



Sauter GmbH

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

Correo electrónico: info@kern-sohn.com

Tel.: +49-[0]7433- 9933-0

Fax: +49-[0]7433-9933-149

Internet: www.sauter.eu

Manual de instrucciones del medidor de luz digital

SAUTER SP 200K

Versión 2.2

03/2026

ES



PROFESSIONAL MEASURING

SP-BA-es-2622



SAUTER SP 200K

V.2.2 05/2026

Manual de instrucciones del medidor de luz digital

Índice:

1	Generalidades	3
2	Funciones	3
3	Descripción técnica	3
4	Tecclas de función y descripción de las piezas	5
5	Factores que influyen en la sensibilidad espectral	5
6	Pasos para la puesta en marcha	6
7	Comprobación y sustitución de las pilas	6
8	Mantenimiento	6
9	Ejemplos de intensidades de iluminación recomendadas.....	7

1 Generalidades

Este luxómetro digital es un instrumento de precisión que permite medir la intensidad luminosa en el área de trabajo. El sensor cuenta con una corrección coseno completa para la incidencia oblicua de la luz. El dispositivo es compacto, robusto y fácil de manejar gracias a su diseño. El componente fotosensible utilizado en este luxómetro es un diodo de silicio muy estable y de larga duración.

2 Funciones

- El dispositivo mide la intensidad luminosa de 0 a 200 000 lux o de 0 a 20 000 FC (foot-candles)
- Alta precisión y rápida capacidad de respuesta
- Función de retención de picos para registrar valores máximos
- Pantalla con unidades y dígitos para una fácil lectura
- Puesta a cero automática
- Las fuentes de luz no estándar se corrigen automáticamente
- Tiempos de subida y caída cortos
- También apto para iluminación LED

3 Descripción técnica

Pantalla: LCD de 3 ½ dígitos

Rango de medición: 200; 100; 20 000; 200 000 lux
(20 000 lux valor de lectura x 10, 200 000 lux valor de lectura x 100)
20; 200; 2.000; 20.000 FC
(valor de lectura de 20 000 FC x 10)
1 FC = 10,76 lux

Rango de visualización superado:

Aparece el número más alto, «1», en la pantalla

Precisión:

Característica	Denominación	Límites de error para instrumentos de medición de la clase
Error total	DIN 5032-6 fges	C 20 %

Calibrado con lámpara incandescente estándar con una temperatura de color de 2856 K

Precisión de repetibilidad:

± 2 %

Parámetro de temperatura:

± 1 %/°C

Frecuencia de medición: 2 veces/seg

Fotosensor: Fotodiodo de silicio con filtro

Temperatura de funcionamiento:

De 0 °C a 40 °C (de 32 °F a 104 °F)

Humedad relativa:

0 a 70 % HR

Batería: 1 pila de 9 V, 6F22

Autonomía: 200 h

Dimensiones: 185 mm x 68 mm x 38 mm

Peso: 130 g

Accesorios: Funda de transporte, manual de instrucciones, batería

4 Teclas de función y descripción de las piezas

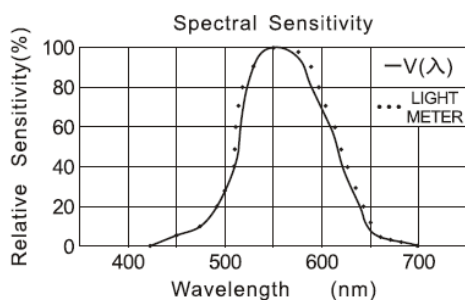


Pantalla LCD: 3 ½ dígitos con un valor máximo de lectura de hasta 1999.

1. ON/OFF: con esta tecla se enciende o apaga el luxómetro
2. Tecla Hold: con esta tecla se puede fijar el valor de medición actual. El medidor no muestra nuevos valores de medición hasta que se vuelve a pulsar la tecla HOLD.
3. Rango: esta tecla se pulsa para cambiar entre los rangos de medición 200 lux/20 FC; 2000 lux/200 FC; 20 000 lux/2000 FC; 200 000 lux/20 000 FC
4. Tecla de unidades Lux/FC: esta tecla se pulsa para cambiar entre las unidades Lux o Food Candle (FC).
5. Fotosensor
6. Tapa del sensor: sirve para proteger el fotodiodo cuando no se utiliza el medidor de luz.

5 Factores que influyen en la sensibilidad espectral

En cuanto al fotosensor: la fotodiodo utilizada con filtros cumple casi con la norma C.I.E. (Comisión Internacional de Iluminación) relativa a las características de sensibilidad espectral. La curva fotoóptica $V(\lambda)$ se puede consultar en la siguiente tabla:



6 Pasos para la puesta en marcha

1. **Botón de encendido:** el botón de encendido se pulsa para encender o apagar el luxómetro.
2. **Selección de la escala Lux/FC:** este botón se pulsa para establecer la unidad de medición de luz deseada.
3. Primero hay que retirar la cubierta del fotosensor y, a continuación, colocar el fotosensor frente a la fuente de luz en posición horizontal.
4. El valor nominal de la intensidad luminosa se puede leer ahora en la pantalla LCD.
5. **Superación del rango de medición:** Si el dispositivo solo muestra un «1» en la pantalla, la señal de entrada era demasiado fuerte y es necesario seleccionar un rango superior.
6. **Modo Data-HOLD:** se pulsa la tecla HOLD para acceder al modo HOLD. El luxómetro detiene todas las mediciones posteriores. Al pulsar de nuevo esta tecla, se cancela este comando y el dispositivo vuelve al funcionamiento normal.
7. Una vez finalizadas todas las mediciones, vuelva a colocar la tapa protectora del fotosensor.
8. Apague el dispositivo.

7 Comprobar y cambiar las pilas

1. En cuanto no se garantice un suministro de energía suficiente, aparecerá en la pantalla LCD el símbolo «» y será necesario cambiar la pila por una pila de 9 V.
2. Para ello, hay que apagar el aparato. La tapa del compartimento de la pila, situada en la parte trasera del aparato, se abre presionando y deslizando al mismo tiempo en la dirección de la flecha.
3. Retire la pila de la carcasa y sustitúyala por una pila de 9 V nueva.
4. A continuación, vuelva a colocar la tapa del compartimento de la batería.

8 Mantenimiento

1. La tapa protectora blanca del sensor fotográfico debe limpiarse de vez en cuando con un paño húmedo.
2. El medidor de iluminación no debe almacenarse a temperaturas o humedad excesivas.

- El intervalo de tiempo para la calibración del fotosensor varía en función de las aplicaciones de trabajo. En general, la sensibilidad a la luz disminuye de forma directamente proporcional al producto de la intensidad de la luz por el tiempo de funcionamiento.

Para mantener la precisión general del dispositivo, se recomienda realizar una calibración periódica.

9 Ejemplos de intensidades de iluminación recomendadas

Requisitos de intensidad luminosa Las recomendaciones según la norma DIN 5035 (requisitos para la iluminación artificial) para áreas específicas son, por ejemplo:	
Intensidad luminosa en lux	Tipo de estancia o actividad (selección)
100 lx	Almacenes, salas de descanso, vestuarios, aseos, pasillos y escaleras
200 lx	Aseos, baños, comedores, espacios de paso,
300 lx	Mostrador de recepción, ventanillas, preparación de materiales, puestos de trabajo para tareas mecánicas generales, aulas y locales de venta,
500 lx	Zona de cajas, laboratorios, puestos de trabajo en oficinas, procesamiento de datos, salas de atención médica, talleres
750 lx	Salas de dibujo técnico, grabado, pulido y esmerilado de vidrio, moldeado de piezas pequeñas, fabricación de instrumentos de vidrio, puestos de trabajo de medición
1.000 lx	Oficinas diáfanas con paredes oscuras, puestos de trabajo para trabajos de precisión, retoque,
1.500 lx	Puestos de trabajo para el tratamiento de relojes, joyas y piedras preciosas.

Nota:

Si la tapa protectora se encuentra sobre el sensor fotoeléctrico, en la pantalla se mostrará continuamente «0,00». Si este es el caso, no manipule el potenciómetro situado en la parte posterior de la carcasa.

Nota:

Para consultar la declaración CE, haga clic en el siguiente enlace:

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