



KONICA MINOLTA

Espectrofotômetro

CM-26dG

CM-26d

CM-25d



**Desempenho avançado
para os tempos.
Gestão de Cores para
cadeias de suprimentos globais.**

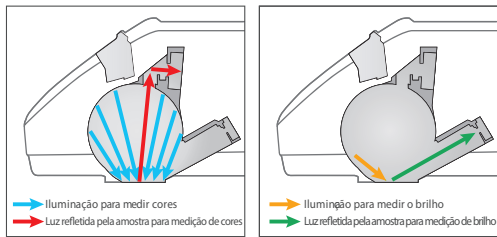
O mais alto nível de repetitividade, com alto acordo entre instrumentos, velocidade e usabilidade.

A série CM-26dG da Konica Minolta oferece três variações de espectrofotômetros portáteis avançados. Os modelos de alto acabamento CM-26dG e CM-26d oferecem o mais alto nível de precisão do setor, com o CM-26dG capaz de medir simultaneamente cor e brilho, e o CM-26d especificamente para medir cores. O CM-25d é um modelo de abertura única.

Espectrofotômetro
CM-26dG | CM-26d | CM-25d

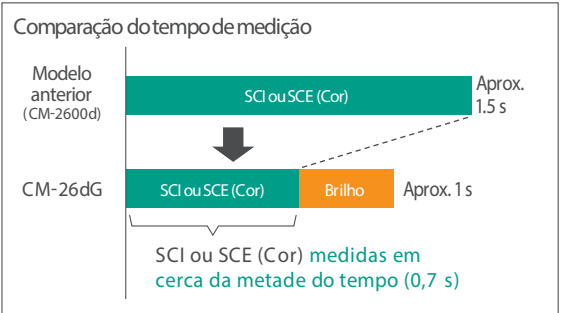
■ **Instrumento 2 em 1 para medir cores e brilho**

O CM-26dG executa o trabalho de dois instrumentos medindo simultaneamente a cor e o brilho. O sensor de brilho integrado melhorará significativamente a velocidade do processo de inspeção e removerá a necessidade de um dispositivo de brilho separado.



■ **Velocidade de medição melhorada**

O CM-26dG mede a cor em cerca de metade do tempo de modelos anteriores, em aprox. 0,7 segundos (SCI ou SCE). Medições de cor e brilho (SCI ou SCE + Brilho) podem ser feitas em cerca de 1 segundo. A velocidade de medição mais rápida melhora diretamente a eficiência.



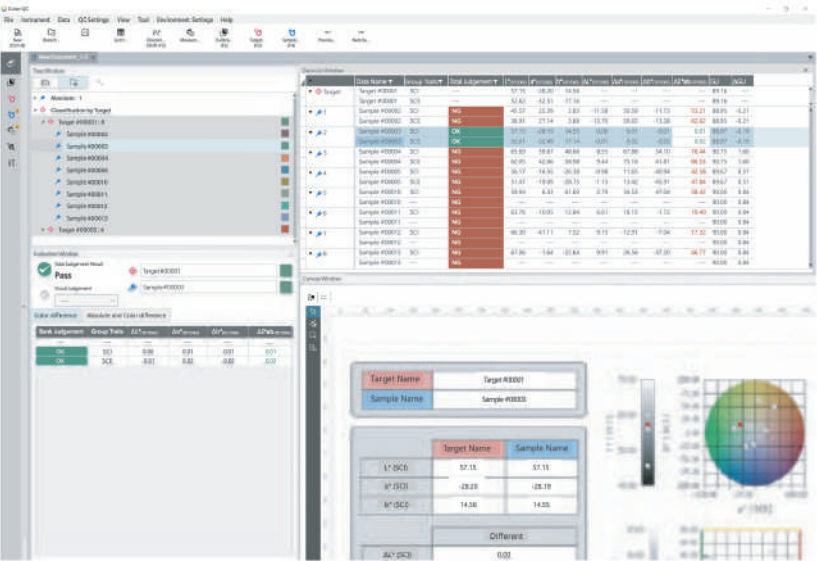
(Tamanho Real)

■ **Níveis mais altos de repetitividade e concordância entre instrumentos entre os espectrofotômetros portáteis**

As cadeias de suprimentos estão sendo constantemente construídas e modificadas, e os dados precisam ser compartilhados com facilidade entre parceiros internos e externos. Alta repetitividade e alto acordo entre instrumentos são cada vez mais pré-requisitos para portáteis espectrofotômetros para agilizar especificação, fornecimento e controle de qualidade. O CM-26dG e o CM-26d alcançam o nível mais alto de concordância entre instrumentos entre os espectrofotômetros portáteis atualmente disponíveis, em ΔE^* ab 0,12 (Média do BCRA entre 12 cores); isso é cerca da metade do seu antecessor, o CM-2600d. Ao medir o brilho, o acordo entre instrumentos do CM-26dG está entre $\pm 0,2$ GU (0-10 GU) ou $\pm 0,5$ GU (10-100 GU). A precisão aprimorada do CM-26dG permitirá que as cadeias de suprimentos operem com tolerâncias mais próximas e facilite o gerenciamento digital de cores, diminuindo a dependência de padrões físicos, melhorando consideravelmente os prazos e os custos associados.

■ Opcional Software de Dados em Cores SpectraMagic NX2

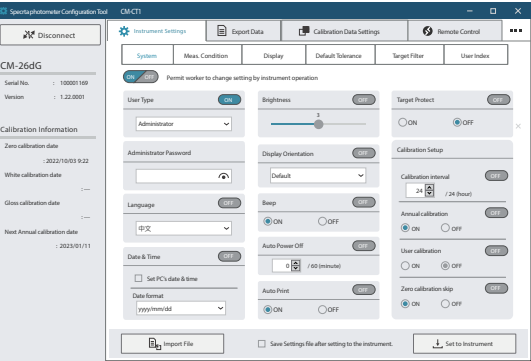
SpectraMagic NX2 é um software de gerenciamento de cores que oferece aos usuários uma tela personalizável e uma ampla gama de funções para operar e configurar seu espectrofotômetro ou Chroma Meter a partir de um computador. Os usuários podem exibir listas de dados e criar gráficos de diferença de cores e gráficos espectrais para auxiliar no gerenciamento de cores que requer julgamento com base em vários valores e



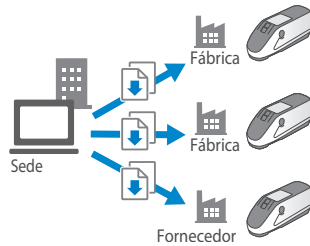
Ferramenta de configuração do espectrofotômetro CM-CT1 Ver.1.5 ou posterior

O CM-CT1 fornece aos fabricantes os meios para configurar de forma fácil e rápida seus espectrofotômetros da série CM-26dG. Além disso, quando vários dispositivos são usados ou quando as mesmas condições precisam ser definidas entre várias fábricas ou fornecedores, as configurações podem ser compiladas em um arquivo e compartilhadas. A configuração do Índice do Usuário*1 foi adicionada.

*1: A função está disponível apenas com um dongle SpectraMagic NX2 ativado válido ou uma licença sem dongle.



Unifique facilmente as condições de medição e as configurações ambientais entre espectrofotômetros



Ferramenta de configuração do espectrofotômetro CM-CT1

- SO: Windows® 10 Pro 64 bits versão 1903 ou superior / Windows® 11 Pro
- CPU: equivalente a 2,0 GHz ou mais rápido●Memória: 2 GB ou mais ●Disco rígido: 10 GB ou mais de espaço livre para instalação
- Outro: porta USB (para conexão com espectrofotômetros e dongle SpectraMagic NX2)
- Windows® é uma marca comercial ou marca registrada da Microsoft Corporation nos EUA e em outros países.

■ Visor

O visor ilumina brilhantemente o ponto de medição com um LED para tornar o alinhamento do alvo mais fácil e preciso. O visor do CM-26dG também inclui um anel de alvo que facilita ainda mais a identificação da área de medição. O uso do visor reduz bastante os erros de medição ao definir pontos de medição em padrões e impressões.



■Corpo aerodinâmico compacto e leve

Projetados para trabalhar em locais de difícil acesso, os espectrofotômetros da série CM-26dG permitem que os usuários façam medições onde os modelos anteriores não conseguiam. O nariz é inclinado para baixo e arredondado nos cantos para entrar em locais apertados, como painéis em um ponto próximo ao para-brisa. O botão de medição é acessível de ambos os lados da unidade, melhorando a usabilidade para operadores canhotos ou em áreas de difícil acesso.



Tela de execução da função TAREFA

(Tamanho Real)

■ Alta usabilidade e versatilidade funcional

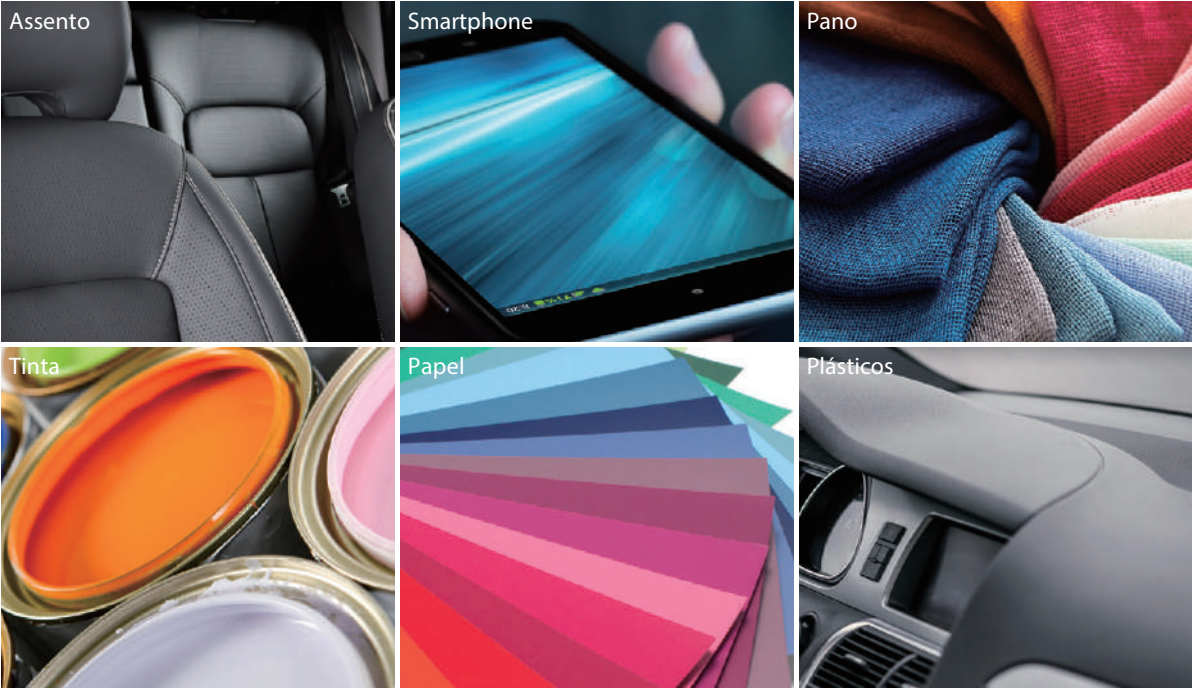
<Função TAREFA>

As instruções de medição (incluindo fotografias) para tarefas de rotina podem ser carregadas no instrumento usando o SpectraMagic NX2 (vendido separadamente).

<WLAN/Bluetooth Pronto>

Os dados podem ser transmitidos sem fio para computadores ou outros dispositivos emparelhados por uma conexão Bluetooth.

■ Os espectrofotômetros da série CM-26dG podem ser usados em uma ampla gama de indústrias



■ Desempenho por modelo (comparação de recursos)

	CM-26dG	CM-26d	CM-25d
SCI	●	●	●
SCE	●	●	●
Brilho de 60°	●	—	—
MAV	●	●	●
SAV	●	●	—
UV 0% / 100%	●	●	—
Contrato entre instrumentos (Cor)	<0.12	<0.12	<0.20
Repetitividade ($\sigma\Delta E^*ab$)	<0.02	<0.02	<0.04
Gama de comprimento de onda	360 - 740 nm	360 - 740 nm	400 - 700 nm

✓ Função de seleção automática de cores padrão

Quando esta função é definida, os candidatos de cor alvo ideais para comparação entre as cores alvo registradas com antecedência são exibidos automaticamente após a medição da amostra. Isso facilita a determinação da cor alvo apropriada. Mesmo quando várias cores são medidas no processo de inspeção na indústria automobilística, etc., não há necessidade de redefinir manualmente a cor alvo antes da medição. A cor alvo pode ser facilmente selecionada entre os candidatos exibidos após a medição. Esta função pode encurtar o tempo de inspeção.



✓ Verificação de agentes clareadores fluorescentes e realização de inspeção simples (somente CM-26dG/CM-26d)

Medições sob 100% UV e 0% UV podem ser feitas ao mesmo tempo e os resultados podem ser exibidos na mesma tela. Esse recurso é útil para verificar a presença de branqueadores ópticos e realizar uma inspeção simples. Comparando e avaliando dados como refletância sob 100% UV e 0% UV, as características do material base e o efeito do material de branqueamento fluorescente podem ser confirmados.

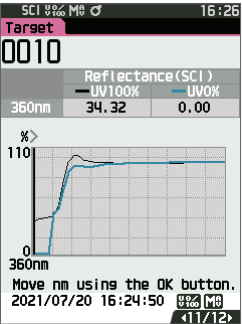
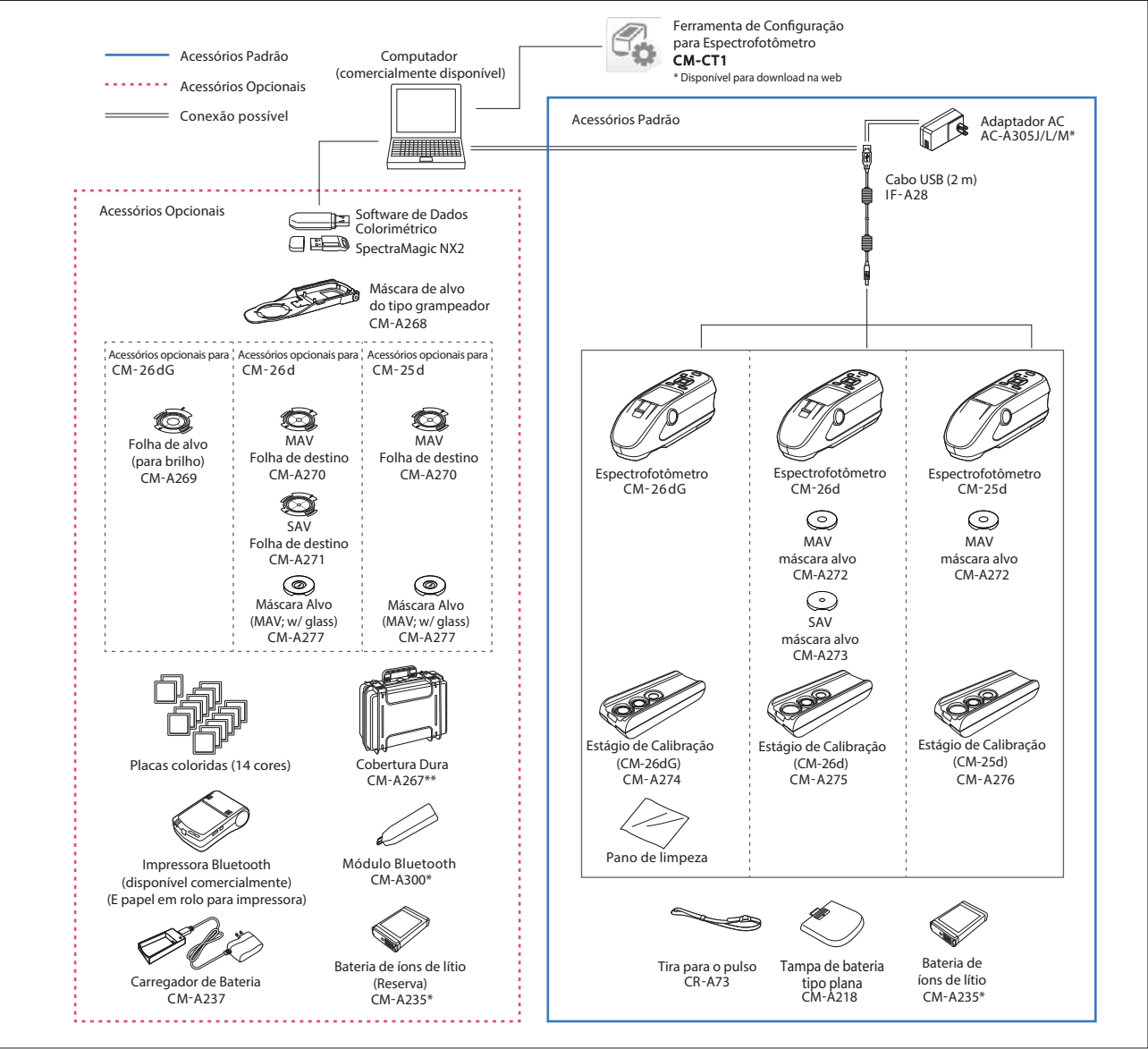
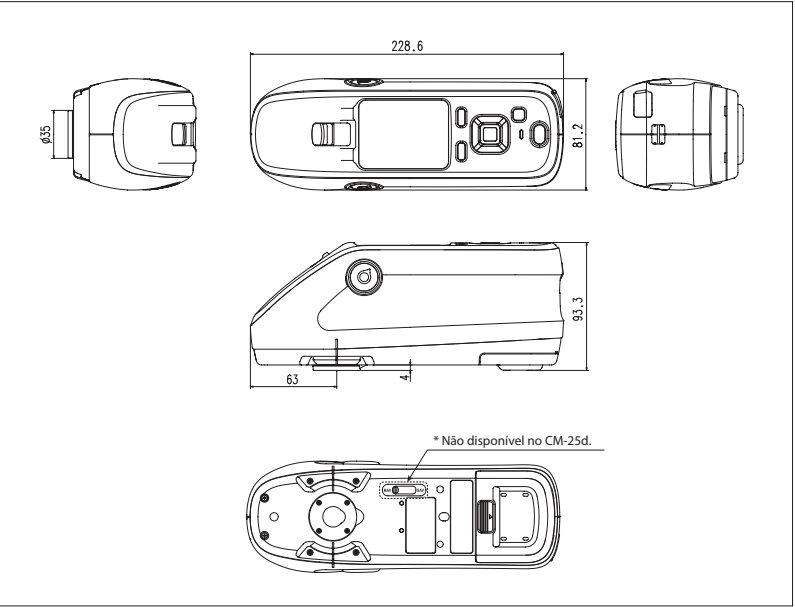


Diagram do Sistema



* Dependendo da localização, alguns acessórios podem não estar disponíveis.
** Pode ser incluído como acessório padrão em algumas regiões.

Dimensões (Unidades: mm)



Especificações

Cor	Sistema de Iluminação / Visualização	di: 8 °, de: 8 ° (iluminação difusa: 8 ° de visualização) SCI (componente especular incluído) / SCE (componente especular excluído) mutável Em conformidade com CIE No.15 (2004), ISO7724/1, ASTM E1164 (SCI), DIN 5033 Parte 7, JIS Z 8722 Condição c padrão		
	Esfera Integrante	Ø54 mm		
	Detector	Matrizes duplas de fotodiodo de silício com 40 elementos		Matrizes duplas de fotodiodo de silício com 32 elementos
	Dispositivo de Separação Espectral	Grade de difração planar		
	Faixa de Comprimento de Onda de Medição	360a740nm		400 a740nm
	Passo do Comprimento de onda da medição	10 nm		
	Largura de Banda	Aprox. 10 nm		
	Faixa de Medição de Refletância	0 a 175%; Resolução da tela: 0,01		
	Fonte de Luz	Lâmpada de xenônio pulsada x2		Lâmpada de xenônio pulsada x1 (com filtro de corte UV)
	Área de Iluminação	12 × 12,5 mm (círculo+elipse)	MAV : Ø12 mm SAV : Ø6 mm	MAV : Ø12 mm
	Área de Medição	MAV : Ø8 mm, SAV : Ø3 mm		MAV : Ø8 mm
	Repetitividade	Desvio padrão dentro de ΔE*ab 0.02		Desvio padrão dentro de ΔE*ab 0,04
		(Quando uma placa de calibração branca é medida 30 vezes em intervalos de 5 segundos após a calibração branca)		
	Acordo Entre Instrumentos	Desvio padrão dentro de ΔE*ab 0.02		Dentro de ΔE*ab 0.20
		(Com base na média de 12 peças coloridas BCRA Série II; MAV SCI; em comparação com valores medidos com um corpo mestre sob condições de medição padrão da KONICA MINOLTA)		
	UV Seleccionável	100% / 0% / Ajustado (Ajuste numérico instantâneo de UV sem necessidade de movimento mecânico do filtro)*1; Filtro de corte UV de 400 nm		Apenas 0%
	Observador	Ângulo de observação de 2°, ângulo de observação de 10°		
	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 pelo usuário*2 (Avaliação simultânea com duas fontes de luz possível)		
Ítems do Visor	Valores colorimétricos / gráfico, valores de diferença de cores / gráfico, gráfico espectral, julgamento de aprovação / reprovação, pseudocolor			
Valores Colorimétricos	L*a*b*, L*C*h, HunterLab, Yxy, XYZ ediferença de cor nesses espaços; Munsell (C)			
Índices	MI; WI (ASTM E313-73); YI (ASTM E313-73; ASTM D1925); Brilho ISO (ISO 2470); WI/Tint (CIE/Ganz); Força Tristímulus; Opacidade; Escala de Cinza (ISO 105-A05); Força K/S (Aparente (ΔE*ab), Absorção Máxima, Comprimento de onda Total); Grau de Coloração (ISO 105-A04); Índice do Usuário*3	MI; W (I ASTM E313-73); YI (ASTM E313-73; ASTM D1925); Brilho ISO (ISO 2470); WI/Tint (CIE/Ganz); Força Tristímulus; Opacidade;Escala de Cinza (ISO 105- A05); Valor de brilho de 8°; Força K/S (Aparente (ΔE*ab), Absorção Máxima, Comprimento de onda Total); Grau de coloração (ISO 105-A04); Índice do usuário*3	MI; W (I ASTM E313-73); YI (ASTM E313-73; ASTM D1925); Brilho ISO (ISO 2470); WI/Tint (CIE); Força Tristímulus; Opacidade; Escala de cinza (ISO 105-A05); Valor de brilho de 8°; Força K/S (Aparente (ΔE*ab), Absorção máxima, comprimento de onda total); Grau de coloração (ISO 105-A04); Índice do usuário*3	
Equações de Diferença de Cores	ΔE*ab (CIE1976) ; ΔE*94 (CIE1994); ΔE00 (CIEDE2000); CMC (l:c); Hunter ΔE; DIN99o; FMC-2			
Brilho	Ângulo de Medição	60°		—
	Fonte de Luz	LED Branco		—
	Detector	Fotodiodo de silício		—
	Sensibilidade de cor	Ajustado espectralmente para eficiência luminosa fotópica CIE V(λ) sob iluminante CIE		—
	Amplitude de Medição	0 a 200 GU; Resolução da tela: 0.01 GU		—
	Área de Medição	MAV:10x7mm SAV:Ø3mm		—
	Repetitividade	Desvio padrão 0 a 10 GU: Dentro de 0,1 GU 10 a 100 GU: Dentro de 0,2 GU 100 a 200 GU: Dentro de 0,2% (Quando medido 30 vezes em intervalos de 5 segundos sob condições de medição padrão da Konica Minolta)		—
	Acordo Entre Instrumentos	0 a 10 GU: Dentro de ± 0,2 GU 10 a 100 GU: Dentro de ± 0,5 GU (MAV; comparado a valores medidos com um corpo mestre sob condições de medição padrão da Konica Minolta)		—
Normas Aplicáveis	JIS Z8741 (MAV), JIS K5600, ISO 2813, ISO 7668 (MAV), ASTM D523-08, ASTM D2457-13, DIN67530		—	
Hora da Medição		Aprox. 1 s (modo de medição: SCI + Gloss ou SCE + Gloss)	Aprox. 0,7 s (Modo de medição: SCI ou SCE) (Desde o pressionamento do botão de medição até a conclusão da medição)	
Intervalo Mínimo de Medição		Aprox. 2 s (Modo de medição: SCI+Gloss ou SCE+Gloss)		
Memória de Dados		1,000 dados de destino + 5,100 dados de amostra		
Desempenho da Bateria		Modo de medição: SCI + Brilho ou SCE + Brilho	Modo de medição: SCI ou SCE	
		Aprox. 3,000 medições (aprox. 1.000 medições ao usar WLAN/Bluetooth) quando as medições são feitas em intervalos de 10 segundos a 23 °C com a bateria de lítio dedicada		
Função Visor		Disponível (com iluminação LED branca)		
Visor		LCD TFT colorido de 2.7" com modo de visualização em retrato reversível		
Idioma de Exibição		Inglês, Japonês, Alemão, Francês, Italiano, Espanhol, Chinês Simplificado, Português, Russo, Turco, Polonês		
Interface		USB 2.0 Bluetooth (compatível com SPP)* WLAN (802.11 a/b/g/n)* *Módulo WLAN/Bluetooth opcional necessário A segurança WLAN suporta WPA2-PSK (WPA2-Personal) e WPA-PSK (WPA-Personal) para o método AdHoc, e WPA3-PSK (WPA3-Personal), WPA2-PSK (WPA2-Personal) e WPA-PSK (WPA-Personal) para o método Infrastructure.		
Potência		Bateria de íons de lítio dedicada (removível), alimentação por barramento USB (com bateria de íons de lítio instalada), adaptador CA dedicado (com bateria de íons de lítio instalada)		
Tempo de Carga		Aprox. 6 h		
Temperatura /Umidade de Operação		Temperatura: 5 a 40 ° C, umidade relativa: 80% ou menos (a 35 ° C) sem condensação		
Faixa de Temperatura /Umidade de Armazenamento		Temperatura: 0 a 45 ° C, umidade relativa: 80% ou menos (a 35 ° C) sem condensação		
Tamanho		Aprox. 81(L) × 93(A) × 229(P) mm		
Peso		Aprox. 660 g	Aprox. 630 g	
			Aprox. 620 g	

*1 A versão de firmware 1.10 ou posterior e o software opcional Color Data Software SpectraMagic NX2 Pro são necessários para usar a configuração UV Adjusted.
*2 Software de gerenciamento de cores opcional O SpectraMagic NX2 é necessário para definir iluminantes configurados pelo usuário. Ao selecionar uma fonte de luz LED como LED-B1 para o iluminante, se o SpectraMagic NX2 estiver em uso, ele deverá ser da versão 1.5 ou posterior, e se a Ferramenta de Configuração do Espectrofotômetro CM-CT1 estiver em uso, ele deverá ser da versão 1.51 ou posterior.
*3 CM-CT1 (Ver. 1.4 ou posterior) e uma licença válida do SpectraMagic NX2 são necessários para definir índices de usuário.

- KONICA MINOLTA, o logotipo e a marca do símbolo da Konica Minolta, "Giving Shape to Ideas" e SpectraMagic são marcas registradas ou marcas comerciais da Konica Minolta, Inc.
- Bluetooth® é uma marca registrada da Bluetooth SIG, Inc. e é usada sob contrato de licença.
- Os displays mostrados são apenas para fins ilustrativos.
- As especificações e a aparência mostradas aqui estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.



PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

Para o uso correto e para sua segurança, certifique-se de ler o manual de instruções antes de usar o instrumento.

- Sempre conecte o instrumento na voltagem especificada. A conexão inadequada pode causar um incêndio ou choque elétrico.



JQA-QMA15888
Design, development, manufacture/
manufacturing management, calibration, and
service of measuring instruments



JQA-E-80027
Design, development,
manufacture, service and sales
of measuring instruments

Certificações ISO da KONICA MINOLTA, Inc., Site Sakai

Konica Minolta Sensing Americas, Inc. 101 Williams Drive Road Ramsey, NJ 07446, USA
LIGAÇÃO GRATUITA: 0800-020-1565
sensing.konicaminolta.com/br