



KONICA MINOLTA

Espectrofómetro

CM-17d
CM-16d



Alto desempeño
y Comodidad Inigualable



The Standard in Measuring Color & Light

Giving Shape to Ideas

Espectrofotómetro portátil vertical excelente para medir muestras pequeñas y superficies curvas

El CM-17d dispone de un visor de cámara para facilitar su posicionamiento.

El CM-16d está diseñado para la simplicidad y ofrece un excelente rendimiento de costos.



Espectrofotómetro

CM-17d | CM-16d



■ Sencillo de configurar y fácil de usar

Diseñado ergonómicamente para facilitar su utilización. Puede usarse en una amplia gama de escenarios de medición, incluido trabajo con una sola mano, orientación vertical y medición de objetos pequeños y superficies curvas. El diseño del hardware sin estrés incluye un posicionamiento sencillo con el visor de la cámara*¹, una visibilidad mejorada con una ligera inclinación de la pantalla de operación y un cómodo espacio de trabajo con conectividad inalámbrica*².

*1 El visor de cámara es una función exclusiva del CM-17d.

*2 Se requiere un módulo WLAN/Bluetooth (opcional).

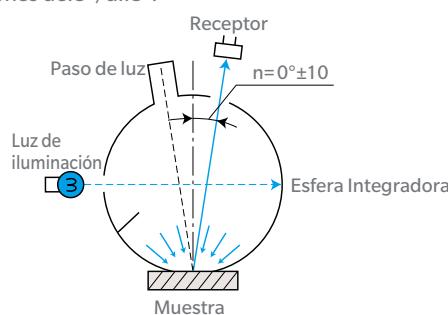


■ Mayor precisión y menor tiempo de medición

El CM-17d ha adoptado una esfera de integración di:8°/y de:8° compatible con la serie CM-700d anterior. Junto con la precisión de medición mejorada del color negro, el CM-17d también mejora la eficiencia con tiempos de medición más cortos.

d:n [de:8°/di:8°]

La apertura y el cierre automático del paso de luz permite mediciones de:8°/di:8°.



Comparación del tiempo de medición para cinco mediciones consecutivas

Modelo anterior (CM-700d)	SCI ou SCE (Cor)	Aprox. 13s
CM-17d	SCI ou SCE (Cor)	Aprox. 9.5s

** Duración de la medición: CM-700d 1s, CM-17d 0.7s
Intervalo mínimo de medición: CM-700d 2s, CM-17d 1.5s



■ Varios ejemplos de mediciones utilizando accesorios opcionales

La plantilla de nivelación vertical es útil cuando la unidad principal se coloca boca abajo para realizar mediciones. El orificio para trípode de la parte delantera del cuerpo también puede utilizarse para sujetar el instrumento.



Plantilla de nivelación vertical



Imagen del producto sólo con fines ilustrativos.

■ Software de Datos de Color SpectraMagic NX2 (Opcional)

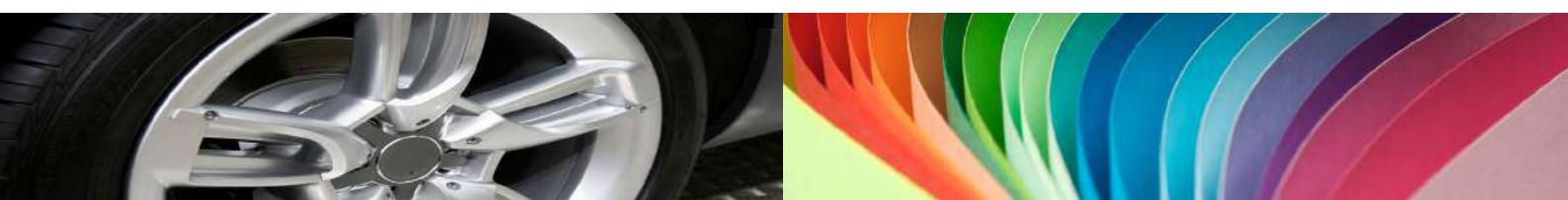
El SpectraMagic NX2 es un software de gestión del color que ofrece a los usuarios una pantalla personalizable y una amplia gama de funciones para manejar y transferir datos entre su espectrofotómetro o colorímetro y su ordenador para su posterior análisis. Los usuarios pueden visualizar listas de datos y crear gráficos de diferencia de color y gráficos espectrales para ayudar en la gestión del color que requiere un juicio basado en numerosos valores e indicadores.



Conexión inalámbrica*



* Para la conexión inalámbrica se necesita un módulo WLAN/Bluetooth (opcional). También es posible una conexión por cable.



■ Análisis y ajuste de la longitud de onda para una mayor estabilidad

El Análisis y Ajuste de Longitud de Onda WAA (Wavelength Analysis & Adjustment, Análisis en inglés) proporciona mediciones sin preocupaciones y de mayor fiabilidad, y minimiza los problemas del sistema suprimiendo los desplazamientos en la medición. WAA está disponible de forma gratuita durante el primer año tras la compra de la serie CM-17d. A partir del segundo año, el WAA puede seguir ofreciendo como complemento al servicio de inspección y calibración.

■ Base de Carga y Calibración Cero

Cuando no se utiliza, el instrumento puede colocarse en la base* para cargar la batería y guardarlo de forma segura. También sirve como base de calibración cero, lo que permite realizar trabajos de calibración mientras la unidad está situada.

* Accesorios estándar sólo para CM-17d



Base para carga y calibración

Tapa de calibración blanca

a cero

Pruebe CM-17d con realidad aumentada

Escanee el código QR para ver el tamaño y el diseño del producto en su iPhone.

* Sólo se puede utilizar con un iPhone.

* Consulte las especificaciones para conocer las dimensiones del producto.

* Todos los derechos de autor del contenido pertenecen a Konica Minolta, Inc.

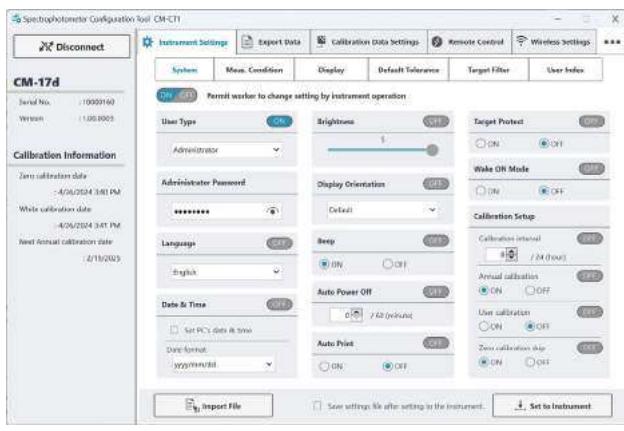


Los espectrofotómetros de la serie CM-17d pueden utilizarse en una amplia gama de industrias

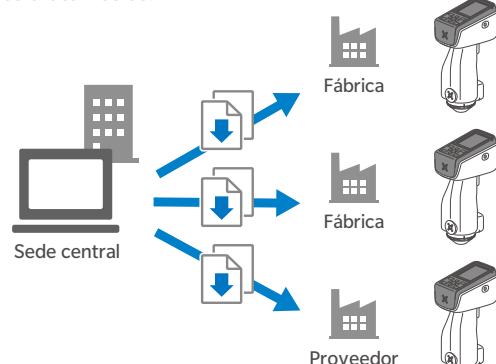


■ Herramienta de Configuración de Espectrofotómetros CM-CT1 Ver. 1.5 o posterior

El CM-CT1 ofrece a los fabricantes los medios para configurar fácil y rápidamente sus espectrofotómetros. Además, cuando se utilizan varios dispositivos o cuando es necesario configurar las mismas condiciones entre varias fábricas o proveedores, las configuraciones pueden ser compiladas en un archivo y compartidas.



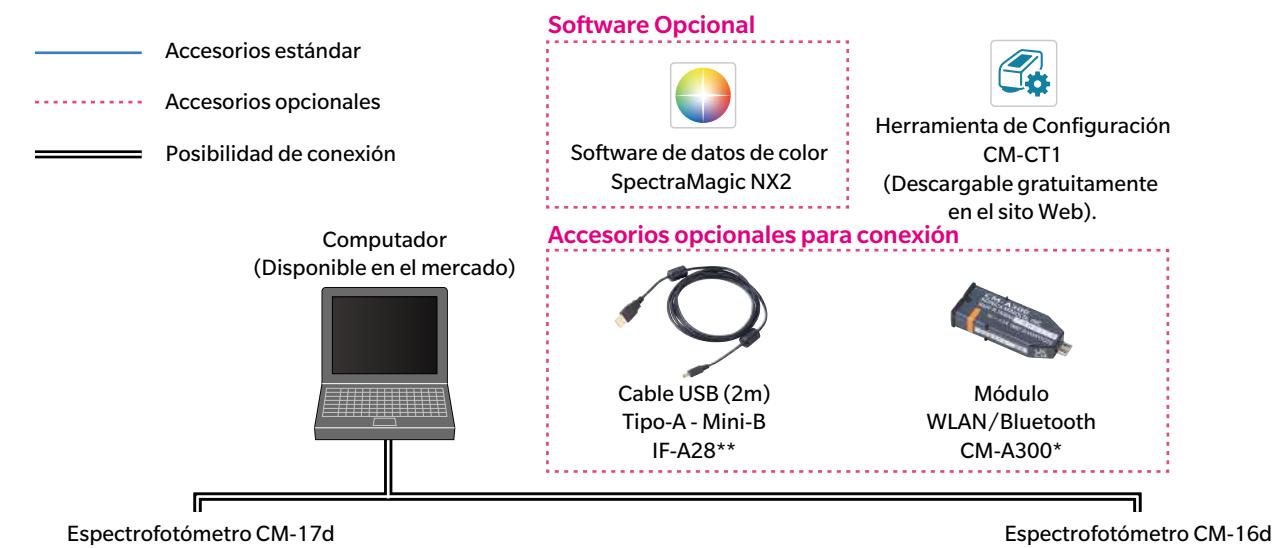
Unifique fácilmente las condiciones de medición y los ajustes del entorno entre los espectrofotómetros.



Herramienta de Configuración de Espectrofotómetros CM-CT1

- SO: Windows® 10 Pro 64 bit Versión 1903 o superior/Windows® 11 Pro
- CPU: Igual o más rápida que 2.0 GHz
- Memoria: 2GB o más
- Disco Duro: 10 GB o más de espacio libre para la instalación
- Otro: Puerto USB (Para conectar a espectrofotómetros y a la llave eléctrica del SpectraMagic NX2)
- Windows® es una marca comercial o una marca registrada de Microsoft Corporation en EE.UU. y otros países.

■ Diagrama del sistema



Accesorios Estándar para el CM-17d



Accesorios Estándar para el CM-16d



Accesorios Estándar



Accesorios Opcionales

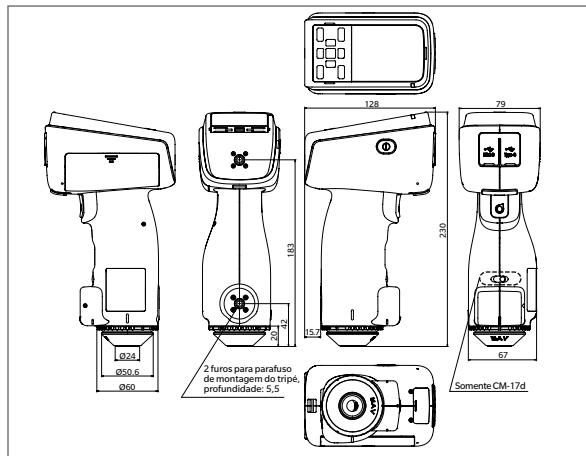


* Dependiendo del lugar, puede que algunos accesorios no estén disponibles.

** Puede ser incluido como accesorio estándar en algunas regiones.

Especificaciones

		CM-17d	CM-16d
Sistema de iluminación y visión	di:8°,de:8° (iluminación difusa: 8° de visión), SCI (componente especular incluido)/SCE (componente especular excluido) comutable		
Normas aplicables al sistema de iluminación/visión	Conforme a las normas ISO7724/1, CIE N° 15 (2004), ASTM E 1164 (SCI), DIN5033 Teil7, JIS Z 8722 Condition c estandard		
Esfera integradora	Ø40 mm		
Detector	Doble matriz de fotodiodos de silicio de 32 elementos		
Dispositivo de separación espectral	Rejilla de difracción plana		
Rango de longitud de onda	400 nm a 700 nm		
Paso de la longitud de onda de medición	10nm		
Ancho de banda medio	Aprox. 10 nm		
Rango de reflectancia	0 a 175%; Resolución: 0.01%		
Fuente de iluminación	Lámpara de xenón pulsada (con filtro de corte UV)		
Tiempo de medición	Aprox. 0,7s (Modo de medición: SCI o SCE, desde que se pulsa el botón de disparo hasta que finaliza la medición)		
Intervalo mínimo de medición	Aprox. 1,5s (Modo de medición: SCI o SCE)		
Rendimiento de la batería	Aprox. 2.000 mediciones (aprox. 1.000 mediciones cuando se utiliza el módulo WLAN/Bluetooth opcional) cuando las mediciones se realizan a intervalos de 10 segundos a 23 °C con la batería de litio específica, sin utilizar el visor eléctrico		
Área de medición/Área de iluminación	MAV:Ø8 mm/Ø11 mm SAV:Ø3 mm/Ø6 mm *Puede cambiarse sustituyendo la máscara del objetivo y cambiando la posición de la lente	MAV:Ø8 mm/Ø11 mm	
Repetitividad	Desviación estándar dentro de ΔE^* ab 0,02 (Cuando una placa de calibración blanca se mide 30 veces a intervalos de 5 segundos después de la calibración blanca en condiciones estándar Konica Minolta).	Desviación estándar dentro de ΔE^* ab 0,04 (Cuando se mide una placa de calibración de blanco 30 veces a intervalos de 5 segundos después de la calibración de blanco en condiciones estándar de Konica Minolta)	
Acuerdo Inter-instrumental	Dentro de ΔE^* ab 0,12 (Basado en el promedio de 12 mosaicos de color BCRA Serie II; MAV SCI; comparado con valores medidos con un cuerpo maestro en condiciones estándar Konica Minolta)	Dentro de ΔE^* ab 0,2 (Basado en el promedio de 12 mosaicos de color BCRA Serie II; MAV SCI; en comparación con los valores medidos con un cuerpo maestro en condiciones estándar de Konica Minolta)	
Pantalla	LCD TFT en color de 2,7 pulgadas con modo de visualización vertical reversible		
Comprobación del rendimiento interno*1	Tecnología WAA (análisis y ajuste de la longitud de onda)		
Interfaz	USB 2.0; WLAN (IEEE 802.11 b/g/n)/Bluetooth (Ver. 4.1, compatible con SPP). Requiere módulo WLAN/Bluetooth opcional*2 *3		
Función de visor eléctrico	Utilizando la cámara interna: Las imágenes pueden mostrarse en la pantalla		—
Observador	2° Observador estándar, 10° Observador estándar		
Iluminante	A,C,D50,D65,F2,F6,F7,F8,F10,F11,F12, ID50, ID65, LED-B1, LED-B2, LED-B3, LED-B4, LED-B5, LED-BH1, LED-RGB1, LED-V1, LED-V2, iluminante definido por el usuario*2 (máx. 3 tipos) (Es posible la evaluación simultánea con dos fuentes de luz)		
Mostrar elementos	Valores/gráficos colorimétricos, valores/gráficos de diferencia de color, gráfico espectral, juicio pasa/no pasa, pseudocolor		
Espacios de color	$L^*a^*b^*$, L^*C^*h , Hunter Lab, Yxy, XYZ, y diferencia de color en estos espacios; Munsell®		
Índices	MI, WI (ASTM E313-73/ASTM E313-98); YI (ASTM E313-73, ASTM D1925); Luminosidad ISO (ISO2470); WI/Tinte (CIE); Intensidad triestímulo; Opacidad; Escala de grises (ISO 105-A05); Valor de brillo; Índice de usuario*4, Negrura (My) (ISO18314-3/DIN5979); Jetness (Mc) (ISO18314-3); Subtono (dM) (ISO18314-3)		
Ecuaciones de diferencias de color	ΔE^* ab (CIE1976); ΔE^* 94 (CIE1994); ΔE^* 00 (CIEDE2000); CMC (I:c); Hunter ΔE ; DIN990; FMC-2; ΔE^* 94 (Especial)*5		
Memoria de datos	1.000 datos objetivo + 5.000 datos de muestra		
Energía	Alimentación de CA Batería Cargador USB	Adaptador de CA USB Type-C (compatible con Power Delivery, 15 W o más) Batería de iones de litio (extraible) Alimentación por USB (con batería de iones de litio instalada)	
Tiempo de carga	Aprox. 3,5h (carga rápida)/Aprox. 6h (estándar)		
Tamaño	Aprox. 79(AN)×230(AL)×128(D) mm		
Peso	Aprox. 700g (batería de iones de litio incluida)		Aprox. 660g (batería de iones de litio incluida)
Rango de temperatura/ humedad de funcionamiento	Temperatura: 5° a 40°C; Humedad relativa: 80% o menos (a 35°C) sin condensación		
Rango de temperatura/ humedad de almacenamiento	Temperatura: 0° a 45°C; Humedad relativa: 80% o menos (a 35°C) sin condensación		



- *1 La función WAA permite el diagnóstico de la longitud de onda y la corrección de la longitud de onda del instrumento. Esta función está disponible de forma gratuita durante el primer año después de la compra, y se puede continuar después del segundo año por mantenimiento y calibración del instrumento.
- *2 Requiere el accesorio opcional módulo WLAN/Bluetooth (CM-A300).
- *3 La seguridad WLAN admite WPA2-PSK (WPA2-Personal) y WPA-PSK (WPA-Personal) para el método ad hoc, y WPA3-PSK (WPA3-Personal), WPA2-PSK (WPA2-Personal) y WPA-PSK (WPA-Personal) para el método de infraestructura.
- *4 Se necesita el software opcional de datos de color SpectraMagic NX2 Pro (Ver.1.3 o posterior) para configurar los configurados por el usuario.
- *5 Al comparar dos colores, utilice ΔE^* 94 (Especial) si uno de ellos no está especificado como estándar.



PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- Para un uso correcto y para su seguridad asegúrese de leer el manual de instrucciones antes de usar el instrumento.
- Conecte siempre el instrumento a la fuente de alimentación indicada. La conexión incorrecta puede provocar un incendio o una descarga eléctrica



KONICA MINOLTA, INC.

Osaka, Japan

Konica Minolta Sensing Americas, Inc.

New Jersey, U.S.A.

PHONE: (888)473-2656 (in USA), +1(201)236-4300 (outside USA) FAX: +1(201)785-2480 E-Mail: service.sus@konicaminolta.com

Konica Minolta Sensing Europe B.V.

European HQ/ BENELUX

Nieuwegein, Netherlands

German Office

München, Germany

PHONE: +31(0)30 248-1193

French Office

Roissy CDG Cedex, France

PHONE: +49(0)89 4375 156 0

UK Office

Warrington, United Kingdom

PHONE: +33(0)1 80 11 10 70

Italian Office

Cinisello Balsamo, Italy

PHONE: +44(0)1925 467300

Swiss Office

Dietikon, Switzerland

PHONE: +39 02849488.00

Nordic Office

VÄSTRA FROLUNDA, Sweden

PHONE: +46(0)31 7099464

Polish Office

Wrocław, Poland

PHONE: +48(0)71 73452-11

Konica Minolta (CHINA) Investment Ltd.

SE Sales Division

Shanghai, China

Beijing Office

Beijing, China

PHONE: +86-(0)10-8522 1551

Guangzhou Office

Guangzhou, China

PHONE: +86-(0)20-3826 4220

Chongqing Office

Chongqing, China

PHONE: +86-(0)23-6773 4988

Qingdao Office

Shandong, China

PHONE: +86-(0)532-8079 1871

Wuhan Office

Hubei, China

PHONE: +86-(0)27-6885 0586

Shenzhen Office

Shenzhen, China

PHONE: +86-(0)755-2868 7535

Xiamen Office

Xiamen, China

PHONE: +86-(0)592-7107 399

Konica Minolta Sensing Singapore Pte. Ltd.

Singapore

PHONE: +65 6563-5533

Konica Minolta Sensing Korea Co., Ltd.

Korean HQ

Goyang-si, Korea

Cheonan Office

Cheonan-si, Korea

PHONE: +82(0)2-523-9726

Addresses and telephone/fax numbers and e-mail address are subject to change without notice.

For the latest contact information, please refer to KONICA MINOLTA Worldwide Offices web page:

<https://konicaminolta.com/instruments/network>