura (p.e. 400.0/4000 lx).
7. Prement la tecla **Lux** o be **Fc** canvia entre les unitats lux (lx) i foot-candle (fc). (1 fc = 10,76 lx).
8. Prement la tecla **HOLD** es congela el valor actual de la pantalla. Prémer altre vegada la tecla per continuar la mesura.
9. Per a enregistrar el valor pic, prémer la tecla **PEAK**. Així es podrà, prement breument la tecla PEAK, registrar els valors màxims i mínims.
10. Per recuperar en pantalla els valors màxim i mínim, prémer la tecla **MAX/MIN**.
11. Prémer la tecla **REL** per posar la mesura a zero. L'aparell resta el valor de la mesura actual del valor final.
12. Per activar o desactivar la il·luminació de fons de pantalla, prémer la tecla on apareix el dibuix d'una bombeta.
13. En acabar la mesura, col·locar la tapa sobre el sensor de llum i apagar l'aparell.

### Canvi de bateria

En la pantalla s'indica l'estat de bateria baixa. Per canviar les bateries s'ha de treure la tapa amb un tornavís. Canviar la bateria de 9 V per una nova i tancar el compartiment.