



Luxómetro digital y con medición FC de led
Manual de usuario
Referencia 463809
Modelo DT-3809



1. Descripción

Mide la luz de luminarias visibles equipadas con luz led blanca, fluorescentes, halogenuros metálicos, sodio de alta presión y fuentes incandescentes.

2. Precauciones de seguridad



PRECAUCIÓN

Siga cuidadosamente las siguientes condiciones cuando realice las mediciones.

- No utilice el luxómetro en condiciones ambientales con con gas explosivo (material), gas combustible (material) vapor o lleno de polvo.
- Para evitar lecturas incorrectas, reemplace la batería inmediatamente cuando aparezca en la pantalla LCD el símbolo
- Para evitar daños causados por la contaminación o la electricidad estática, no toque la placa de circuito antes de tomar una medición adecuada.
- Entorno operativo: uso interior. Este luxómetro ha sido diseñado para ser utilizado en entorno con un grado 2 de polución.
- Altitud máxima: hasta 2.000m.
- Temperatura y humedad de funcionamiento: de 5°C a 40°C con un humedad relativa de 0% a 70%.
- Temperatura y humedad de almacenamiento: de -10°C a 60°C con un humedad relativa de 0% a 70%.
- EMC: EN61326-1 (2006) . IEC61000-4-2(2006). IEC61000-4-3(2006) + (2007)

3. Características

- Indicador de sobrecarga: en la pantalla, en esquina superior izquierda, aparecerá "OL".
- Indicador de batería baja:
- Frecuencia de muestreo: 2,5 veces por segundo para visualización digital.
- Respuesta espectral cercana a la eficiencia espectral luminosa CIE.
- Coseno angular corregido.
- Según JIS C1609: 1993 y CNS 5519 especificaciones generales de clase A.
- Fuente de luz de medición: luz blanca led y toda la luz visible.
- Medición de intensidades de iluminación en lux o candelas.
- Múltiples aplicaciones: almacenes, fábricas, edificios de oficinas, restaurantes, escuelas, bibliotecas, hospitales, fotográficos, muchos videos, estacionamientos, museos, galerías de arte, estadios, seguridad de edificios.
- Retención de datos.
- Memorización de datos mínimos, medios y máximos.
- Ajuste cero.
- Apagado automático.
- Rango automático.

4. Especificaciones

Pantalla	Contador 4000. Valor máximo en pantalla 3.999
Sensor	Fotodiodo de silicón con filtro
Rango de medición	40, 400, 4000, 40000, 400000 Lux 40, 400, 4000, 40000 Candelas
Precisión	±3% (Calibrado a lámpara incandescente estándar 2856°K y corregido a luz led durante el día según espectro luminoso) 6% en otras fuentes de luz
Desviación del ángulo de las características del coseno	30° ±2% 60° ±6% 80° ±25%

Batería	3 pilas alcalinas de 1,5V AAA
Dimensiones	162x63x28
Peso	Aprox. 250g
Accesorios	Manual de Instrucciones
Longitud del sensor de luz	Aprox. 1,5m

5. Funcionamiento

1. Presione el botón para encender o apagar el luxómetro.
2. Retire la tapa del sensor y coloque el sensor en perpendicular a la luz.
3. Seleccione LUX o FC.
4. Si quiere mantener el valor de la lectura en pantalla permanentemente después de la medición, pulse el botón .
5. Una vez realizada la medición, vuelva a colocar la tapa para proteger el filtro y el sensor.

Retención de datos

Congela la lectura actual en la pantalla en el momento en el que se pulsa el botón.

Cero

Presione el botón para el ajuste cero. Si aparece algún dígito en la pantalla LCD cuando la tapa del sensor de luz no esté colocada, aparecerá en la pantalla "CAP". Asegúrese de que está conectado al sensor de luz.

Max/Media/Min

Presione simultáneamente los botones y para obtener los valores máximos, mínimos y promedio de las mediciones. Presione durante más de un segundo el siguiente botón para salir de la función.

LX/FC/CD

Botón para seleccionar la unidad de medición de la luz.

Fuente de luz

De 1 a 9 características para seleccionar la fuente de luz. Para cada fuente de luz se pueden establecer parámetros de corrección. Por defecto, los parámetros de calibración de 1.000 se pueden establecer en 0.001 a 1.999, al presionar el botón L.S. durante más de un segundo, los dígitos de 1.000 parpadearán en la esquina inferior derecha de la pantalla. Presionando los botones o puede cambiar los parámetros de calibración a 1.002, el display cambia inmediatamente, poniendo 200.0x1.008=201.6, presione el botón L.S. por menos de un segundo, la fuente de luz debajo de LN parpadeará, presione o para cambiar de L1 a L9.

Para completar la configuración presione durante más de un segundo.

Factor de fuente de luz

- L1 - Luz diurna, led blanca 0.99 .
- L2-L9 - Fuente de luz estándar por defecto: 1.00 .

Autoapagado

El luxómetro se apaga automáticamente pasado un tiempo aproximado de entre 3 y 5 minutos sin utilizarse.

Desactivar el autoapagado

Con el luxómetro encendido, presione el botón durante más de un segundo para desactivar el autoapagado. Aparecerá en pantalla

Memoria

Presione el botón durante un segundo para almacenar el dato. En la pantalla aparecerá M y un número del 1 al 99.

Lectura (lectura de los valores almacenados en la memoria)

Presione el botón durante más de un segundo para mostrar los valores almacenados. En la pantalla aparecerá R y MEM y un número del 1 al 99. Presione las teclas o para revisar todos los valores almacenados. Por ejemplo, N°1 N°2 hasta N°99. Presione de nuevo el botón para desactivar la función.

Limpiar (los valores almacenados en la memoria)

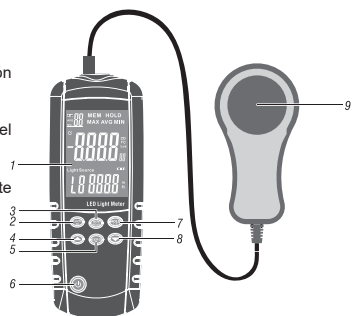
Con el aparato apagado, presione al mismo tiempo los botones y . En la pantalla aparecerá "Clr" lo que significa que los datos almacenados han sido eliminados.

Medición de la intensidad de la luz

1. Pulse el botón para encender o apagar el luxómetro.
 2. Retire la tapa del sensor y coloque el sensor en perpendicular a la luz.
 3. Presione el botón durante más de un segundo.
 4. Presione o para seleccionar ft (pies) o m (metros).
 5. Presione el botón durante más de un segundo.
 6. Presione o para seleccionar la distancia entre la luz central de la lámpara y el nivel base de la medición.
 7. Presione el botón durante más de un segundo.
 8. Lea la lectura en la pantalla.
 9. Presione el botón durante más de un segundo para deshabilitar la función.
- La intensidad luminosa se calcula utilizando la siguiente fórmula:
Intensidad luminosa (cd) = iluminación (LUX) x distancia (m²)
- La distancia máxima preestablecida es 0.01 ~ 30.47m.
- Si se usa una sola fuente de luz y se la considera como una fuente de luz de un solo punto, la intensidad luminosa de la fuente de luz se puede calcular y mostrar, al establecer la distancia desde la fuente de luz hasta el punto de medición.

6. Descripción

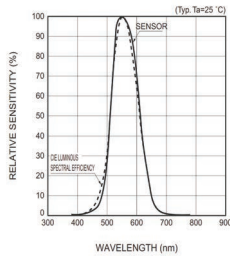
1. Pantalla (LCD).
2. Botón LUX/FC/CD.
3. MEM/READ
4. MAX/MEDIA/MÍN y configuración ascendente.
5. Tiempo real auto cero.
6. Encendido y apagado y desactivar el apagado automático.
7. Configuración descendente.
8. Retención de datos y selección de fuente de luz (LS)
9. Fotodetector.



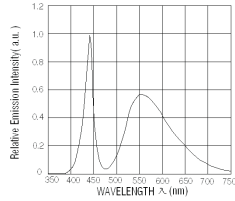
Sensibilidad espectral relativa

La desviación de los estándares comparativos para la luminosidad está determinada por el estándar JIS C 1609-1993.

Sensibilidad pico de longitud de onda: 550 nm.

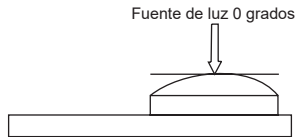


Corrección del espectro diurno LED de luz blanca



7. Atención

- El conjunto para consultar la prueba de la fuente de luz se encuentra en el extremo superior derecho (grado 0) del plano de la bola del sensor de luz.



- Cuando el luxómetro no esté en uso, por favor, mantenga la tapa del sensor en su sitio para evitar que el foto diodo se desgaste.
- Cuando no vaya a utilizar el medidor durante largo tiempo, retire las baterías y aléjelo de lugares húmedos y calurosos.

8. Niveles recomendados de iluminación

Niveles aconsejables de iluminación, según el estándar JIS 9110-1979.

Oficinas


Iluminancia (lux)	Lugar
De 1500 a 750	Oficinas, diseño, salones
De 750 a 300	Oficinas, salas de conferencias, salas de ordenadores
De 300 a 100	Salas de trabajo, pasillos, escaleras, baños
De 75 a 30	Escaleras interiores de emergencia

Fábricas

Iluminancia (lux)	Lugar
De 3000 a 1500	Donde se realicen trabajos tales como ensamblaje, inspección de pruebas, selección, trabajo visual de extrema precisión.
De 1500 a 750	Montaje, inspección, pruebas, selección, trabajo visual de precisión.
De 750 a 300	Montaje, inspección, pruebas, selección y trabajo visual visual.
De 300 a 150	Envoltura y embalaje
De 75 a 30	Escaleras interiores de emergencia

Iluminancia (lux)	Lugar
De 1500 a 750	Dibujo o dibujo de precisión, experimentación de precisión, biblioteca.
De 750 a 300	Aulas, biblioteca, salas de lectura, sala de profesores, gimnasio.
De 300 a 75	Aulas, sala de reuniones, pasillos, vestuarios, escaleras, baños
De 75 a 30	Almacenes y escaleras de emergencia.
De 10 a 2	Pasajes escolares

9. Reemplazo de batería

Si aparece en pantalla el símbolo  hay que reemplazar la batería inmediatamente.

1. Retire la tapa de la batería.
2. Reemplace la batería.
3. Vuelva a colocar la tapa.

10. Fin de la vida útil



Este símbolo indica que el luxómetro y todo su equipo estarán sujetos a una recogida separada y correcta eliminación.