



KONICA MINOLTA

# Spektralphotometer **CM-3700A**

Referenz-Spektralphotometer zur Messung  
von Reflexion & Transmission



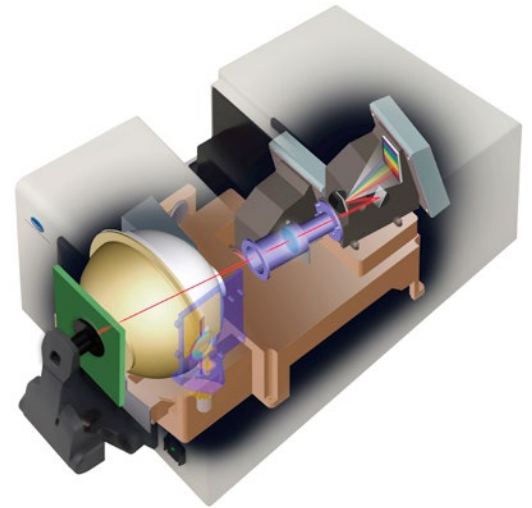
Giving Shape to Ideas

# Maximal leistungsfähige Farbmessung

Das CM-3700A als ausgereiftes Messinstrument ist ein Beweis für die Führungsposition von Konica Minolta im Bereich optischer Systeme. Jedes Detail des CM-3700A wurde auf höchste Leistungsfähigkeit für perfekte Farbkontrolle digitaler Standards in einem globalen Farbmanagement-Netzwerk ausgelegt.

## → Einzigartige Fertigungsqualität

Bei der Fertigung des gesamten optischen Doppel-Monochromatoren-Systems wurden keinerlei Kompromisse gemacht. Das Ergebnis übertrifft die Anforderungen einer Vielzahl internationaler Normen, denn das komplette optische System zur Proben- und Referenzmessung wird auf einen soliden Aluminiumblock montiert, um Langzeit-Stabilität zu erzielen und auch kleinste Temperaturverformungen zu verhindern. Für den Aufbau unseres Referenzgerätes verwenden wir ausschließlich Aluminium und Stahl, außerdem besteht ebenso die Kugel aus Aluminium und wird in der eigenen Produktion mit hochweißem, nahezu perfekt diffusem Bariumsulfat beschichtet.



## → Überragende Genauigkeit und Stabilität

Die überragende Leistung des CM-3700A im Hinblick auf Absolutgenauigkeit und Langzeitstabilität besonders bei dunklen Farbtönen wurde von hoch angesehenen Instituten und führenden Unternehmen vieler Branchen unabhängig bestätigt. Das Niveau der Geräteübereinstimmung beim direkten Vergleich ist einzigartig - und dies ab Werk. Dies macht das CM-3700A zu dem idealen Messgerät für weltweite Farbmanagement-Systeme, insbesondere wenn Sie mit digitalen Farbstandards arbeiten möchten.

## → UV-Sperrfilter zur Charakterisierung von optischen Aufhellern

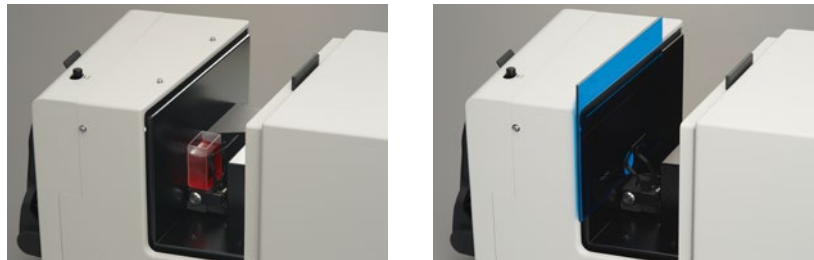
Für die Messung von optisch aufgehellten Materialien erlaubt der eingebaute motorisierte UV-Sperrfilter eine Anpassung des UV-Lichtanteiles, um eine optimale Messlösung für Papier, Waschmittel, Beschichtungen, Textilien und andere Materialien mit optischen Aufhellern zu ermöglichen.



# Höchste Präzision und höchste Vielseitigkeit

## → **Farbmessung in Reflexion und Transmission in einem Gerät**

Um eine flexible Messung von transparenten oder transluzenten Proben zu ermöglichen, verfügt das CM-3700A über eine große, seitenlose Transmissionskammer, um auch großflächige Proben ideal zu messen. Für die akkurate Messung von flüssigen Mustern oder PET-Preforms bietet Konica Minolta Ihnen optionales Zubehör, um jegliche Anwendung ideal zu unterstützen.



Große, seitenlose Transmissionskammer für großflächige Muster (maximale Schichtdicke: ca. 50mm).

## ! **5 Top-Eigenschaften**

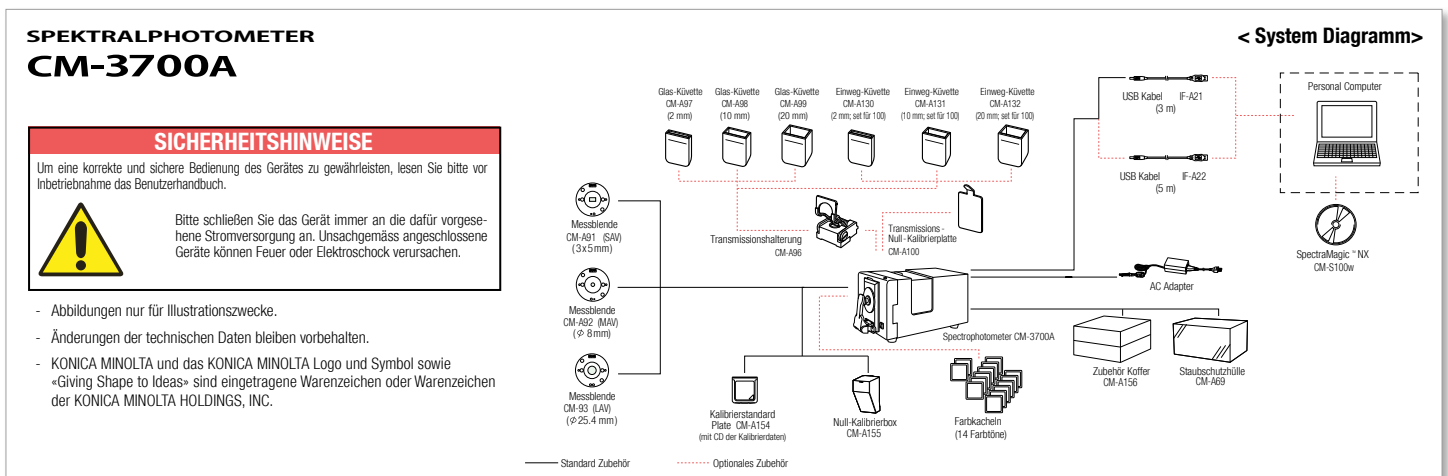
1. Maximal leistungsfähige Farbmessung (internationale Normen übertreffend)
2. Einzigartige Fertigungsqualität
3. Überragende Genauigkeit und Stabilität
4. Unvergleichbare Messgeräteübereinstimmung
5. Perfekte Lösung für Farbkontrolle in globalen Lieferketten



Model	Spektralphotometer CM-3700A
Messgeometrie	d:8° (diffuse Beleuchtung; 8° Betrachtungswinkel); Umschaltbar auf: d:8° SCI (mit Glanzanschluss) oder de:8° SCE (ohne Glanzanschluss; nach ISO- und DIN-Standards für d:8°-Geometrie; erfüllt auch die CIE- und ASTM-Standards für d:0°-Geometrie. Transmission: d:0° (diffuse Beleuchtung/ 0° Sichtwinkel)
Sensor/Monochromator	Silizium-Photodioden-Array mit holographischem Gitter
Wellenlängen-Bereich	360 nm bis 740 nm
Wellenlängen-Intervall	10 nm
Halbwertsbandbreite	ca. 14 nm
Photometrischer Bereich	0 bis 200%; Auflösung: 0,001%
Lichtquelle	Xenon-Blitzlampe
Messzeit	0,6 bis 0,8 s (bis zum Beginn der Datenausgabe)
Beleuchtungs-/Messflächen	Umschaltbar zwischen LAV, MAV und SAV LAV: ø 28 mm Beleuchtung / ø 25,4 mm Messung MAV: ø 11 mm Beleuchtung / ø 8 mm Messung SAV: 5 x 7 mm Beleuchtung / 3 x 5 mm Messung Transmission: ca. ø 20 mm
Reproduzierfähigkeit	Bei 30-maliger Messung der Weißkalibrierfläche in 10 s-Intervallen nach vorheriger Weißkalibrierung: Spektrale Reflexion: Standardabweichung kleiner 0,05 % Farbmetrisch: Standardabweichung kleiner $\Delta E^*ab$ 0,005 Bei 30-maliger Messung der Schwarzkachel (BCRA Serie II; Reflexion: 1 %) in 10 s-Intervallen nach vorheriger Weißkalibrierung : Spektrale Reflexion: 380 nm bis 740 nm: Standardabweichung kleiner 0,02% 360 nm bis 370 nm: Standardabweichung kleiner 0,04 % Farbmetrisch: Standardabweichung kleiner $\Delta E^*ab$ 0,05
Geräteübereinstimmung (LAV)	Mittelwert $\Delta E^*ab$ 0,08 (typisch) Mittlerer Wert für Farbkacheln 12 BCRA Serie II Max. $\Delta E^*ab$ 0,30 für alle Farbkacheln 12 BCRA Serie II verglichen mit Messungen mit dem Referenzgerät
Temperatur Drift	Spektrale Reflexion: Kleiner $\pm 0,10\%/^{\circ}C$ Farbdifferenz: Kleiner $\Delta E^*ab$ 0,05/ $^{\circ}C$
UV-Anpassung	Motorisch gesteuerter UV Filter
Proben-Eigenschaften für Transmissionsmessungen	Flächige- bzw. Plattenmaterialien oder Flüssigkeiten, maximale Stärke ca. 50 mm
Schnittstelle	USB 1.1
Stromversorgung	AC 100V -240V, 50/60Hz 25VA (durch mitgelieferten Netzadapter)
Zulässige Umgebungsbedingungen (Betrieb) *1	13 bis 33°C; relative Luftfeuchtigkeit 80% oder niedriger (keine Kondensation)
Zulässige Umgebungsbedingungen (Lagerung)	0 bis 40°C; relative Luftfeuchtigkeit 80% oder niedriger (keine Kondensation)
Abmessungen (B x H x T)	274x500 mm (10-11/16 x 10-3/4 x 19-11/16 in.)
Gewicht	18 kg (39.7 lb.)
Standardzubehör	Weißkalibrierkachel; Messmaske (3 x 5 mm); Messmaske (ø 8 mm); Messmaske (ø 25,4 mm); Nullkalibrierbox; Netzadapter; USB-Kabel (3 m); Zubehörbox
Optionales Zubehör	Software SpectraMagic NX; Halter für Transmissions-Messproben; Glasküvetten (2 mm, 10 mm, 20 mm); Kunststoffküvetten (2 mm, 10 mm, 20 mm); Transmissions-Nullkalibrierungsplatte; uvm.

\*1 Zulässige Umgebungsbedingungen für Produkte in Nord-Amerika: 13 bis 33°C, relative Luftfeuchtigkeit 80% oder niedriger (bei 31°C) keine Kondensation

- Änderungen der technischen Daten bleiben vorbehalten.



KONICA MINOLTA, INC.  
Konica Minolta Sensing Americas, Inc.

Osaka, Japan  
New Jersey, U.S.A.

Konica Minolta Sensing Europe B.V.

European Headquarter  
German Office  
French Office  
UK Office  
Italian Office  
Swiss Office  
Polish Office  
Belgium Office  
Nordic Office  
SE Sales Division  
Beijing Office  
Guangzhou Office  
Chongqing Office  
Qingdao Office  
Wuhan Office

Nieuwegein, Netherland  
München, Germany  
Roissy CDG, France  
Warrington, United Kingdom  
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

Phone: +1-888-473-2656 (in USA)  
Phone: +1-201-236-4300 (outside USA)

Phone: +31 (0) 30 248-1193  
Phone: +49 (0) 89 4357 156 0  
Phone: +33 (0) 1 80-11 10 70  
Phone: +44 (0) 1925 467300  
Phone: +39 028 849488.20  
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

marketing.SUS@konicaminolta.com

info.sensing@seu.konicaminolta.eu  
info.germany@seu.konicaminolta.eu  
info.france@seu.konicaminolta.eu  
info.uk@seu.konicaminolta.eu  
info.italy@seu.konicaminolta.eu  
info.switzerland@seu.konicaminolta.eu  
info.poland@seu.konicaminolta.eu  
info.belux@seu.konicaminolta.eu  
info.nordic@seu.konicaminolta.eu  
hcn\_sensing@hcn.konicaminolta.cn  
hcn\_sensing@hcn.konicaminolta.cn  
hcn\_sensing@hcn.konicaminolta.cn  
hcn\_sensing@hcn.konicaminolta.cn  
hcn\_sensing@hcn.konicaminolta.cn  
cn\_sensing@hcn.konicaminolta.cn  
ssg@konicaminolta.sg  
sensing-gc@konicaminolta.jp  
sensing-gc@konicaminolta.jp

Konica Minolta Sensing Singapore Pte Ltd.  
Konica Minolta Sensing, Inc.

Korea Office  
Sensing Business Thailand  
Representative Office



Certificate No: 19A 0937 154  
Registration Date:  
March 3, 1995



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