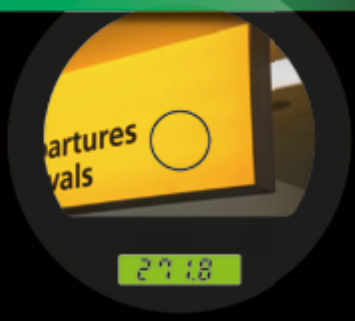
KONICA MINOLTA

Medidor de Luminancia y Color
CS-150/CS-160

¡Nuevos Modelos con mayor precisión y comodidad en su manejo!

El Medidor de Color CS-150 mide color y luminancia con un ángulo de medición de 1°de 0.01 a 999,900 cd/m2



El Medidor de Color CS-160 mide color y luminancia con un ángulo de medición de 1/3°de 0.1 a 9,999,000 cd/m2

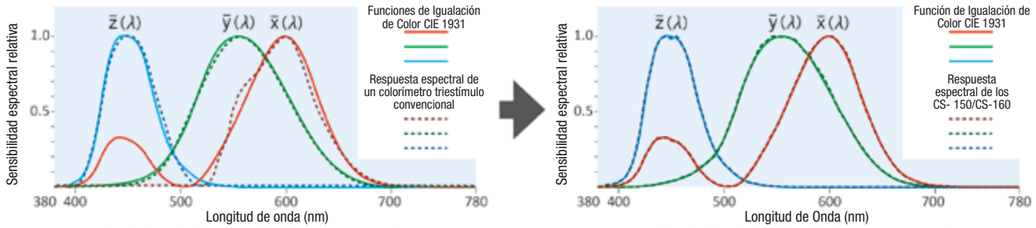


Giving Shape to Ideas

1 Mayor precisión

Los CS-150 y CS-160 son colorímetros triestímulos de alta precisión equipados con un nuevo diseño de sensor con una respuesta espectral que iguala más cercanamente la función de igualación de color CIE 1931 representando la sensibilidad del ojo humano para brindar resultados de mediciones que se correlacionan bien con la evaluación visual.

La función de igualación de color $\bar{x}$ (λ) CIE 1931 posee dos picos, uno pequeño en la región corta de la longitud de onda (a menudo denominada $\bar{x}_1(\lambda)$ y otra mayor en la región mayor de la longitud de onda (a menudo denominada $\bar{x}_2(\lambda)$). En los colorímetros triestímulos convencionales el sensor x (λ) tiene una respuesta espectral sólo para la región mayor de la longitud de onda $\bar{x}_2(\lambda)$, y los datos para la región pequeña de longitud de onda $\bar{x}_1(\lambda)$ son calculados a partir del sensor $\bar{z}(\lambda)$. Pero el CS-150 y CS-160 tienen respuestas espectrales que siguen más cercanamente las funciones de igualación de color CIE 1931, y miden directamente usando la respuesta $\bar{x}(\lambda)$ tanto en la región corta de longitud de onda y la región mayor de longitud de onda $\bar{x}_2(\lambda)$, para que la respuesta espectral resultante del instrumento iguale más cercanamente las funciones de igualación espectral CIE 1931 por el ojo humano.



Función de Igualación de Color CIE 1931 y respuesta espectral de un colorímetro triestímulo convencional

Función de Igualación de Color CIE 1931 y respuesta espectral de los CS- 150/CS-160



3 Gran cantidad de accesorios opcionales

4 opciones de lentes de acercamiento (No 153, 135, 122 y 110) permiten mediciones de áreas pequeñas.



Distancia de medición y área de medición (Unidades: mm)

	Área mínima de medición		Área máxima de medición		Distancia mínima de medición	Distancia máxima de medición
Ángulo de medición	1/3°	1°	1/3°	1°		
Ninguno	4.5	14.4	∞	∞	1,012	∞
No. 153	2.5	8	5.9	18.8	627	1,219
No. 135	1.6	5.2	2.7	8.6	455	625
No. 122	1.0	3.2	1.3	4.3	331	378
No. 110	0.4	1.3	0.5	1.5	213	215

*Distancia de medición es la distancia desde el plano de referencia de la distancia medida

Adaptador de cámara CCD con montaje C permite que el visor sea monitoreado a la distancia.



Este adaptador permite que una cámara industrial CCD con montaje C sea adjuntada al visor para que las mediciones, incluyendo la visión a través del visor, puedan ser monitoreadas a la distancia o grabadas

*La cámara CCD no está incluida.

El adaptador de iluminancia permite que la iluminancia también sea medida



Rangos medibles de iluminancia:
• CS-150:
Corresponde a 0.15 – 999,990 lx
• CS- 160
Corresponde a 1.5 -9,999,000 lx

*Este método de medición de iluminancia no se ajusta a los estándares DIN o JIS.

2 Fácil de usar

El visor brilloso facilita localizar las áreas deseadas para la medición



El modo automático automáticamente configura el tiempo de medición según el brillo del objetivo

Control de fácil manejo. Enfoque suave durante las mediciones

La pantalla retro iluminada facilita la lectura aún en lugares oscuros y se apaga automáticamente durante las mediciones



Objetos Medibles



4 Software de utilidad de fácil entendimiento

El software incluido permite a los medidores controlar desde una PC. Repetidos intervalos de mediciones pueden ser conducidos por un número específico de veces a intervalos determinados, los datos de medición pueden mostrarse en gráficos o listados, y los datos pueden ser enviados a aplicaciones de hojas de cálculo.

Soporte OS: Windows® 7 Professional 32 bit, 64 bit
Windows® 8.1 Pro 32 bit, 64 bit
Windows® 10 Pro 32 bit, 64 bit

Características

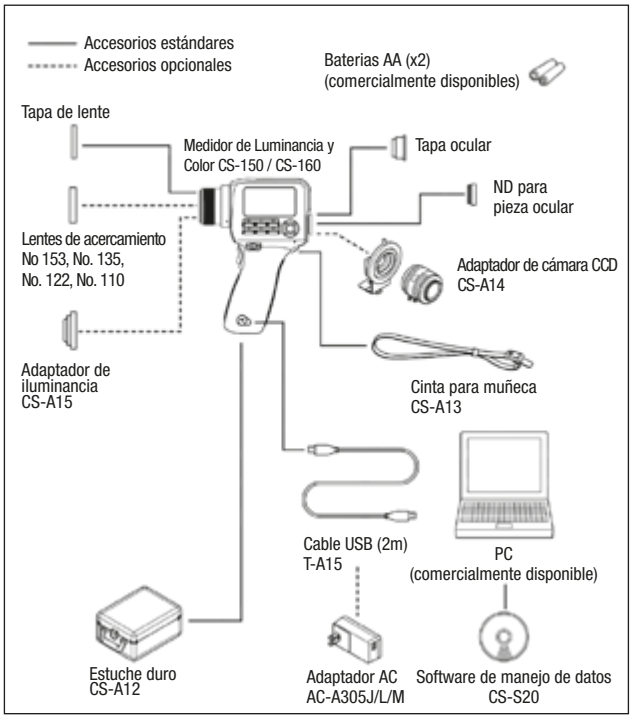
Control de Medición	1 medición de disparo Mediciones continuas Intervalo de mediciones: 2 a 5,000 veces de 3 a 3,6000 seg. de intervalos (en incrementos de 1 seg.) Medición de gatillo del instrumento Configuración de las características del medidor Exportación de datos almacenados a una PC Calibración de usuario
Datos objetivos	Configuración de datos objetivos Descarga de datos objetivos desde la PC al medidor
Listado de Datos	Listado de pantalla y borrado/copia y pegado de mediciones y dato objetivo
I/O Externo	Ingreso de texto; guardado en formato CSV, copiado de listado a/desde portapapeles

Especificaciones

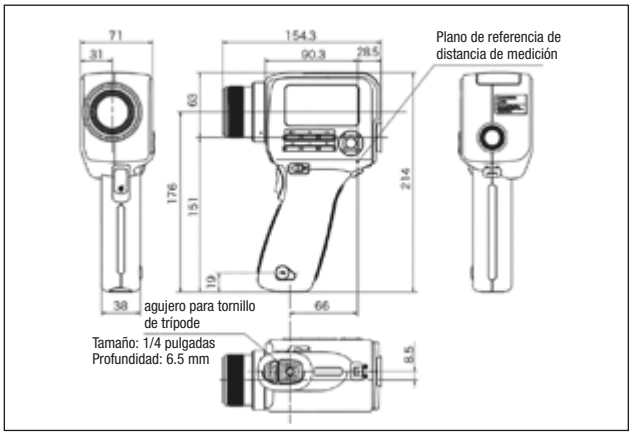
Modelo	Medidor de Luminancia y Color CS-150	Medidor de Luminancia y Color CS-160
Ángulo de Medición	1°	1/3°
Sistema Óptico	Sistema de visión SLR, f = 85 mm F2.8	
Ángulo de Visión	9° (con ajuste de dioptrías)	
Respuesta Espectral Relativa	Iguala cercanamente la eficiencia luminosa espectral (V (/\))	
Aplicación Estándar	DIN 5032-Clase 7 Obediente B	
Área de Medición Mínima (diámetro)	14.4 mm (1.3 mm cuando se usan lentes de acercamiento)	4.5 mm (0.4 mm cuando se usan lentes de acercamiento)
Distancia de Medición Mínima (desde el plano de referencia de la distancia de medición)	1,012mm (213 mm cuando se usan lentes de acercamiento)	
Notaciones de color	(Valor absoluto) Lv, x, y (Y, x, y), Lv, u', v', Lv, Tcp, duv, XYZ, Lv, λd, Pe	
Modo de Medición	Valores instantáneos, valor máximo/mínimo, diferencia de luminancia (Δ)/radio de luminancia (%)	
Tiempo de Medición	AUTO: 0.7 to 4.3 segundos Manual: 0.7 to 7.1 segundos	
Unidad de Luminancia	cd/m^2 or fL	
Rango de Luminancia	0.01 to 999,900 cd/m^2	0.1 to 9,999,900 cd/m^2
Precisión *1	Luminancia: +/-2% +/- 1 dígito Cromaticidad: +/-0.0004 (5 cd/m^2 o mayor)	Luminancia: +/-2% +/- 1 dígito Cromaticidad: +/-0.0004 (50 cd/m^2 o mayor)
Repetitividad *1	Luminancia: 0.2% + 1 digit Cromaticidad: 0.001 (10 cd/m^2 o mayor) Cromaticidad: 0.002 (5 cd/m^2 o mayor)	Luminancia: 0.2% + 1 digit Cromaticidad: 0.001 (100 cd/m^2 o mayor) Cromaticidad: 0.002 (50 cd/m^2 or mayor)
Calibración Estándar	intercambiable entre Konica Minolta estándar/ estándar espe - cificado por usuario	
Canales de Calibración de Usuario	10 canales	
Memoria de Datos	1,000 datos	
Pantalla Externa *(Número de dígitos signifi - cantes)*	(Luminancia) 4 dígitos (Cromaticidad) 4 dígitos	
Pantalla Interna *(Número de dígitos signifi - cantes)*	(Luminancia) 4 dígitos	
Interface	USB 2.0	
Energía	2 pilas alcalinas AA (disponibles en el mercado) o 2 baterías recargables Ni-MH de tipo AA (disponibles en el mercado), alimentación a través de bus USB o adaptador de CA (opcional)	
Consumpción Actual	Cuando el visor despliega su listado: 70mA promedio	
Temperatura de Operación/ Rango de Humedad	0 to 40°C, humedad relativa of 85% o menos (at 35°C)	
Temperatura de Alma - cenamiento/Rango de Humedad	0 to 45°C, humedad relativa of 85% o menos(at 35°C)	
Tamaño	71x214x154 mm	
Peso	850 g (sin baterías)	
Accesorios Estándares	Tapa de Lentes Filtro ocular ND Baterías AA (x2) Estuche Duro CS-A12 Cinta para Muñeca (CS-A13) Cable USB T-A15 Software de Manejo de Datos CS-S20	
Accesorios Opcionales	Lentes de Acercamiento No. 153/135/122/110 Adaptador de Cámara CCD CS-A14 Adaptador de Iluminancia CS-A15 Adaptador AC AC-A305J/L/M	
Las especificaciones estan sujetas a cambio sin previo aviso		
*1 Iluminante Estándar A, distancia estándar de medición, configuración de tiempo de medición: Automática		

- KONICA MINOLTA, el logo de Konica Minolta y su símbolo de marca, "Giving Shape to Ideas" y SpectraMagic son marcas registradas de Konica Minolta Inc.
- Bluetooth® es una marca registrad de Bluetooth SIG y es usado bajo acuerdo de licencia
- Las imágenes son sólo para motivos de ilustración
- Las especificaciones y apariencias mostradas están sujetas a cambios sin previa notificación

Sistema de diagrama



Dimensiones (Unidades: mm)



PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Para un uso correcto y por su seguridad, asegúrese de leer el manual de instrucciones antes de usar el instrumento.

- Siempre conecte el instrumento al voltaje de energía especificado. La conexión incorrecta puede causar incendio o descarga eléctrica
- Asegúrese de usar las baterías correctas. El usar baterías incorrectas puede causar incendio o descarga eléctrica

Ce rtificate No : LRQ 0960094 1A
Registration Date : March 3, 1995

Ce rtificate No : JQA-E-80027
Registration Date : March 12, 1997

101 WILLIAMS DRIVE, RAMSEY, NJ 07446 • SENSING.KONICAMINOLTA.US/MX • NÚMERO GRATUITO EN EE.UU (888) 473-2656
NÚMERO SIN CARGO EN MÉXICO +01 (800) 847-4624