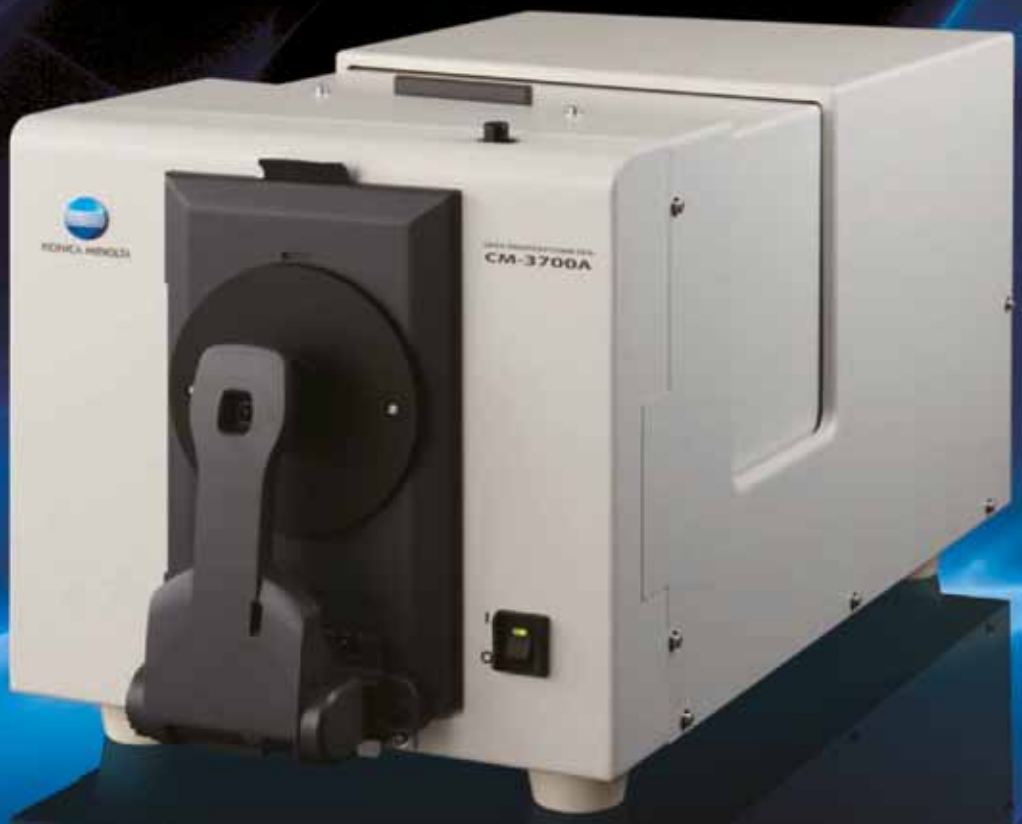
KONICA MINOLTA

NUEVO

ESPECTROFOTÓMETRO CM-3700A

EL NUEVO LÍDER

El modelo insignia de Konica Minolta: la mayor precisión y repetitividad incluso para baja reflectancia/transmitancia



Giving Shape to Ideas

Modelo de alta gama, de gran precisión, insignia de la
Ideal para clientes de aplicaciones que demandan estri

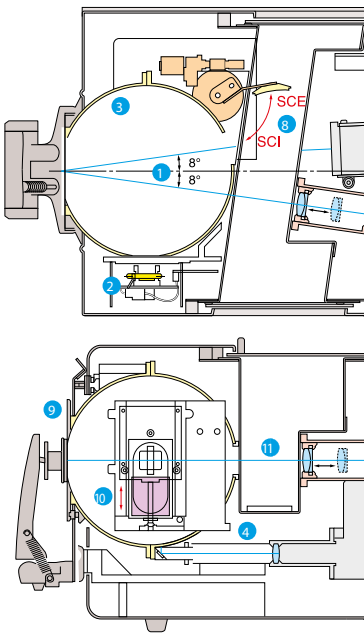
Avanzado espectrofotómetro para medición de reflectancia y transmitancia de una gran va

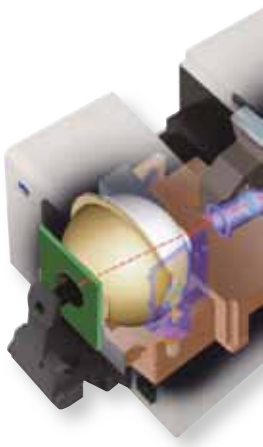
Modelo superior de gama que ofrece la mayor precisión y la mayor fiabilidad

La avanzada tecnología de Konica Minolta en óptica, detección y procesado de señales permite una excelente repetitividad.

Los componentes de alta calidad estrictamente seleccionados aseguran estabilidad a largo plazo y fiabilidad.

El control preciso y estricto con trazabilidad a patrones internacionales asegura la alta calidad con un excelente acuerdo interinstrumental.





1. Geometría de iluminación/visión que satisface los requisitos CIE, ISO, ASTM, DIN y JIS para reflectancia con geometría di:8° y de:8° (iluminación difusa/visión 8°), y los requisitos CIE, ASTM, DIN y JIS para transmitancia.

2. Iluminación mediante lámpara pulsante de xenón que proporciona gran estabilidad, larga duración, y una excelente repetitividad incluso en colores oscuros y muy cromáticos.

3. Esfera integradora de 152 mm con recubrimiento de polvo de sulfato de bario (BaSO4) de características ópticas excelentes.

4. Sistema de doble haz que controla directamente la luz emitida por la lámpara de xenón en el momento de medición y compensa automáticamente los cambios de intensidad o de características espectrales para garantizar mediciones de alta precisión.

5. 6. Unidad policromador

La rejilla de difracción (5) proporciona una muy eficiente separación de la luz según cada longitud de onda, permitiendo una alta repetitividad incluso al medir colores oscuros, cadena de sensores de fotodiodos de silicio (6) rápidamente transforma la luz separada en señales eléctricas. Estos elementos están integrados en acero inoxidable con un bajo coeficiente de expansión térmica para garantizar gran estabilidad a largo plazo.

7. El sistema óptico para la medición de la muestra y el control de la iluminación están integrados en un bloque de aleación de aluminio para su gran estabilidad a largo plazo.

* El CM-3700A se controla por ordenador. Se requiere un programa como el SpectraMagic™ ***NX***

Múltiples funcio

8. Medición seleccionable SCI o SCE
La geometría SCI (componente especular incluido) minimiza la influencia de las condiciones superficiales en los resultados de medición, siendo lo más adecuado en numerosas aplicaciones. Sin embargo, los valores de medición SCE (componente especular excluido) se corresponden más con la propia evaluación visual.

9. Tres áreas de medición intercambiables
Áreas de medida de 3×5 mm, ø 8 mm y ø 25.4 mm a seleccionar en función del tamaño de la muestra.

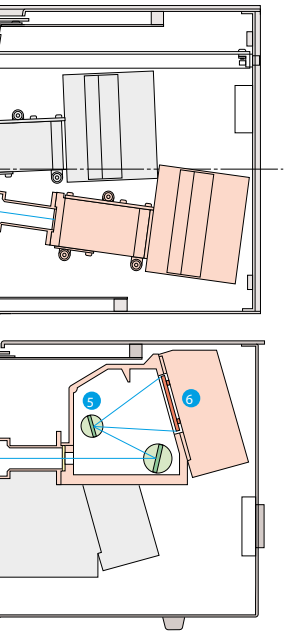
10. Control de iluminación UV (muestras fluorescentes)
El filtro de corte UV puede ajustarse en 1000 posiciones para optimizar la medición de muestras con blanqueadores ópticos como papel (y pasta), tejidos, etc.

11. Abertura de transmitancia sin p
muestras grandes. (Máximo gros
Geometrías di:0° y de:0° (ilumi
medición de la transmitancia e
como cristal, plásticos, etc. así
líquidas como diluciones, cosm

avanzada tecnología óptica de Konica Minolta.
ictos requisitos para I+D, QC y CCM.

Completa compatibilidad de datos con el CM-3700d.

ariedad de productos incluyendo pigmentos, tintes, plásticos, tejidos, pinturas, cerámicas, etc.



Modelo de referencia superior para sistemas de control de color

Con su gran precisión, gran repetitividad y gran fiabilidad, el CM-3700A puede utilizarse como el instrumento superior de referencia, respecto al que subordinar otros instrumentos en sistemas de control de calidad del color en los que intervengan varios instrumentos, tanto en una misma compañía como entre diferentes compañías.

Un estricto sistema de garantía de calidad que permite fiabilidad y confiabilidad

Los instrumentos de medición de color de Konica Minolta tienen trazabilidad con patrones nacionales de precisión en longitud de onda y calibración del blanco para un estricto control de la precisión. Konica Minolta también dispone de las certificaciones ISO 9001 e ISO 14001 por sus sistemas implantados para control de calidad desde el desarrollo de producto hasta la producción y el servicio posventa.

Una eficaz red de servicio

Konica Minolta dispone de una extensa red mundial de servicio para realizar inspecciones, calibraciones y reparaciones, y asegurar que los instrumentos siempre ofrecen su mejor funcionamiento.

nes de medición

paredes, para
or: aprox. 50 mm)
inación difusa/visión 0°) para
espectral de muestras laminares
í como cubetas con muestras
méticos, fármacos, etc.

Características adicionales del CM-3700A

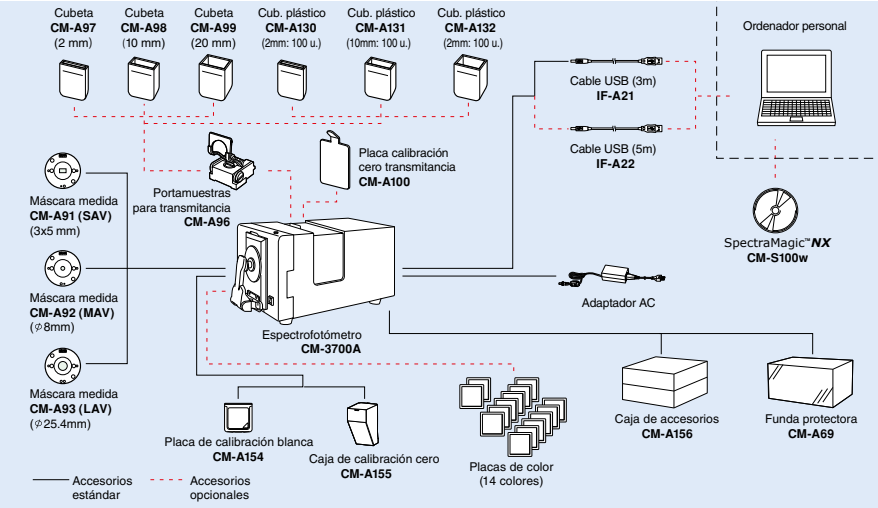
El portamuestras permite la medición, incluso en su centro, de muestras de tamaño A4.

El portamuestras se mantiene abierto 90° permitiendo colocar muestras de elevado grosor.

El botón de encendido no se puede apagar por descuido.

Comunicación USB para una conexión a PC sencilla y rápida.

Diagrama de sistema



Accesorios opcionales

Portamuestras para transmitancia CM-A96

Cubetas de vidrio CM-A97/ CM-A98/CM-A99

Placa calibración cero transmitancia CM-A100

Placas de color (14 colores)

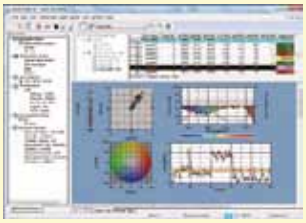
Especificaciones

Geometría de medición	Reflectancia	di:8°, de:8° (iluminación difusa/visión 8°)
		SCI (componente especular incluido) / SCE (componente especular excluido) conmutable
		Cumple normativas CIE No.15, ISO 7724/1, ASTM E 1164, DIN 5033 Teil 7 y JIS Z 8722 condición estándar c.
	Transmitancia	di:0°, de:0° (iluminación difusa/visión 0°)
		Cumple normativas CIE No.15, ASTM E 1164, DIN 5033 Teil 7 y JIS Z 8722 condición estándar g.
Detectores	Cadena de fotodiodos de silicio con rejilla plana holográfica	
Rango longitudes onda	360 a 740 nm	
Intervalo long. Onda	10 nm	
Ancho banda medio	Aprox. 14 nm en promedio	
Rango fotométrico	0 a 200%; Resolución: 0.001%	
Fuente de luz	Lámpara de arco de xenón pulsante	
Mínimo intervalo de medición	3 segundos	
Áreas de iluminación/ medición	Reflectancia: intercambiable entre SAV, MAV, y LAV SAV: 5x7 mm iluminación / 3x5 mm medición MAV: ø11 mm iluminación / ø8 mm medición LAV: ø28 mm iluminación / ø25.4 mm medición Transmitancia: ø25 mm / aprox. ø20 mm	
Repetitividad	Placa de calibración blanca medida 30 veces a intervalos de 10 s, después de realizar la calibración blanco: Reflectancia espectral: desviación estándar dentro de 0.05% Cromaticidad: desviación estándar dentro de ΔE*ab 0.005 Placa negra (BCRA Series II; reflectancia: 1%) medida 30 veces a intervalos de 10 s, después de realizar la calibración blanco: Reflectancia espectral: 380 a 740nm: desviación estándar dentro 0.02% 360 a 370nm: desviación estándar dentro 0.04% Cromaticidad: desviación estándar dentro de ΔE*ab 0.05	
Acuerdo interinstrumental	Media típica ΔE*ab 0.08 promedio de 12 placas de color BCRA Series II Máx. ΔE*ab 0.3 (aprox. ΔE*CMC 0.2) para cualquiera de las 12 placas de color BCRA Series II respecto valores del "Master Body" Konica Minolta.	
Ajuste UV	Controlado por ordenador: continuamente variable	
Cavidad transmitancia	Máximo grosor de muestra: aprox. 50 mm Máximo tamaño de muestra: ilimitado (cavidad de transmitancia abierta sin paredes) Portamuestras desmontable (opcional) para láminas o cubetas	
Comunicación	USB 1.1	
Alimentación	AC 100 a 240V 50/60 Hz 25 VA (adaptador AC incluido)	
Rango de temperatura/ humedad en función (*1)	13 a 33°C, humedad relativa del 80% o menor sin condensación	
Rango de temperatura/ humedad almacenaje	0 a 40°C, humedad relativa del 80% o menor sin condensación	
Dimensiones (An×Al×Pro)	271× 274× 500 mm (10-11/16×10-3/4×19-11/16 pulgadas)	
Peso	18 Kg (39.7 libras)	

*1 Rango de temperatura/humedad de funcionamiento para Norte América: 13 a 33°C, humedad relativa 80% o menor (a 31°C) sin condensación

SpectraMagic™ *NX* (Opcional)

Para Windows® XP/Vista/7



SpectraMagic™ ***NX*** permite realizar una exhaustiva inspección y análisis del color en la recepción de materias, el proceso de producción, o el momento de suministro de todo color crítico, en prácticamente toda industria o aplicación. Con SpectraMagic™ ***NX*** puede insertar imágenes digitales con sus datos de medición. Puede utilizar cualquiera de los 8 espacios de color aceptados universalmente. Seleccionar entre 16 iluminantes y hasta 40 índices para determinar propiedades específicas de color y de apariencia, como fuerza colorante, blancura, amarilleamiento, neblina, brillo y opacidad. Es posible configurar hasta 8 cálculos colorimétricos personalizados. Los informes pueden ser de tipo pasa/falla, gráficos de tendencia, histogramas, gráficos de valores colorimétricos y valores espectrales. SpectraMagic™ ***NX*** incluye plantillas predefinidas y el usuario puede crear sus propias plantillas. Incluye la conocida y famosa guía "Comunicación Precisa del Color" de Konica Minolta, con ilustraciones y explicaciones para comprender el color y la tecnología de medición de color, así como una ayuda tipo navegación, paso a paso. Disponible en 9 idiomas: inglés, francés, alemán, italiano, español, portugués, japonés y chino (simplificado/tradicional).

* Windows® es una marca registrada de Microsoft Corporation en USA y otros países.

Red de ventas mundial

- Las especificaciones e imágenes mostradas aquí están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Los nombres de compañías y nombres de productos utilizados son marcas registradas de las respectivas compañías.
- KONICA MINOLTA, su logotipo y el logo "The essentials of imaging" son marcas registradas de KONICA MINOLTA HOLDINGS, INC. SpectraMagicTM es una marca registrada de KONICA MINOLTA SENSING, INC.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

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

- Conectar siempre el instrumento al voltaje especificado. Una conexión inadecuada puede provocar un incendio o una descarga eléctrica.

Certificate No : LRQ 0960094/A
Registration Date : March 3, 1995

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

Konica Minolta Sensing Europe B.V.	European Headquarter/BENELUX	Nieuwegein, Netherland	Phone: +31(0)30 248–1193	info.sensing@seu.konicaminolta.eu
	German Office	München, Germany	Phone: +49(0)89 4357 156 0	info.germany@seu.konicaminolta.eu
	French Office	Roissy, France	Phone: +33(0)1 80–111070	info.france@seu.konicaminolta.eu
	UK Office	Warrington, United Kingdom	Phone: +44 (0) 1925–467300	info.uk@seu.konicaminolta.eu
	Italian Office	Milan, Italy	Phone: +39 02 39011–425	info.italy@seu.konicaminolta.eu
	Belgian Office	Zaventem, Belgium	Phone: +32 (0)2 7170 933	info.benelux@seu.konicaminolta.eu
	Swiss Office	Dietikon, Switzerland	Phone: +41(0)43 322–9800	info.switzerland@seu.konicaminolta.eu
	Nordic Office	Västra Frölunda, Sweden	Phone: +46(0)31 7099464	info.nordic@seu.konicaminolta.eu
	Polish Office	Wroclaw, Poland	Phone: +48(0)71 33050–01	info.poland@seu.konicaminolta.eu
Distribuidor para España y Portugal	AQUATEKNICA SA	Valencia (España)	Phone: +34 96 330 20 13	aquateknica@aquateknica.com

©2013 KONICA MINOLTA