

Manual de Usuario del Luxómetro LX1330

Contenido

1	Instrucciones.....	1
2	Características.....	1
3	Especificaciones.....	1
4	Descripción de las partes.....	2
5	Características de la sensibilidad espectral.....	2
6	Instrucciones de Operación.....	3
7	Verificación y reemplazo de la batería.....	3
8	Mantenimiento.....	3
9	Iluminación recomendada.....	3

1 Instrucciones

El medidor de iluminancia digital es un instrumento de precisión utilizado para medir la iluminancia en el campo. Es un coseno totalmente corregido para la incidencia angular de la luz. El medidor de iluminancia es compacto, resistente y fácil de manejar debido a su construcción. El sensor de luz utilizado en este medidor es muy estable, con un diodo de silicio de larga vida.

¡RECUERDE!

Cuando encienda el medidor, y sin destapar la cubierta del fotodetector, el display deberá mostrar "000". En caso de que muestre un valor mayor a 0 con la cubierta puesta, deberá ajustar con un destornillador plano en la parte trasera donde se indica ADJ. Ajuste lentamente hasta que el display marque "000".

2 Características

- El rango de medición de luz es de 0.1lux a 200000lux, y de 0.01FC a 20000FC.
- Respuesta rápida y exactitud alta.
- Función de data-hold para sostener valores de medición.
- Display que indica la unidad para una lectura rápida.
- Ajuste de cero.
- Medidor corregido para la función de eficiencia luminosa
- El factor de corrección no necesita ser manualmente calculado para fuentes de luz no estándar.
- Tiempo de subida y tiempo de bajada cortos.

3 Especificaciones

- Display: LCD de 3 ½ dígitos.
- Rango de medición: 200;2000;20000;200000lux.
Para un rango de 20000lux: lectura x 10
Para un rango de 200000lux: lectura x 10
- Rango de medición: 20; 200; 2000; 20000FC
Para un rango de 20000FC: lectura x 10
- 1FC= 10.76lux
- El medidor indica el sobre rango: en el display aparecerá "1".
- Exactitud: $\pm 3rdg \pm 0.5f.s (\pm 5\% \pm 10dgt)$ mientras el rango sea mayor a 20000lux/2000FC)
(calibrado con una lámpara incandescente a una temperatura de color de 2856K)
- Repetitividad: $\pm 2\%$
- Características de temperatura: $\pm 0.1\%/^{\circ}C$
- Velocidad de medición: aprox. 2 veces por segundo
- Foto detector: un fotodiodo de silicio con filtro
- Temperatura y Humedad de operación: 0°C a 40°C (32°F a 104°F) 0% a 70% RH.
- Temperatura y Humedad de almacenamiento: -10°C a 50°C (14°F a 122°F) 0% a 80% RH.
- Fuente de alimentación: 1 batería de 9V 6F22.
- Vida de la batería: 200 horas (batería alcalina)
- Dimensiones: 148mm x 70mm x 30mm.
- Longitud del cable del fotodetector: 1500mm (aproximadamente).
- Dimensiones del fotodetector: 100mm x 60mm x 28mm.
- Peso: 184gr (sin estuche), 254gr (con estuche).
- Accesorios: estuche, manual de instrucciones.

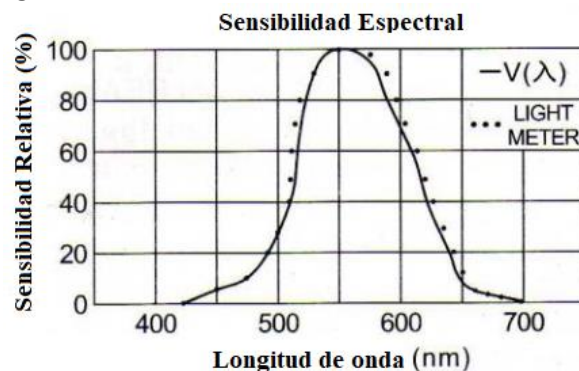
4 Descripción de las partes



- (1) Display LCD: 3 ½ dígitos con una lectura máxima de 1999.
- (2) Tecla de ON/OFF: la tecla POWER enciende o apaga el medidor.
- (3) Tecla del valor pico: presione la tecla PEAK una vez para limpiar el modo de grabación de pico.
- (4) Tecla de rango: presione la tecla RANGE para cambiar los rangos 200Lux/20FC, 2000Lux/200FC, 20000Lux/2000FC, 200000Lux/20000FC, circularmente.
- (5) Tecla de dato sostenido: presione la tecla HOLD para entrar a modo HOLD. Cuando el modo HOLD es seleccionado, la iluminancia del medidor para todas las mediciones futuras. Presione la tecla HOLD otra vez para salir del modo HOLD, y el medidor volverá a tomar mediciones.
- (6) Tecla de unidad Lux/FC: presione la tecla Lux/FC para elegir entre la unidad Lux o FC.
- (7) Fotodetector

5 Características de la sensibilidad espectral


El fotodiodo aplicado con filtros al detector, hace que la sensibilidad espectral cumpla con la curva fotópica $V(\lambda)$ de la normativa C.I.E (Comisión Internacional en Iluminación), tal como se describe en el siguiente gráfico.



6 Instrucciones de Operación

- 1) Encendido/Apagado: presione la tecla POWER para encender/apagar el medidor.
- 2) Selección de la escala Lux/FC: presione la tecla LUX/FC para elegir la unidad Lux o FC.
- 3) Retire la cubierta del fotodetector y colóquelo en posición horizontal.
- 4) Lea el valor de iluminancia del display LCD.
- 5) Sobre rango: si el instrumento muestra en el display "1", la entrada de señal es muy fuerte, y debe seleccionar un rango mayor presionando la tecla RANGE, hasta que el display deje de mostrar "1".
- 6) Modo del dato sostenido: presione la tecla HOLD para seleccionar el modo Hold. Cuando el modo Hold es seleccionado, el medidor deja de tomar mediciones, congelando en pantalla el valor actual. Presione la tecla Hold otra vez para salir de este modo.
- 7) Modo del valor pico: presione la tecla PEAK para seleccionar el modo Peak. Cuando el modo Peak es seleccionado, el medidor muestra las mediciones pico. Presione la tecla Peak otra vez para salir de este modo.
- 8) Cuando la medición es completada, cubra el fotodetector y apague el equipo.

7 Verificación y reemplazo de la batería

- 1) Si la batería se encuentra agotada, en el display LCD aparecerá el símbolo . Deberá reemplazar la batería inmediatamente.
- 2) Después de apagar el medidor, presione la cubierta de la batería y empújela en la dirección de la flecha para abrirla.
- 3) Desconecte la batería vieja del instrumento y reemplácela por una nueva de 9V, coloque de nuevo la tapa de la batería.

8 Mantenimiento

- 1) El plástico blanco del detector debe ser limpiado con un paño cuando sea necesario.
- 2) No almacene el instrumento donde la temperatura o la humedad sean excesivamente altas.
- 3) El intervalo de calibración del fotodetector variará acorde a las condiciones de operación, pero generalmente la sensibilidad decrementa en dirección proporcional al producto de intensidad luminosa por el tiempo de operación. A fin de mantener una exactitud básica del instrumento, la calibración periódica es recomendada.

9 Iluminación recomendada

Ubicaciones	Lux
OFICINA	
Salón de conferencia, de recepción	200 ~ 750
Oficina de trabajo	700 ~ 1500
Redacción	1000 ~ 2000
ESCUELA	
Auditorio, gimnasio	100 ~ 300
Aula	200 ~ 750
Laboratorio, biblioteca, salón de redacción	500 ~ 1500
HOSPITAL	
Habitación de enfermos, almacén	100 ~ 200
Habitación de examinación medica	300 ~ 750
Quirófano	750 ~ 1500

Tratamiento de emergencia	750 ~ 1500
FABRICA	
Trabajo de empaquetamiento, pasaje de entrada	150 ~ 300
Trabajo visual en producción de línea	300 ~ 750
Trabajo de inspección	750 ~ 1500
Línea de ensamble de partes electrónicas	1500 ~ 3000
HOTEL	
Vestuario, sala publica	100 ~ 200
Recepción, cajero	220 ~ 1000
ALMACEN	
Corredor de escaleras de interior	150 ~ 200
Escaparate, mesa de embalaje	750 ~ 1500
Primer plano del escaparate	1500 ~ 3000