



KONICA MINOLTA

# Spektrofotometr CM-700d/600d

NOWOŚĆ

1

Niewielki, lekki, przenośny spektrofotometr z bezprzewodową komunikacją i kolorowym ekranem LCD

## Spektrofotometr do precyzyjnego pomiaru koloru w każdych warunkach

Niespotykana dotychczas łatwość obsługi przy pomocy kolorowego ekranu LCD



The essentials of imaging

# CM-700d/600d: niewielkie, lekkie spektrofotometry z komunikacją bezprzewodową i kolorowym ekranem LCD, oferujące doskonałą mobilność i łatwość obsługi!

Jesteśmy otoczeni mnogością barw. Wciąż rośnie liczba kolorów stosowanych w różnorodnych produktach przemysłu samochodowego, artykułów gospodarstwa domowego, telefonii komórkowej, odzieży i tekstyliów. Podobnie dzieje się w przemyśle spożywczym, gdzie wzrasta znaczenie kontroli barwy. Właśnie z tego powodu urządzenia do pomiaru koloru stosuje się już nie tylko w działach badań i rozwoju czy kontroli jakości, ale także bezpośrednio na liniach produkcyjnych gotowych produktów i podzespołów. Spektrofotometr CM-700d/600d wykorzystuje wszystkie zalety konstrukcyjne i technologiczne klasycznych modeli Konica Minolta zamknięte w bardziej funkcjonalnej obudowie. Dzięki temu umożliwia precyzyjny pomiar w różnych miejscach i czasie.

Intuicyjną ocenę wyników pomiarów ułatwia czytelny kolorowy ekran LCD. Ty także możesz to sprawdzić!

## Kształt dopasowany do ręki

- Ergonomiczny, lekki i kompaktowy
- Pionowy układ dla łatwego pozycjonowania
- Doskonała mobilność na liniach produkcyjnych



## Możesz mierzyć wszędzie!

Zwężająca się głowica pozwala na łatwe sprawdzenie pozycjonowania. Pionowa konstrukcja pozwala na łatwy pomiar, nawet na wklęsłych powierzchniach. W zależności od wielkości próbki można wybrać przysłonę pomiarową  $\varnothing 8$  mm lub  $\varnothing 3$  mm. (tylko CM-700d).



## Kompatybilny z Bluetooth®

Wynik pomiaru można bezprzewodowo przesłać do komputera lub przenośnej drukarki przez Bluetooth®. (możliwe też połączenie USB z PC)



## Automatyczne przełączanie pomiędzy SCI i SCE

## Duża pojemność pamięci

Ilość zapisanych danych  
Wzorce: 1000 zestawów  
Dane pomiarowe: 4000 zestawów



## Wzrost wyposażenia standardowego



## Akcesoria opcjonalne



## Łatwa obsługa!

Oddzielne klawisze dla powtarzalnych operacji ułatwiają przywołanie menu czy zestawu wzorców. Przewijane menu ekranowe zwiększa intuicyjność obsługi.

## Wyraźny kolorowy ekran LCD!

Wszystkie informacje wyświetlane są w kolorze zwiększając zrozumienie. Zmierzone kolory są przedstawiane w postaci kolorowych pól na ekranie LCD, co pomaga w ocenie stopnia różnicy koloru czy wyszukiwaniu odpowiedniego odcienia.



Wykres widmowy

Podgląd koloru

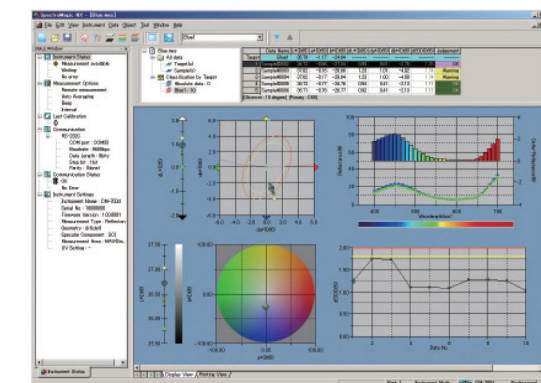
Wykres różnicy koloru



## Oprogramowanie SpectraMagic™ NX

### CM-S100w

(Wyposażenie opcjonalne)  
(wersja 1.8 i późniejsze)



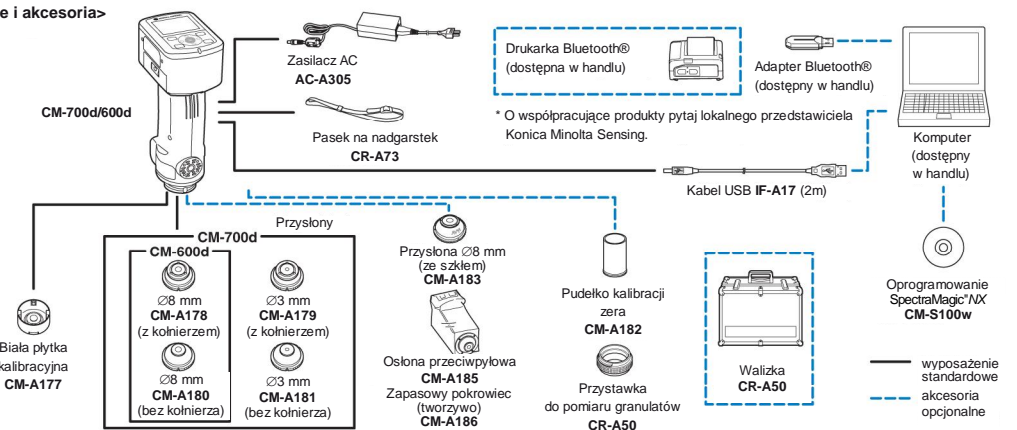
## Wygląd ekranu dopasowany do potrzeb aplikacji

Możesz stworzyć pulpity z wynikami pomiarów odpowiednie dla własnych potrzeb poprzez rozmieszczanie i edytowanie obiektów takich jak listy danych, wykresy widmowe, wykresy różnicy koloru czy ocena dobry/zły. W taki sam sposób możesz stworzyć drukowane raporty dopasowane do własnych potrzeb.

**System operacyjny:** Windows® 2000 Professional SP4, Windows® XP Professional SP2, x64 Edition, Windows® Vista Business 32 bit (x86), 64 bit (x64) **Procesor:** odpowiednik Pentium® III 600 MHz lub szybszy (zalecany) **Pamięć RAM:** 128 MB lub więcej (256 MB lub więcej zalecane) **Dysk twardy:** 450 MB lub więcej wolnej przestrzeni na instalację **Grafika:** rozdzielczość: 1024 x 768 lub więcej/ 256-bit kolorów lub więcej **Inne:** napęd CD-ROM (wymagany do instalacji), port USB (wymagany do podłączenia klucza sprzetowego), port USB (wymagany do podłączenia urządzenia), Internet Explorer Version. 5.01 lub nowszy zainstalowany w komputerze.

- Windows® jest znakiem towarowym lub zarejestrowanym znakiem towarowym Microsoft Corporation w USA i innych krajach.
- Pentium® jest znakiem towarowym Intel Corporation w USA i innych krajach.
- Specyfikacja może ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

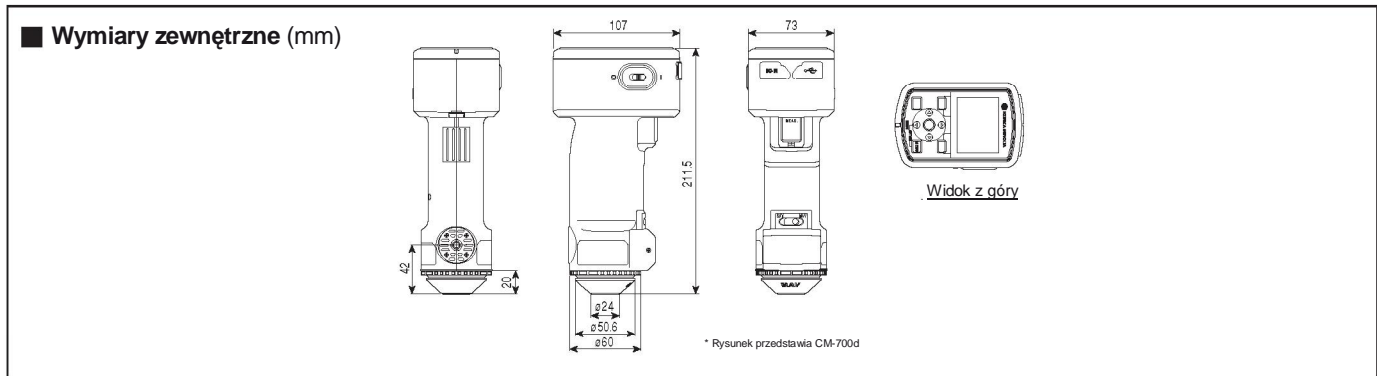
## <Wyposażenie i akcesoria>



# Specyfikacja techniczna

Model	CM-700d	CM-600d
Oświetlenie / system obserwacji	di: 8°, de: 8° (oświetlenie rozproszone, 8 stopni kąta pomiaru), SCI (składnik zwierciadlany zawarty)/SCE (składnik zwierciadlany wykluczony) przełączane automatycznie (zgodnie z normami CIE No. 15, ISO 7724/1, DIN5033 Teil7, ASTM E 1164 oraz JIS Z 8722)	
Wymiary kuli całkującej	Ø40 mm	
Detektor	Podwójna matryca fotoogniw krzemowych (36 elementowych)	
Rozdział spektralny	Siatka dyfrakcyjna	
Zakres pomiaru	400 nm - 700 nm	
Odstęp pomiaru	10 nm	
Szerokość połówkowa	ok. 10 nm	
Zakres refleksyjności	0 to 175%, dokładność wyświetlania: 0,01%	
Źródło światła	impulsowa lampa ksenonowa (z filtrem UV)	
Czas pomiaru	ok. 1 sekundy	
Min. odstęp między pomiarami	ok. 2 sekund (w trybie SCI lub SCE)	
Wydajność przy zasilaniu bateriami	Baterie alkaliczne: ok. 2000 pomiarów; akumulatory NiMH (2300 mAh): ok. 2000 pomiarów po pełnym naładowaniu *Ciągły pomiar w trybie SCI lub SCE w odstępach 10-sekundowych w temperaturze 23°C	
Średnica pomiaru/oświetlenia	MAV: Ø8 mm/ Ø11 mm lub SAV: Ø3 mm/ Ø6 mm * wymiennie z wymiana przystosy i zmianą pozycji układu optycznego	MAV: Ø8 mm/ Ø11 mm
Powtarzalność:	Rozkład widmowy: odchylenie standardowe poniżej 0,1%, wartości kolorymetryczne: odchylenie standardowe poniżej ΔE*ab 0,04 * dla pomiaru białej płytki kalibracyjnej 30-krotnie w odstępach 10-sekundowych po kalibracji białej	
Zgodność międzyinstrumentalna:	poniżej ΔE*ab 0,2 (MAV/SCI) * pomiar 12 płytek BCRA Series II w porównaniu z urządzeniem wzorcowym w temperaturze 23°C	
Liczba pomiarów uśrednianych	1 - 10 (uśrednianie automatyczne), 1 - 30 (uśrednianie ręczne)	
Wyświetlacz	2,36 cala kolorowy aktywny monitor LCD	
Połączenie z komputerem	USB1.1; Bluetooth® wersja 1.2*	
Obserwator	2° lub 10°	
Iluminant	A, C, D50, D65, F2, F6, F7, F8, F10, F11, F12 (możliwa jednoczesna ocena dla dwóch iluminantów)	
Format wyświetlanych danych	Wartości rozkładu odbicia/wykres, wartości kolorymetryczne, wartości różnicy koloru/wykres, ocena PASS/FAIL, podgląd koloru, słowna ocena różnicy koloru	
Przestrzeń koloru	L*a*b*, L*C*h, Hunter Lab, Yxy, XYZ, Munsell oraz odchyłki koloru w tych układach (z wyjątkiem Munsell)	
Indeksy kolorymetryczne	MI, WI (ASTM E313-73/E313-96), YI (ASTM E313-73/ASTM D1925), ISO Brightness, połysk 8°	
Równania różnicy koloru	ΔE*ab (CIE1976), ΔE*94 (CIE1994), ΔE00 (CIE 2000), CMC (l: c)	
Pojemność pamięci	pomiary: 4000 zestawów/wzorce koloru: 1000 zestawów	
Ocena dobry/zły	Wartości kolorymetryczne (z wyjątkiem Munsell), odchyłki wartości kolorymetrycznych, najbliższe wartości kolorymetryczne (z wyjątkiem połysku 8°)	
Zasilanie	Dedykowany zasilacz AC adapter; 4 baterie alkaliczne lub akumulatory NiMH AA	
Wymiary	73 (S) x 211.5 (W) x 107 (G) mm	
Waga	Ok. 550 g (bez białej płytki kalibracyjnej i baterii)	
Temperatura/wilgotność pracy	5 - 40°C, wilgotność względna poniżej 80% (przy 35°C) bez kondensacji	
Temperatura/wilgotność przechowywania	0 - 45°C, wilgotność względna poniżej 80% (przy 35°C) bez kondensacji	

\* Zastosowane profile Bluetooth®: port szeregowy, wyjście: Bluetooth® Power Class 1 Dystans komunikacji zależy od rozmieszczenia przeszkód oraz warunków komunikacji radiowej pomiędzy urządzeniami. Nie gwarantujemy właściwej komunikacji ze wszystkimi urządzeniami Bluetooth®-ready.  
• Bluetooth® jest zarejestrowanym znakiem towarowym Bluetooth SIG, Inc. i został użyty zgodnie z posiadaną licencją.



### ZALECENIA BEZPIECZENSTWA

Dla właściwego użytkownika i bezpieczeństwa użytkownika należy przed użyciem zapoznać się z instrukcją obsługi urządzenia.

- Zawsze podłączaj urządzenie do właściwego napięcia zasilania. Niewłaściwe podłączenie może spowodować pożar lub porażenie prądem.
- Zawsze używaj właściwych baterii. Użycie niewłaściwych baterii może spowodować pożar lub porażenie prądem.

Parametry techniczne i rysunki zamieszczone w tym folderze mogą zmienić się bez wcześniejszego powiadomienia. W sprawie szczegółowej specyfikacji prosimy o kontakt z lokalnym przedstawicielem Konica Minolta.



Certificate No.: YKA 0937154  
Registration Date: March 3, 1995



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

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

Osaka, Japan  
New Jersey, U.S.A.  
European Headquarter /BENELUX  
German Office  
French Office  
UK Office  
Italian Office  
Belgian Office  
Swiss Office  
Nordic Office  
Austrian Office  
Polish Office

**Konica Minolta (CHINA) Investment Ltd.**

SE Sales Division  
SE Beijing Office  
SE Guangzhou Office

**Konica Minolta Sensing Singapore Pte Ltd.**  
**KONICA MINOLTA SENSING, INC.**

Seoul Office

Addresses and telephone/fax numbers are subject to change without notice. For the latest contact information, please refer to the KONICA MINOLTA SENSING Worldwide Offices web page:

©2007 KONICA MINOLTA SENSING, INC.

<b>Phone : 888-473-2656(in USA), 201-236-4300(outside USA)</b>	<b>Fax : 201-785-2480</b>
<b>Nieuwegein, Netherland</b>	<b>Phone : +31(0)30 248-1193</b>
<b>München, Germany</b>	<b>Phone : +49(0)89 630267-9700</b>
<b>Roissy CDG, France</b>	<b>Phone : +33(0)1 493-82519</b>
<b>Milton Keynes, United Kingdom</b>	<b>Phone : +44(0)1908 540-622</b>
<b>Milan, Italy</b>	<b>Phone : +39 02 39011.425</b>
<b>Zaventem, Belgium</b>	<b>Phone : +32 (0)2 7170 933</b>
<b>Dietikon, Switzerland</b>	<b>Phone : +41(0)43 322-9800</b>
<b>Västra Frölunda, Sweden</b>	<b>Phone : +46(0)31 7099464</b>
<b>Wien, Austria</b>	<b>Phone : +43(0)1 87882-430</b>
<b>Warszawa, Poland</b>	<b>Phone : +48(0)22 56033-00</b>
<b>Shanghai, China</b>	<b>Phone : +86-021-5489 0202</b>
<b>Beijing, China</b>	<b>Phone : +86-010-8522 1551</b>
<b>Guangzhou, China</b>	<b>Phone : +86-020-3826 4220</b>
<b>Singapore</b>	<b>Phone : +65 6563-5533</b>
<b>Seoul, Korea</b>	<b>Phone : +82(0)2-523-9726</b>
<b>Phone : +31(0)30 248-1280</b>	<b>Fax : +49(0)89 630267-9799</b>
<b>Phone : +33(0)1 493-84771</b>	<b>Fax : +44(0)1908 540-629</b>
<b>Phone : +39 02 39011.223</b>	<b>Fax : +32 (0)2 7170 977</b>
<b>Phone : +41(0)43 322-9809</b>	<b>Fax : +41(0)43 322-9809</b>
<b>Phone : +46(0)31 474945</b>	<b>Fax : +46(0)31 474945</b>
<b>Phone : +43(0)1 87882-431</b>	<b>Fax : +43(0)1 87882-431</b>
<b>Phone : +48(0)22 56033-01</b>	<b>Fax : +48(0)22 56033-01</b>
<b>Phone : +86-021-5489 0005</b>	<b>Fax : +86-021-5489 0005</b>
<b>Phone : +86-010-8522 1241</b>	<b>Fax : +86-010-8522 1241</b>
<b>Phone : +86-020-3826 4223</b>	<b>Fax : +86-020-3826 4223</b>
<b>Phone : +65 6560-9721</b>	<b>Fax : +65 6560-9721</b>
<b>Phone : +82(0)2-523-9729</b>	<b>Fax : +82(0)2-523-9729</b>

<http://konicaminolta.com/instruments/about/network>