



KONICA MINOLTA

# Chromameter und Farbtemperaturmesser **CL-200A**

Kompaktes und leichtes Beleuchtungsstärke- und Farbmessgerät für LEDs und andere Lichtquellen.



- ➔ Kontrolle von Beleuchtungsstärke, Farbmaßzahlen und ähnlichster Farbtemperatur
- ➔ Entwicklung, Qualitätskontrolle und Wartung von LED-Anzeigetafeln
- ➔ Beurteilung der Lichtverteilungs-Charakteristik von LED-Modulen
- ➔ Beurteilung der Beleuchtungsstärkeverteilung
- ➔ F&E im Bereich der Innen- und Außenbeleuchtung
- ➔ Umsetzung und Abgleich von Raumausleuchtungskonzepten
- ➔ Forschung an Projektorlichtquellen sowie deren Farbkontrolle

Giving Shape to Ideas

Modell	Chromameter CL-200A
Luxmeter-Klasse	Entspricht Klasse AA nach JIS C 1609-1: 2006 „Illuminance meters Part 1: General measuring instruments“
Relative spektrale Empfindlichkeit	Maximal angenähert an CIE Normalbeobachter-Kurven x(λ), y(λ) und z(λ) Abweichung (f <sub>1</sub> ) vom spektralen CIE-Helligkeitswert V(λ) unter 6 %
Kosinuskorrektur (f <sub>2</sub> )	Ev: Abweichung unter 3 %
Rezeptor	Silizium-Photozelle
Messfunktionen	Tristimulus-Werte: XYZ Farbmaßzahlen: E <sub>xy</sub> ; E <sub>u'v'</sub> ; E <sub>v</sub> , Hauptwellenlänge, Spektraler Farbanteil Ähnlichste Farbtemperatur: E <sub>TCP</sub> Δ u; T <sub>cp</sub> (JIS-Verfahren; nur mit CL-S10w verfügbar) Farbdifferenz: Δ (XYZ), Δ (E <sub>xy</sub> ), Δ (E <sub>u'v'</sub> ), Δ E <sub>v</sub> Δ u'v' (Bezugswert: 1)
Weitere Funktionen	Benutzerkalibrierung, Daten-Haltefunktion, Multipoint-Messung (2 bis 30 Positionen)
Messbereich	0,1 bis 99.990 lx, 0,01 bis 9.999 fcd (Farbmaßzahlen: 5 lx, 0,5 fcd oder darüber) in vier automatisch gewählten Bereichen (umschaltbar zwischen lx und fcd)
Genauigkeit*	E <sub>v</sub> (Linearität): ±2 ±1 Stelle des Anzeigewertes xy: ±0,002
Wiederholgenauigkeit*	E <sub>v</sub> : 0,5 % ± 1 Stelle (2σ), xy: ±0,0005
Temperaturdrift	E <sub>v</sub> : ±3 % ± 1 Stelle des Anzeigewertes, xy: ±0,003
Feuchtigkeitseinfluss	E <sub>v</sub> : ±3 % ± 1 Stelle des Anzeigewertes, xy: ±0,003
Ansprechzeit	0,5 Sekunden (kontinuierliche Messung)
Computerschnittstelle	USB
Druckerausgang	RS-232C
Display	Anzeige von 4 signifikanten Stellen per LCD mit Hintergrundbeleuchtung
Zulässige Umgebungsbedingungen (Betrieb)	-10 bis 40 °C, relative Luftfeuchtigkeit 85% oder niedriger (bei 35 °C, keine Kondensation)
Zulässige Umgebungsbedingungen (Lager)	-20 bis 55 °C, relative Luftfeuchtigkeit 85% oder niedriger (bei 35 °C, keine Kondensation)
Stromversorgung	2 AA-Batterien / Netzadapter AC-A308 (optional; für 1 bis 10 Messköpfe) oder Netzadapter AC-A311 (optional; für 1 bis 30 Messköpfe)
Batterielebensdauer	72 Stunden oder länger bei Dauermessung (bei Verwendung von Alkaline-Batterien)
Abmessungen	69 × 174 × 35 mm
Gewicht	215 g ohne Batterien

\* 800 lx, Messung Normlichtart A

### SICHERHEITSHINWEISE

Für die ordnungsgemäße Verwendung und zur eigenen Sicherheit, bitte vor Benutzung unbedingt die Bedienungsanleitung lesen.

- Das Gerät nur mit dem in der Anleitung genannten Netzteil betreiben.
- Ungeeignete Netzgeräte können Feuer oder einen elektrischen Schlag verursachen.

- Abgebildete Display-Inhalte dienen nur als Illustrations-Beispiele.
- KONICA MINOLTA und das Konica Minolta Logo, der Schriftzug sowie der Text „Giving Shape to Ideas“ sind registrierte Warenzeichen oder Warenzeichen der KONICA MINOLTA HOLDINGS, INC.
- Änderungen der technischen Daten, des Lieferumfangs sowie der Produktausführung vorbehalten.

#### < Abmessungen in mm >

#### < System Zubehör >

**KONICA MINOLTA, 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  
 Swiss Office  
 Polish Office  
 Belgium Office  
 Nordic Office  
 SE Sales Division  
 Beijing Office  
 Guangzhou Office  
 Chongqing Office  
 Qingdao Office  
 Wuhan Office

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

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

Optics Company, Korea  
 Optics Company, Sensing Business  
 Thailand Representative Office

**Phone:** 888-473-2656 (in USA), 201-236-4300 (outside USA)  
 Nieuwegein, Netherland  
 München, Germany  
 Roissy CDG, France  
 Warrington, United Kingdom  
 Cinisello Balsamo, Italy  
 Dietikon, Switzerland  
 Wrocław, 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:** +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 49488.00  
**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

**Fax:** 201-785-2482  
**Fax:** +31 (0) 30 248-1280  
**Fax:** +49 (0) 89 4357 156 99  
**Fax:** +33 (0) 1 80 11 10 82  
**Fax:** +44 (0) 1925 711143  
**Fax:** +39 02849488.30  
**Fax:** +41 (0) 43 322-9809  
**Fax:** +48 (0) 71 734 52 10  
**Fax:** +32(0)2 7170-977

**Fax:** +86-(0) 21-5489 0005  
**Fax:** +86-(0) 10-8522 1241  
**Fax:** +86-(0) 20-3826 4223  
**Fax:** +86-(0) 23-6773 4799  
**Fax:** +86-(0) 532-8079 1873  
**Fax:** +86-(0) 27-8544 9991  
**Fax:** +65 6563-9721  
**Fax:** +82 (0) 31-995-6511  
**Fax:** +66-2361-3771



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



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