

# Espectrofotómetro

# CM-25cG

El nuevo instrumento de referencia para los materiales de interiores de automóviles



Un instrumento 2 en 1 para medición simultánea de Color y Brillo

Listo para la Gestión Digital del Color

Forma y funciones optimizadas para medir materiales y piezas de interiores.

# Máxima versatilidad y los mejores niveles de precisión de la industria para interiores de automóviles

Un espectrofotómetro compacto de mano con geometría 45°c:0° y con un verdadero sensor, de alto rendimiento, para brillo a 60° facilitando mediciones de color y brillo simultáneas de partes interiores de automóviles, además con una serie de características de auténtica primicia.



## Un espectrofotómetro 2 en 1 para mediciones de color y brillo simultáneas

El CM-25cG es un espectrofotómetro portátil con geometría 45°c:0° y un sensor con especificaciones para brillo verdadero a 60°. El CM-25cG ha sido diseñado para superar los estándares de color y medición del brillo en una serie de industrias, incluyendo la de materiales interiores de automóviles y textiles de alta visibilidad (EN471), señales viales o revestimientos. Su sistema óptico perfectamente circular del CM-25cG (definido como 45°c:0°) logra una alta precisión y repetición, especialmente en superficies texturizadas o estructuradas, independientemente de la dirección de medición.





# Un acuerdo inter-Instrumental e Inter-Modelos sin precedentes

El CM-25cG fue desarrollado en estrecha cooperación con los principales fabricantes de automóviles con el objetivo de reducir el intercambio de muestras físicas con los proveedores y, al mismo tiempo, mantener los datos históricos y permitir al usuario comunicar los datos de medición basados en valores absolutos permitiendo una verdadera "Gestión Digital del Color" en toda la cadena de suministro.

Por defecto, todos los CM-25cG son instrumentos con grado estrecho de tolerancia (Close Tolerance CT), y por lo tanto Konica Minolta demuestra una vez más su liderazgo y 'know-how' en tecnología de precisión óptica.

Los niveles más altos de Acuerdo Inter-Instrumental (Inter-Instrumental Agreement IIA) de sólo  $\Delta E^*$ ab 0.15 (media en 12 placas BCRA), así como para el Acuerdo Inter-Modelos (Inter-Model-Agreement IMA) con la serie CM-2500c definen un nuevo nivel de prestaciones.

### $\rightarrow$

# Forma y funciones optimizadas para materiales en interiores de automóviles.

Con su diseño ligero y ergonómico, conexión Bluetooth® (sistema opcional) y pantalla a color de alta resolución, el CM-25cG es perfectamente adecuado para aplicaciones en el entorno de producción. Se ha creado un nuevo estándar con un instrumento que es fácil y rápido de manejar, capaz de clasificar los valores almacenados en base a una clasificación por grupos según criterios definidos y su capacidad para la medición en menos de 1 segundo.

Area de medición intercambiables de tamaño mediano y pequeño que permiten medir brillo y color de muestras pequeñas e incluso curvadas - una nueva primicia mundial!

Color: Ø8mm / Ø3mm Brillo: Ø10mm / Ø3mm

4 M0 d Sample ◆0001 No Name

-0.57

-0.04

-0.07

0.58

0.18

-0.57

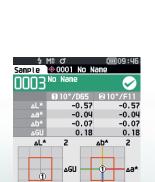
-0.04

-0.07

0.58

0.18

0003 No Nan





### $\rightarrow$

### Gran pantalla a color

El CM-25cG tiene una pantalla LCD a color de 2.7" para mostrar y gestionar los datos de medición tanto numérica como gráficamente, o simplemente enseñar mensajes de PASA/FALLO frente a un estándar definido.

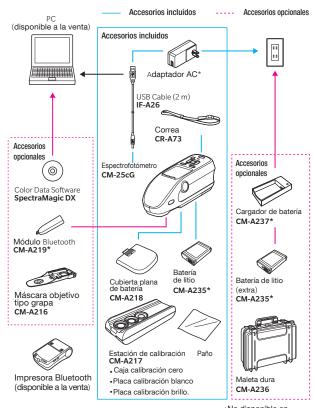


### **Especifaciones principales**

#### Modelo Espectrofotómetro CM-25cG Sistema de iluminación/visión 45°c:0° Series de fotodiodos de silicio duales de 40-elementos Detector Dispositivo de separación difracción de rejilla plana Rango de longitud de onda 360-740 nm Campo longitud de onda 10 nm Mitad anchura de banda Aprox. 10 nm Rango de medida 0-175 %; salida / Resolución de pantalla: 0,01% fuente de luz Lámpara de xenón pulsado Medición/ area de iluminación MAV: Ø8 mm/12×16 mm, SAV: Ø3 mm /12×16 mm Chromaticity value: Standard deviation within ∆E\*ab 0.04 Repetición (When a white calibration plate is measured 30 times at 10–second intervals after white calibration) Color Dentro de ΔE\*ab 0.15 (Típico) (MAV) (Basado en 12 cuadros de color BCRA Serie Il en comparación con los valores medidos con un cuerpo principal en condiciones Acuerdo inter-instrumental de medición estándar de Konica Minolta) Observador 2 ° or 10 ° Observador estándar A,C,D50,D65,F2,F6,F7,F8,F10,F11,F12,ID50,ID65,iluminante de Iluminante valores espectrales / gráfico, los valores colorimétricos / gráfica, los valores de diferencia de color / gráfica, pasa / no pasa juicio, pseudocolor Datos mostrados L\*a\*b\*, L\*C\*h, Hunter Lab, Yxy, XYZ y diferencias de color en Datos colorimétricos MI, WI (ASTM E313), YI (ASTM E313, ASTM D1925), ISO Brightness (ISO2470), WI/Tint (CIE) Índices ΔE\*ab (CIE 1976), ΔE\*94 (CIE 1994), ΔΕ00 (CIE DE2000), CMC (I:c), Formula de diferencias de colo Conformidad con las normas CIE No.15, ISO 7724/1, ASTM E179, DIN 5033 part7, JIS Z8722 Geometría de medición 60° Fuente de luz LED Detector fotodiodo de silicio Rango de medida 0-200 GU; Salida / resolución de pantalla: 0,01 GU Área de medida MAV: Ø10 mm, SAV: Ø3 mm 0-10 GU : 0.1 GU 10-100 GU : 0.2 GU ≥100 GU : 0.2 % del yalor visualizado [En condiciones de medición estandar de Konica Minolta) Brillo Repetición 0-10 GU : ±0.2 GU 10-100 GU : ±0.5 GU (MAV. En comparación con los valores medidos con un cuerpo principal Acuerdo inter-instrumental en condiciones de medición estándar de Konica Minolta) JIS Z8741, JIS K5600, ISO 2813, ISO 7668, ASTM D523-08, Conformidad con las normas ASTM D2457-13, DIN 67530 Tiempo de medición Aprox. 1 segundos (con los datos de visualización / salida) Intervalo mínimo de medición Aprox. 2 segundos Aprox. 3.000 mediciones / carga (medición independiente a intervalos de 10 segundos a 23°C Aprox. 1.000 mediciones / carga (cuando se utiliza la comunicación Bluetooth®) Rendimiento de la batería Japonés, Inglés, alemán, francés, italiano, español, chino Idiomas mostrados (simplificado), portugués, ruso, turco, polaco Pantalla Pantalla TFT LCD a color de 2,7 pulgadas Interfaz USB2.0, Bluetooth (Opcional) Memoria de datos Destino de los datos: 2.500 mediciones; datos de la muestra: 7.500 mediciones Alimentacion Batería de iones de litio recargable, alimentación del bus USB Tiempo de carga Aprox. 6 horas cuando esté descargado totalmente Temperatura de medición/ Rango de humedad 5-40 $^{\circ}$ C, la humedad relativa es 80% o menos (a 35 $^{\circ}$ C) sin condensación Temperatura de almacenamiento/ rango humedad 0-45 °C, humedad relativa es del 80% o inferior (a 35 ° C) sin condensación Tamaño (L×P×A) 224 x 81 x 81 mm Peso Aprox. 600 g (incluyendo batería)

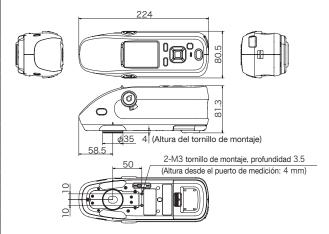
- KONICA MINOLTA, el logo y símbolo de Konica Minolta, así como "Giving Shape to Ideas" son marcas registradas por KONICA MINOLTA, Inc.
- Bluetooth® es una marca registrada de Bluetooth SIG, Inc. y es utilizada bajo acuerdo de licencia
- Las pantallas mostradas son para uso ilustrativo únicamente.
- Las especificaciones y aspecto mostrado en este documento son susceptibles de cambio sin previo aviso. Osaka, Japan

### Diagrama de sistema



\*No disponible en

#### Dimensiones (Uds.: mm)



#### PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

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

Fax: 201-785-2482

Fax: +31 (0) 30 248-1280

Fax: +49 (0) 89 4357 156 99

Fax: +33 (0) 1 80 11 10 82

Fax: +44 (0) 1925 711143

Fax: +41 (0) 43 322-9809

Fax: +48 (0) 71 734 52 10

Fax: +86-(0) 21-5489 0005

Fax: +86-(0) 10-8522 1241

Fax: +86-(0) 20-3826 4223

Fax: +86-(0) 23-6773 4799

Fax: +86-(0) 27-8544 9991

Fax: +82 (0) 31-995-6511

Fax: +65 6563-9721

Fax: +66-2361-3771

Fax: +86-(0) 532-8079 1873

Fax: +39 02849488.30

Fax: +32(0)2 7170-977



- . Siempre conecte el instrumento al voltaje adecuado. Una conexión inadecuada puede provocar un incendio o una descarga eléctrica.
- Asegúrese de utilizar las pilas indicadas. El uso de unas pilas inadecuadas puede provocar fuego o una descarga eléctrica.

KONICA MINOLTA, INC Konica Minolta Sensing Americas, Inc. Konica Minolta Sensing Europe B.V.

Konica Minolta (CHINA) Investment Ltd.

Konica Minolta Sensing Singapore Pte Ltd.

New Jersey, U.S.A. European Headquarter/BENELUX German Office UK Office Italian Office Swiss Office Polish Office Belaium Office Nordic Office SE Sales Division Beijing Office Guangzhou Office Chongqing Office Qinadao Office Wuhan Office

Optics Company, Korea Optics Company, Sensing Business Thailand Representative Office AQUATEKNICA S.A.

Phone: 888-473-2656 (in USA), 201-236-4300 (outside USA) Nieuwegein, Netherland Phone: +31 (0) 30 248-1193 München, Germany Phone: +49 (0) 89 4357 156 0 Roissy CDG, France Phone: +33 (0) 1 80 -11 10 70 Warrington, United Kingdom Phone: +44 (0) 1925 467300 Cinisello Balsamo, Italy Dietikon, Switzerland Wroclaw, Poland Zaventem, Belgium Västra Frölunda, Sweden Shanghai, China Beijing, China Guangzhou, China Chongqing, China Shandong, China Hubei, China Singapore

Goyang-si, Korea

Bangkok, Thailand

Valencia, Spain

Phone: +39 028 49488.00 Phone: +41 (0) 43 322 - 9800 Phone: +48 (0) 71 734 52-11 Phone: +32 (0) 2 7170 - 933 Phone: +46 (0) 31 7099464 Phone: +86-(0) 21-5489 0202 Phone: +86-(0) 10-8522 1551 Phone: +86-(0) 20-3826 4220 Phone: +86-(0) 23-6773 4988 Phone: +86-(0) 532-8079 1871 Phone: +86-(0) 27-8544 9942 Phone: +65 6563-5533 Phone: +82 (0) 2-523-9726 Phone: +66-2361-3730

Phone: +34 96 330 20 03 Fax: +34 330 03 96 +34 96 330 20 13 www.konicaminolta.eu www.aguateknica.com



icate No: YKA 0937 154







Distribuidor para España y Portugal

Konica Minolta Sensing, Inc.