



NUEVO

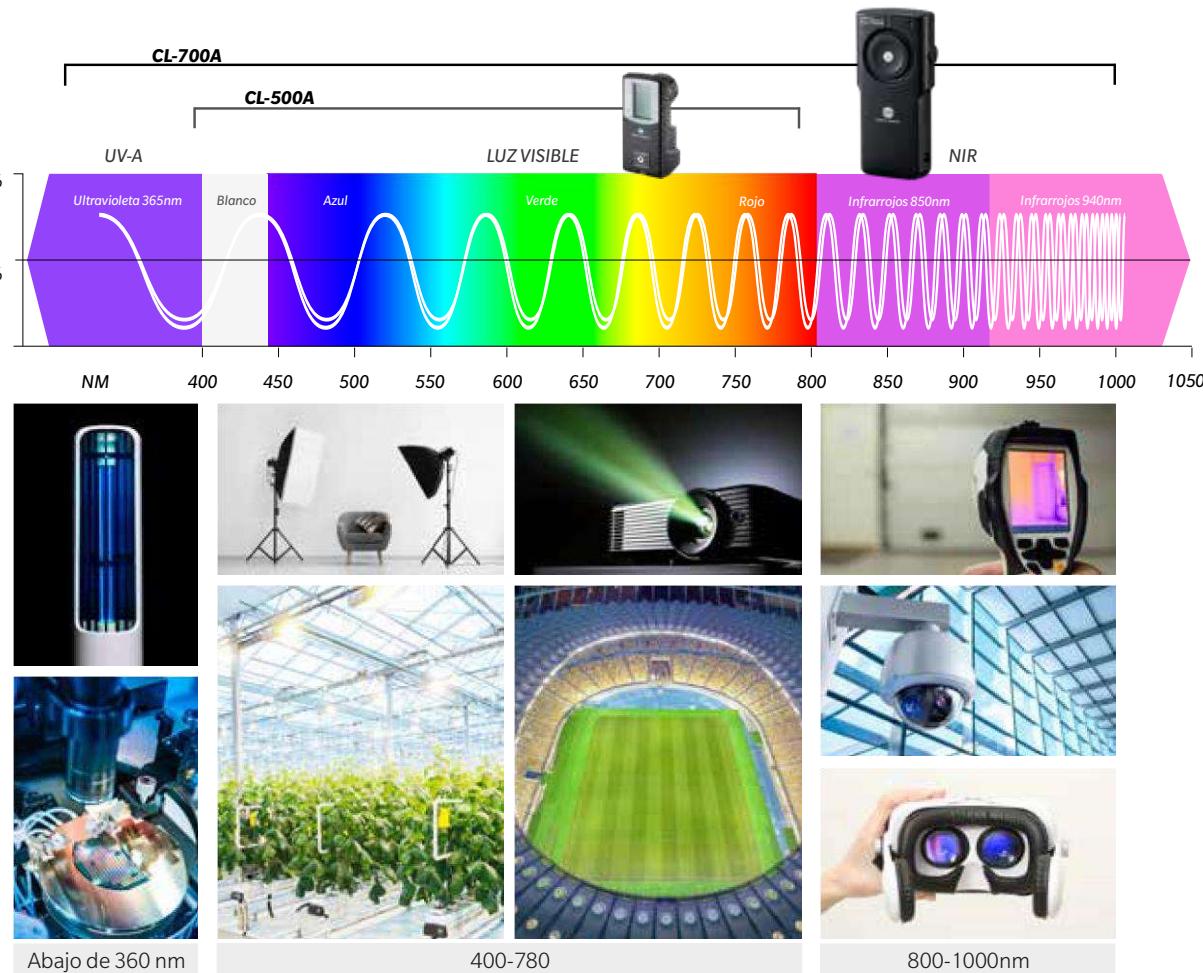
KONICA MINOLTA

# ACTUALIZA AL CL-700A: MODELO INSIGNIA CON MEDICIÓN VIS-NIR



Medición de Iluminancia y Análisis Espectral Multipunto de Alta Precisión  
Espectrómetro de Iluminancia CL-700A

El Espectrofotómetro de Iluminancia CL-700A es un instrumento avanzado diseñado para una medición precisa y versátil de la luz en una amplia gama de aplicaciones. Desarrollado por Konica Minolta, el CL-700A combina análisis spectral de alta velocidad con capacidades de medición multipunto, lo que lo hace ideal para profesionales en diseño de iluminación, fabricación, investigación y aseguramiento de calidad.



# Funciones y características que hacen Tu trabajo diario más rápido y fácil



## 1- Rango Espectral Extendido



Cubre entre 360 y 1000 nm (VIS-NIR), para evaluación avanzada de LEDs NIR y módulos NIR que operan en condiciones de luz visible.

*Aplicaciones objetivo: Automotriz, AR/VR*

## 2- Amplio Rango de Medición de la Iluminancia



Mide de 0,01 lx a 200.000 lx con un rendimiento rápido y preciso (5 s a 0,01 lx/2 s a 0,1 lx).

*Aplicaciones objetivo: Fuentes de luz de inspección (cámaras de smartphones, sensores de imagen), proyectores*

## 3- Medición Multipunto



Soporta hasta 15 unidades simultáneamente para un análisis integral de iluminación espacial, mejorando las capacidades de investigación.

*Aplicaciones objetivo: iluminación exterior e interior (estadio, estudio), proyectores*

## 4- Instalación e Integración Sencilla



Diseño compacto, obturador incorporado, diseño de alimentación sin interruptor y orificios de montaje traseros para una integración de equipos sin complicaciones.

*Aplicaciones objetivo: Fuentes de luz de inspección (cámaras de smartphones, sensores de imagen), proyectores*



## 5- Soporte para Nuevos Índices

Ahora soporta nuevos índices como TM-30 (iluminación de alto renderizado color), TLCI (iluminación de estudio), EML (iluminación arquitectónica) y PFD (iluminación de fábrica), satisfaciendo diversas necesidades de medición en diversas aplicaciones de iluminación.

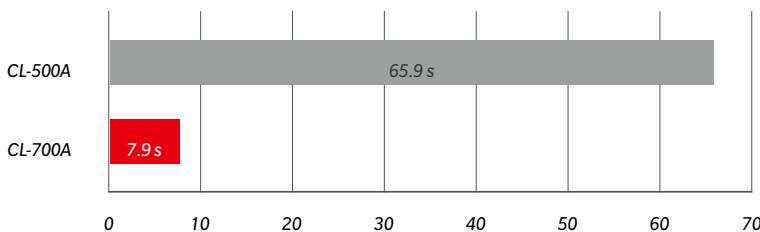
*Aplicaciones objetivo: Iluminación general*

## Diferencias clave entre los modelos **CL-700A, CL-500A y CL-200A**

Modelo	CL-700A	CL-500A	CL-200A
Rango Espectral	360-1000 nm (VIS-NIR)	360-780 nm (VIS)	No
Rango de Iluminación	0,01-200.000 lx	0,1-100.000 lx	0,1-99.990 LX
Índices Recién Añadidos	TM-30 (usando CL-S30) TLCI (usando CL-S30) SDCM (usando CL-S30) EML [Melanopic Lux equivalente] PPFD [Densidad de Flujo Fotónico Fotosintético]	-	-
Medición NIR	Sí	No	No
Medición sincronizada	Sí (23,98~1.000Hz)	No	No
Cero automático / calibración de longitud de onda	Sí	No	No
Software	CL-S30 (Visualización en tiempo real)	CL-S10W (Basado en Excel)	CL-S10W (Basado en Excel)
Interfaz	Ethernet, USB2.0	USB2.0	USB
Capacidad Multipunto	Sí (máximo 15 unidades)	No	Sí (Máx. 30 unidades)
Dimensiones	80 × 170,5 × 35 mm	70 × 165 × 83 mm	69 × 174 × 35 mm

## Comparación del tiempo total de medición

### CL-700A – CL-500A



#### Conclusión

El nuevo espectrofotómetro de iluminancia CL-700A mide hasta **8 veces más rápido** que el CL-500A

#### Condiciones reales de medición:

Iluminante A | Medido en 0,1, 0,5, 10, 100, 1500 lx | Tiempo total de medición = suma de todos los puntos de iluminación | Modo de velocidad: Auto.

Elige el instrumento adecuado  
para tu Necesidad

#### Instrumento Insignia para Medición Avanzada de la Luz



#### CL-700A

Espectrofotómetro de Iluminancia con funcionalidad avanzada que incluye un amplio rango de medición de lux y amplio rango espectral con capacidad tanto visible como NIR (360–1000nm), capaz de medición individual de sensores o matrices y una velocidad mejorada de medición de baja luminosidad.

#### Precisión Portátil para la Medición Espectral de Luz



#### CL-500A

Un espectrofotómetro de iluminancia portátil ideal para la medición de iluminación LED. El CL-500A proporciona datos espetrales completos de 360 -780 nm, lo que permite una evaluación precisa de la reproducción cromática y otras medidas, como el lux y la temperatura de color, trazables a estándares internacionales.

#### Modelo compacto de nivel básico para cromaticidad



#### CL-200A

Una solución rentable para medir la iluminación y el color triestímulo de la luz. Los datos de medición incluyen coordenadas lux, CCT y xy. El receptor puede separarse del cuerpo principal para excluir reflejos o sombras del operador en los datos medidos o encadenar hasta 30 cabezas de medición en un solo sistema para cubrir un área mayor.

## Especificaciones

Modelo	Espectrofotómetro de iluminancia CL-700A
Clase de medidor de iluminancia	Cumple con JIS C 1609-1:2006 Instrumentos de medición de iluminancia de tipo especial <sup>1</sup> Cumple con DIN 5032-7:1985 clase B <sup>2</sup>
Rango de longitudes de onda	360 a 1000 nm
Altura de longitud de onda de salida	1 nm
Ancho de banda espectral	Aprox. 10 nm (mitad de ancho de banda)
Precisión de longitud de onda <sup>3</sup>	±0,3 nm (longitudes de onda del centroide de 435,8 nm, 546,1 nm, 696,5 nm y 912,3 nm según lo especificado en JIS Z 8724:2015)
Rango de medición	0,01 a 200.000 lx (el rango garantizado de precisión de cromatidad es de 0,5 lx o más)
Precisión <sup>4</sup> (Iluminante estándar A)	Ev (Iluminancia): ±2%±1 dígito del valor mostrado xy: ±0,0015 (a 200.000 lx) xy: ±0,003 (0,5 a 5 lx)
Repetibilidad (2σ) <sup>4</sup> (Iluminante estándar A)	xy: 0,0005 (50 a 200.000 lx) xy: 0,001 (10 a 50 lx) xy: 0,002 (5 a 10 lx) xy: 0,004 (0,5 a 5 lx)
Desajuste V(λ) (f1)	Dentro del 1,5% de la eficiencia luminosa espectral V(λ)
Respuesta direccional (f2)	Ev: Dentro del 3%
Dependencia de la temperatura (fT)	Ev: ±3% xy: ±0,003
Resistencia a la humedad (fh)	Ev: ±3% xy: ±0,003
Tiempo de medición <sup>5</sup>	Modo Súper RÁPIDO: En 0,3 segundos Modo RÁPIDO: En 0,5 segundos MODO NORMAL: Aproximadamente 0,5 a 5 segundos
Funciónde medición	X, Y, Z Ev, xy u', v' Tcp (temperatura de color correlacionada), duv λd (longitud de onda dominante), Pe (pureza de excitación) Ra (índice general de reproducción del color) Ri (i=1~15) (índices especiales de renderizado en color) TM-30-20 (cuando se usa CL-S30)*6 TLCI (cuando se usa CL-S30)*6 SDCM (cuando se usa CL-S30)*6 Ev', S/P EML (Melanopic Lux Equivalente) PPFD Ee (Irradiancia) (cuando se usa CL-S30)*6 Ee(λ) (Irradiancia espectral) Gráfico espectral, longitud de onda máxima*6
Otras funciones	Calibración automática de cero/corrección de longitud de onda Datos de calibración del usuario entrada/salida*6 Medición promediada Medición continua (cuando se usa CL-S30)*6 Medición multipunto (hasta 15 unidades)*6 Funciones de coincidencia de color: CIE 1931(2° Observador Estándar), CIE1964(Observador Estándar 10°), CIE170-2(2°), CIE170-2(10°)
Lenguajes de visualización	Inglés, japonés, chino simplificado
Interfaz	USB 2.0, Ethernet
Energía	Alimentación del bus USB (cuando se usa USB), PoE (cuando se usa Ethernet, compatible con IEEE 802.3af)
Rango de temperatura / humedad de funcionamiento	De 0 a 40°C, humedad relativa del 85% o menos (a 35°C) sin condensación
Rango de temperatura de almacenamiento / humedad	-10 a 45°C, humedad relativa del 85% o menos (a 35°C) sin condensación
Talla (D x H x D)	80 x 170,5 x 35 mm
Peso	Aprox.214 g

\* 1 Este instrumento no cumple con los siguientes requisitos para los medidores de iluminancia JIS C1609-1:2006 de clase AA de tipo general:

- Cuando el modo de velocidades se establece en modo NORMAL, los rangos 7-10 no cumplen con la sección "5.5 Características de la pantalla (tiempo de respuesta)"
- Las temperaturas por debajo de 0°C están fuera del rango de temperatura de operación, no cumpliendo con la sección "características de temperatura 5.7"
- Sin pantalla, no cumpliendo con la sección "pantalla 6.3".

Todos los demás requisitos cumplen.

\* 2 Dentro de un rango de iluminancia de 1 lx o superior

\* 3 Basado en las estándares de prueba de Konica Minolta (cambio de temperatura ≤2°C tras calibración cero).

\* 4 Modo NORMAL (a 23°C ±2°C, humedad relativa ≤75%).

\* 5 El tiempo de medición es el valor bajo las siguientes condiciones:

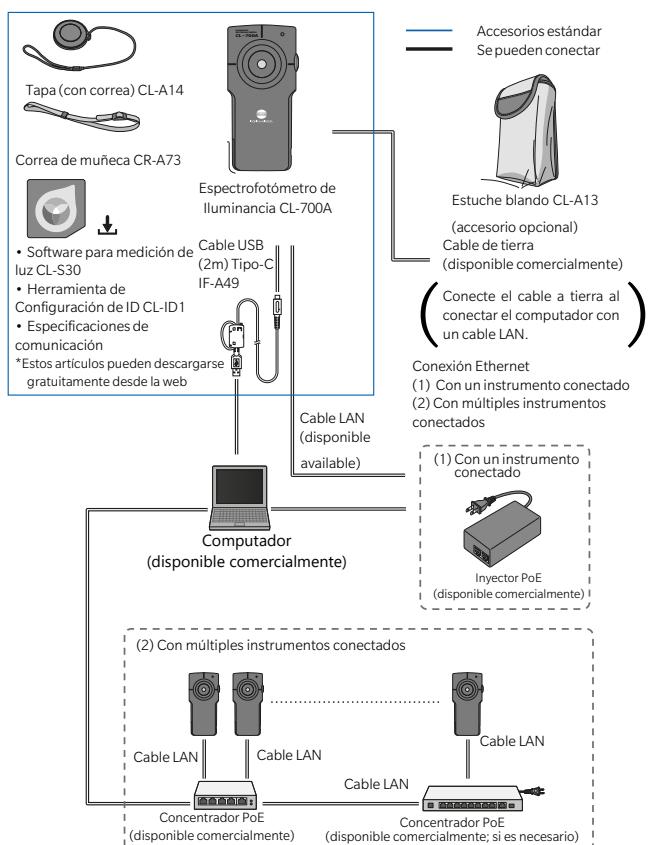
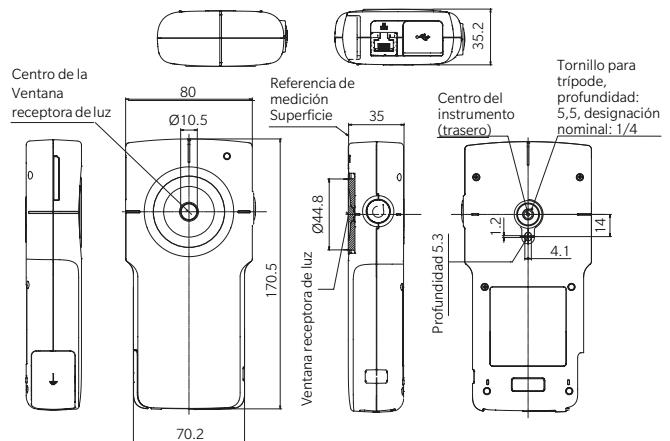
- Tiempo desde la solicitud de medición desde el terminal operativo hasta la finalización de la recepción de resultados del instrumento de medición
- Cuando se conecta por USB
- Modo súper RÁPIDO cuando el ajuste manual de distancia está activo
- Cuando el modo de conducción con botón está DESACTIVADO

Nota: Cuando se conectan 15 puntos (vía Ethernet), el tiempo de medición está dentro del tiempo de medición mostrado + 1 segundo

\* 6 El CL-S30 se puede usar una vez conectado. No hay comandos de comunicación para ejecutar estas funciones.

- KONICA MINOLTA, el logotipo y símbolo de Konica Minolta, y "Giving Shape to ideas" son marcas registradas o marcas registradas de KONICA MINOLTA, INC.
- Windows® y Excel® son marcas registradas de Microsoft Corporation en Estados Unidos y otros países.
- Las especificaciones y la apariencia aquí indicadas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Las pantallas mostradas son solo para fines ilustrativos.
- Algunos métodos de control de lámparas pueden dificultar mediciones precisas. Para más detalles, por favor contacta con la oficina de ventas o concesionario más cercano de Konica Minolta

## Dimensions & Diagrama del sistema



Requisitos del sistema	Software para medición de luz CL-S30
OS	Windows® 11 Pro 64bit, macOS® Ventura, macOS® Sonoma • La configuración requerida del sistema informático es la recomendada para el sistema operativo anterior o las especificaciones que aparecen a continuación (la que sea más avanzada).
CPU	Al menos tan avanzado como la serie Intel® Core™ i. Al menos tan avanzado como el chip Apple Silicon M1.
Memoria	8 GB o más (se recomienda 16 GB o más si el número total de mediciones [número de instrumentos conectados × número máximo de mediciones] supera las 40.000).
Almacenamiento	Al menos 100 MB de espacio libre. Al menos 50 MB del espacio libre del disco duro deben estar en la unidad del sistema (la unidad donde está instalado el sistema operativo).
Resolución de pantalla	Debe soportar al menos 1.280 x pantalla de 768 píxeles y color de 16 bits
Otro	Se necesita un puerto USB que soporte al menos USB 2.0 para la conexión de instrumentos. Se necesita una conexión a internet para descargar el software. Se necesita un cable CAT6A al conectarlo por Ethernet
Lenguaje de visualización	Inglés, japonés, chino simplificado

### PRECAUCIONES DE SEGURIDAD



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

- Conecta siempre el instrumento al voltaje de alimentación especificado. Una conexión incorrecta puede causar un incendio o una descarga eléctrica.

### ISO Certifications of KONICA MINOLTA, Inc., Sakai Site



JOA-QMA1588  
Design, development, manufacture /  
manufacturing management, calibration, and  
service of measuring instruments



JOA-E80027  
Design, development, manufacture, service and sales  
of measuring instruments

### CONTACT US-Global Network

<https://www.konicaminolta.com/instrument/network/>

