



KONICA MINOLTA

Espectrofotômetro

**CM-3700A Plus**



Espectrofotômetro de Bancada  
Carro-Chefe da  
Konica Minolta

# Espectrofotômetro

## CM-3700A Plus



### Medição de alta precisão

O CM-3700A Plus é o principal espectrofotômetro de bancada da Konica Minolta, incorporando o auge das tecnologias ópticas.

Comparado ao modelo anterior CM-3700A, que foi introduzido para ajudar a atender a muitas empresas que exigem controle avançado de cores, o novo CM-3700A Plus oferece um acordo entre instrumentos significativamente melhorado, que permite um gerenciamento de cores ainda mais preciso. Além disso, o ajuste do filtro de corte UV permite medições altamente precisas de amostras contendo agentes branqueadores ópticos, como papel e celulose.

- **Focado na estabilidade**

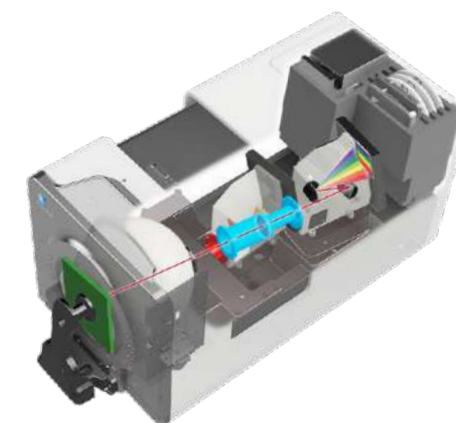
O novo sistema óptico é feito de aço inoxidável com baixíssimo coeficiente de expansão térmica para melhorar a durabilidade.

- **Revestimento de sulfato de bário para medição confiável**

A Konica Minolta utiliza sulfato de bário para estabilizar a iluminação difusa dentro da esfera integradora e das características de reflexão, utilizando um método de revestimento original desenvolvido com nossa própria tecnologia avançada.

- **Repetibilidade incomparável de cores pretas e escuras**

Amostras com refletância muito baixa agora podem ser medidas com maior precisão. Em particular, a repetibilidade da cor preta é bastante melhorada quando comparada com o modelo anterior.



### ■ Alta concordância entre instrumentos e melhor compatibilidade com modelos anteriores

O CM-3700A alcançou uma alta concordância entre instrumentos de  $\Delta E^*$  ab 0,08 ou menos. Isto permite um gerenciamento de cores mais preciso de múltiplas unidades e locais na cadeia de fornecimento.

Além disso, a diferença nos valores medidos com o CM-3700A é mínima, permitindo que os dados de referência usados no CM-3700A sejam transferidos para o CM-3700A Plus, facilitando um processo de transição mais eficiente.

**Busca pela alta precisão e confiabilidade**  
**Espectrofotômetro de bancada carro-chefe**

# Buscando precisao na medicao e facilidade de uso

## Status de medição e opções de configuração

As condições de medição são exibidas no painel de status. Além disso, equipado com quatro furos de montagem pré-roscados na parte frontal, permitindo a colocação flexível do gabarito de acordo com suas necessidades.



Quatro furos de montagem pre-perfurados na parte frontal.

## Câmara de amostras de transmitância e espaço de armazenamento de acessórios

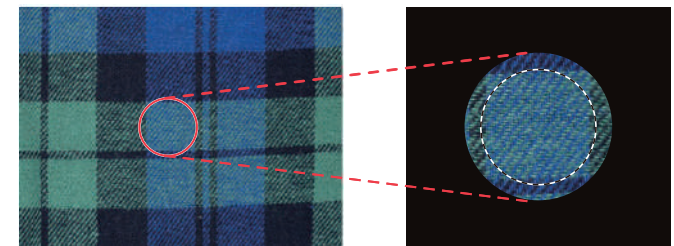
O design aprimorado da câmara de amostra de transmitância facilita a medição de amostras líquidas e transparentes. O corpo principal possui espaço para armazenar acessórios como placa de calibração branca, caixa de calibração zero, máscara alvo, etc.



## Visor de Camera

O recurso de visor da câmera permite visualizar a amostra diretamente na tela do PC para garantir um posicionamento preciso. As imagens capturadas podem ser salvas com os dados de medição correspondentes para melhorar o gerenciamento e a auditoria dos dados.

\*\*O software SpectraMagic NX2 (opcional) é necessário.



Amostra

Visor de camera



## Processo de medição mais eficiente

A medição simultânea de SCI/SCE permite uma medição mais rápida, com redução de 50% no tempo de medição em relação ao modelo anterior, aumentando significativamente a eficiência do processo operacional.

### Measurement time comparison (for SCI/SCE measurements)



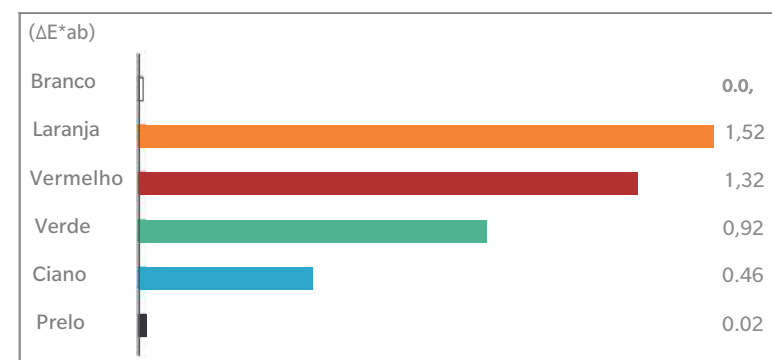
\*Tempo total de SCI e SCE medido separadamente para o modelo anterior; tempo de medição simultânea para CM-3700A Plus

# Funções de alta confiabilidade

## ■ Medição de temperatura/humidade ambiente e termometro de amostra

Como as cores altamente saturadas são particularmente sensíveis aos efeitos da temperatura, o CM-3700A Plus está equipado com um medidor de temperatura/umidade ambiental e um termômetro de amostra. Esse recurso aprimora o gerenciamento de cores, especialmente para cores altamente saturadas e sensíveis a flutuações de temperatura.

Características de temperatura quando as cores dos ladrilhos variam em 10°C perto da sala temperatura ( $\Delta E^*ab$ ) \*Com base nas condições de teste da Konica Minolta



Medidor de temperaturahumidade do ambiente

Termometro de amostra

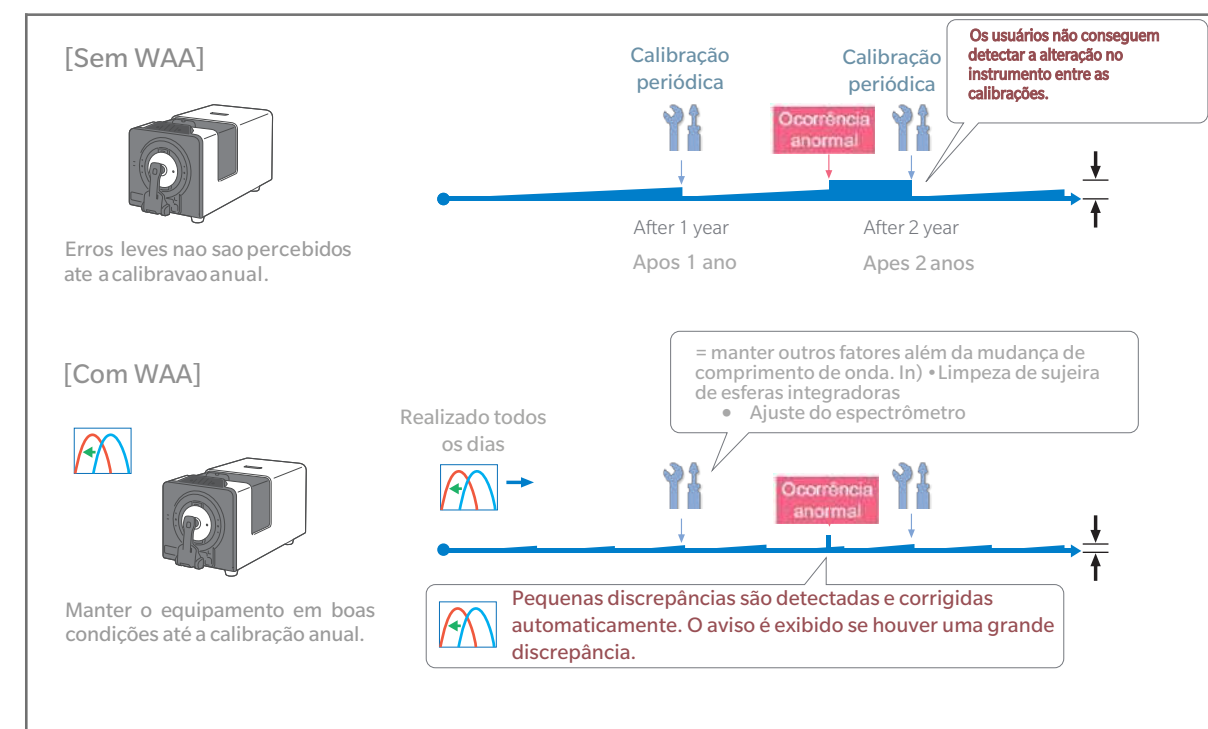
## ■ Software de Dados de Cores SpectraMagic NX2 (opcional)

O 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 transferir dados entre o espectrofotômetro e o computador para análises aprofundadas. O software permite aos usuários exibir listas de dados e gerar diferenças de cores e gráficos espectrais, facilitando o gerenciamento eficaz de cores com base em vários valores e indicadores para uma tomada de decisão informada.



## ■ Maior confiabilidade do instrumento

WAA (Análise e Ajuste de Comprimento de Onda), que faz parte do serviço de calibração periódica, é a tecnologia exclusiva da Konica Minolta que mantém a estabilidade do instrumento e garante um uso confiável até a próxima calibração. Além disso, cada CM-3700A Plus é construído à mão no Japão por técnicos experientes usando um rigoroso processo de controle de qualidade.



## Experimente o CM-3700A Plus com Realidade Aumentada

Digitalize o QR Code para ver o tamanho e o design do produto no seu celular.

▼ iOS



▼ Android



\* Consulte a especificação para as dimensões do produto.  
\* Todos os direitos autorais do conteúdo pertencem à Konica Minolta, Inc.  
\* Dependendo do seu ambiente, pode não ser exibido.



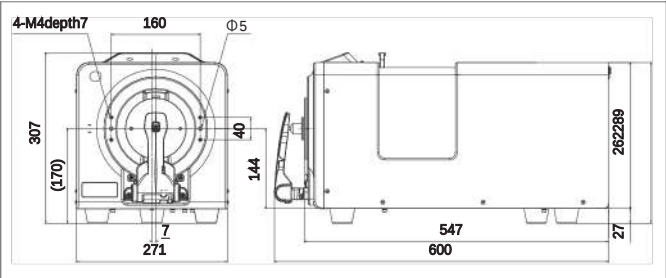
|                                                 |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sistema de Iluminação / Visualização            | Re-estância   | di:8°, de:8° (Iluminação difusa / ângulo de observação de 8°)<br>SCI (componente especular incluído) / SCE (componente especular excluído), alternável e simultâneo.<br>Em conformidade com as normas CIE No.15(2004), ISO 7724/1, ASTM E 1164, DIN 5033 Parte 7 e JIS Z 8722 condição c.        |
|                                                 | Transmitância | di:0°, de:0° (Iluminação difusa / ângulo de visão de 0°)<br>Em conformidade com as normas CIE No.15 (2004), ASTM E 1164, DIN 5033 Parte 7 e JIS Z 8722 condição g.                                                                                                                               |
| Tamanho da esfera integradora                   |               | Ø152 mm / 6 polegadas                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Detector                                        |               | Matriz de fotodiodos de silício com 38 elementos                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Dispositivo de separação espectral              |               | Rede de difração                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Faixa de comprimento de onda                    |               | 360 a 740 nm                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Passo de comprimento de onda                    |               | 10 nm                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Largura de banda a meia altura                  |               | Média aproximada de 14 nm                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Faixa de medição                                |               | 0 a 200%; Resolução: 0,001%                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Fonte de luz                                    |               | Lâmpada de arco de xenônio pulsado                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Área de medição / Iluminação                    | Re-estância   | Alteração entre SAV, MAV, LMAV e LAV disponível<br>SAV: medição de 3x5 mm / área de iluminação de 5x7 mm<br>MAV: medição de Ø8 mm / iluminação de Ø11 mm<br>LMAV: medição de Ø16 mm / iluminação de Ø20 mm<br>LAV: medição de Ø25,4 mm / iluminação de Ø28 mm                                    |
|                                                 | Transmitância | Aproximadamente Ø20 mm / Ø25 mm                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Repetibilidade                                  | Branco        | Valores colorimétricos: Desvio padrão dentro de ΔE ab 0,005<br>Re-estância espectral: desvio padrão dentro de 0,05%<br>(Quando uma placa de calibração branca é medida 30 vezes em intervalos de 10 segundos após a calibração)                                                                  |
|                                                 | Preto         | Valores colorimétricos: desvio padrão dentro de ΔE ab 0,02<br>Re-estância espectral: desvio padrão dentro de 0,02%<br>(Quando uma pastilha preta (BCRA Series II; re-estância: 1%) é medida 30 vezes em intervalos de 10 segundos após a calibração)                                             |
| Concordância entre instrumentos                 |               | Dentro de ΔE*ab 0,08<br>(Com base na média de 12 amostras de cor da Série II BCRA; LAV / SCI. Comparado aos valores medidos com um corpo mestre sob as condições de medição padrão da Konica Minolta)                                                                                            |
| Ajuste de UV                                    |               | Configuração UV: Filtro de corte UV: 400 nm<br>Controlado por computador: continuamente variável, 0,0%–100,0% (1000 passos)                                                                                                                                                                      |
| Medição da temperatura da amostra               |               | Precisão (dentro da faixa de temperatura / umidade operacional)<br>SAV: ±1,2°C LMAV,<br>MAV: ±0,8°C<br>LAV: ±0,5°C                                                                                                                                                                               |
| Tempo de medição                                |               | SCI ou SCE: Aprox. 2 s<br>SCI ou SCE com medição da temperatura da amostra: Aprox. 4,5 s<br>SCI+SCE: Aprox. 5 s<br>SCI+SCE com medição da temperatura da amostra: Aprox. 5 s<br>Transmitância: Aprox. 2 s                                                                                        |
| Intervalo mínimo entre medições                 |               | SCI ou SCE: Aprox. 3 s<br>SCI ou SCE com medição da temperatura da amostra: Aprox. 5 s<br>SCI+SCE: Aprox. 6 s<br>SCI+SCE com medição da temperatura da amostra: Aprox. 6 s<br>Transmitância: Aprox. 3 s                                                                                          |
| Câmara de transmissão                           |               | Espessura máxima da amostra: Aprox. 50 mm<br>Comprimento máximo da amostra:<br>Ilimitado (sem laterais quando a tampa da câmara de transmitância estiver aberta) Suporte de amostra (opcional) para acomodar amostras em folha ou recipientes de amostras líquidas pode ser instalado / removido |
| Função de visor por câmera                      |               | Usando a câmera interna.<br>* Imagem visualizável / copiável usando software opcional como o SpectraMagic NX2.                                                                                                                                                                                   |
| Verificação interna de desempenho*1             |               | Tecnologia WAA (Análise e Ajuste de Comprimento de Onda)                                                                                                                                                                                                                                         |
| Sensor de temperatura ambiente                  |               | Sim                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Interface                                       |               | USB2.0                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Energia                                         |               | Adaptador AC dedicado                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Dimensões (Altura x Largura x Profundidade)     |               | Aproximadamente 307(A) x 271(L) x 600(P) mm                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Peso                                            |               | Aproximadamente 20,0 kg                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Faixa de temperatura / umidade operacional      |               | Temperatura: 13 a 33°C,<br>Umidade relativa: 80% ou menos (a 33°C) sem condensação                                                                                                                                                                                                               |
| Faixa de temperatura / umidade de armazenamento |               | Temperatura: 0 a 40°C,<br>Umidade relativa: 80% ou menos (a 35°C) sem condensação                                                                                                                                                                                                                |
| Acessórios padrão                               |               | Placa de calibração branca; máscaras de alvo (SAV, MAV, LMAV, LAV); caixa de calibração zero; cabo USB (3 m); adaptador AC                                                                                                                                                                       |
| Acessórios opcionais                            |               | Software Color Data SpectraMagic NX2; Suporte para amostras de transmissão; Células (vidro: 2 mm, 10 mm, 20 mm); Células plásticas (2 mm, 10 mm, 20 mm); Placa de calibração zero para transmissão; Placas de cor; Placa verde; Capa contra poeira                                               |

\*1. A função WAA permite o diagnóstico e a correção do comprimento de onda do instrumento. Esta função está disponível gratuitamente durante o primeiro ano após a compra e pode ser renovada após o segundo ano mediante a realização de manutenção e calibração do instrumento.



\* Dependendo da localidade, alguns acessórios poderão não estar disponíveis.

Dimensões (Unidades: mm)



- Windows ® é uma marca comercial ou marca registrada da Microsoft Corporation nos EUA e em outros países.
- Intel ® é uma marca comercial ou marca registrada da Intel Corporation nos EUA e em outros países.
- iPhone ® é uma marca registrada da Apple Inc., registrada nos EUA e em outros países.
- Android ® é uma marca comercial da Google LLC nos EUA e em outros países.
- KONICA MINOLTA, o logotipo Konica Minolta e a marca simbólica, "Giving Shape to Ideas" e SpectraMagic são marcas registradas ou marcas comerciais da KONICA MINOLTA, INC.
- As especificações apresentadas estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.
- As imagens exibidas têm finalidade exclusivamente ilustrativa.

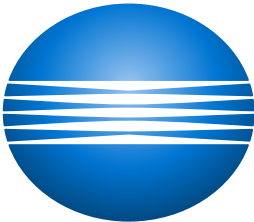
### PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA:

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

- Sempre conecte o instrumento na voltagem de energia especificada. A conexão inadequada pode causar um incêndio ou choque elétrico.
- Certifique-se de usar as pilhas especificadas. Usar baterias inadequadas 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



# KONICA MINOLTA

101 WILLIAMS DRIVE, RAMSEY, NJ 07446 • SENSING.KONICAMINOLTA.US/BR • NÚMERO GRATUITO 0800 020 1565