

## Spezifikation der CA-410 Messköpfe

\* Zur Spezifikation von CA-P410H und CA-P427H Messköpfen für hohe Leuchtdichten kontaktieren Sie bitte den zuständigen Vertrieb von Konica Minolta.

			Hochempfindlicher Messkopf		Standard-Messkopf		Mini-Messkopf	
			CA-VP410	CA-VP427	CA-P410	CA-P427	CA-MP410	
Messbereich			ø10 mm	ø27 mm	ø10 mm	ø27 mm	ø10 mm	
Akzeptanzwinkel			±8.5°	±2.5°	±5°	±2.5°	±5°	
Messdistanz			30±5 mm	30±10 mm	30±5 mm	30±10 mm	10±5 mm	
Display range	Farbwerte		0.001 bis 3,000 cd/m <sup>2</sup>	0.001 bis 3,000 cd/m <sup>2</sup>	0.01 bis 5,000 cd/m <sup>2</sup>	0.01 bis 5,000 cd/m <sup>2</sup>	0.01 bis 5,000 cd/m <sup>2</sup>	
	Leuchtdichtebereich		4-stellige Anzeige	4-stellige Anzeige	4-stellige Anzeige	4-stellige Anzeige	4-stellige Anzeige	
Leuchtdichte	Genauigkeit (für Weiß) <sup>1, 3</sup>	> 0.001 cd/m <sup>2</sup>	±9%	±9%	---	±9%	---	
		> 0.01 cd/m <sup>2</sup>	±2.5%	±2%	±2.5%	±2%	±2.5%	
		> 0.1 cd/m <sup>2</sup>	±2%	±1.5%	±2%	±1.5%	±2%	
		> 1 cd/m <sup>2</sup>	±2%	±1.5%	±2%	±1.5%	±2%	
		> 10 cd/m <sup>2</sup>	±1.5%	±1.5%	±1.5%	±1.5%	±1.5%	
		> 100 cd/m <sup>2</sup>	±1.5%	±1.5%	±1.5%	±1.5%	±1.5%	
	Wiederholbarkeit (2σ) <sup>1</sup>	AUTO	> 0.001 cd/m <sup>2</sup>	7%	10%	---	10%	---
			> 0.01 cd/m <sup>2</sup>	1%	1%	2%	1%	2.40%
			> 0.1 cd/m <sup>2</sup>	0.25%	0.25%	0.60%	0.40%	0.70%
			> 1 cd/m <sup>2</sup>	0.10%	0.10%	0.20%	0.10%	0.25%
		> 10 cd/m <sup>2</sup>	0.10%	0.10%	0.10%	0.10%	0.12%	
		> 100 cd/m <sup>2</sup>	0.10%	0.10%	0.10%	0.10%	0.10%	
Farbkoordinaten	Leuchtdichtebereich		0.01 bis 3,000 cd/m <sup>2</sup>	0.01 bis 3,000 cd/m <sup>2</sup>	0.01 bis 5,000 cd/m <sup>2</sup>	0.01 bis 5,000 cd/m <sup>2</sup>	0.01 bis 5,000 cd/m <sup>2</sup>	
	Genauigkeit (für Weiß) <sup>1, 3</sup>	> 0.01 cd/m <sup>2</sup>	±0.003	±0.003	±0.006	±0.003	±0.006	
		> 0.1 cd/m <sup>2</sup>	±0.002	±0.002	±0.002	±0.002	±0.002	
		> 1 cd/m <sup>2</sup>	±0.002	±0.002	±0.002	±0.002	±0.002	
		> 10 cd/m <sup>2</sup>	±0.002	±0.002	±0.002	±0.002	±0.002	
		> 100 cd/m <sup>2</sup>	±0.002	±0.002	±0.002	±0.002	±0.002	
	Bei 100 cd/m <sup>2</sup> (für eine Farbe) <sup>2</sup>		100 cd/m <sup>2</sup>	±0.003	±0.003	±0.003	±0.003	
	Wiederholbarkeit (2σ) <sup>1</sup>	AUTO	> 0.01 cd/m <sup>2</sup>	0.0020	0.0030	0.0070	0.0035	0.0085
			> 0.1 cd/m <sup>2</sup>	0.0008	0.0008	0.0020	0.0015	0.0025
			> 1 cd/m <sup>2</sup>	0.0003	0.0003	0.0008	0.0004	0.0010
> 10 cd/m <sup>2</sup>			0.0002	0.0002	0.0005	0.0003	0.0006	
		> 100 cd/m <sup>2</sup>	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0004	

Flicker (Kontrast)	Gemessener Leuchtdichtebereich		---	---	15 cd/m <sup>2</sup> oder höher	5 cd/m <sup>2</sup> oder höher	15 cd/m <sup>2</sup> oder höher
	Genauigkeit	30 Hz, AC/DC 10% sinus	---	---	±0.4%	±0.4%	±0.4%
		60 Hz, AC/DC 10% sinus	---	---	±0.7%	±0.7%	±0.7%
Wiederholbarkeit (2σ)	20-65 Hz, AC/DC 10% sinus	---	---	0.3%	0.3%	0.3%	
Flicker (JEITA)	Gemessener Leuchtdichtebereich		---	---	15 cd/m <sup>2</sup> oder höher	5 cd/m <sup>2</sup> oder höher	15 cd/m <sup>2</sup> oder höher
	Genauigkeit	30 Hz, AC/DC 4% sinus	---	---	±0.35dB	±0.35dB	±0.35dB
		30 Hz, AC/DC 1.2% sinus	---	---	±0.35dB	±0.35dB	±0.35dB
	Wiederholbarkeit (2σ)	30 Hz, AC/DC 4% sinus	---	---	0.1dB	0.1dB	0.1dB
30 Hz, AC/DC 1.2% sinus		---	---	0.3dB	0.3dB	0.3dB	
Messgeschwindigkeit <sup>4</sup>	L <sub>v</sub> xy	AUTO	> minimale Leuchtdichte cd/m <sup>2</sup>	1 mal/sec	1 mal/sec	1 mal/sec	1 mal/sec
			> 0.15 cd/m <sup>2</sup>	5 mal/sec	5 mal/sec	5 mal/sec	5 mal/sec
			> 2 cd/m <sup>2</sup>	20 mal/sec	20 mal/sec	20 mal/sec	20 mal/sec
	Flicker (Kontrast)		---	---	20 mal/sec	20 mal/sec	20 mal/sec
Flicker (JEITA)		---	---	0.5 mal/sec (bei 1 Hz pitch) 2.5 mal/sec (bei 10 Hz pitch)	0.5 mal/sec (bei 1 Hz pitch) 2.5 mal/sec (bei 10 Hz pitch)	0.5 mal/sec (bei 1 Hz pitch) 2.5 mal/sec (bei 10 Hz pitch)	
Synchronisation (Sync-mode)			NTSC, PAL, EXT, UNIV, INT, MANU (4 ms bis 4 s)				
Messgeschwindigkeit (Modi)			AUTO, LTD.AUTO, SLOW, FAST				
Messbereich (Frequenz)			0.5 bis 240 Hz (Leuchtdichte und Farbwerte)	0.5 bis 240 Hz (Leuchtdichte und Farbwerte)	0.5 bis 240 Hz (Leuchtdichte und Farbwerte)	0.5 bis 130 Hz (flicker)	
Benutzerkalibrierung			99 Kanäle				
Schnittstellen	Kommunikation		USB 2.0, RS-232C				
	Auslösung		Spannung [5 V]				
Größe			47 x 47 x 226.5 mm	47 x 47 x 190.5 mm	42 x 42 x 173.5 mm	42 x 42 x 139.7 mm	42 x 42 x 77 mm
Gewicht			570 g (inklusive Halterung)	510 g (inklusive Halterung)	280 g (inklusive Halterung)	270 g (inklusive Halterung)	200 g (inklusive Halterung)
Netzteil			DC 5 V (per USB oder RS-Verbindung)				
Zulässige Umgebungsbedingungen (Betrieb) <sup>5</sup>			10 to 35°C, relative Luftfeuchtigkeit 85% oder geringer ohne Kondensation				
Zulässige Umgebungsbedingungen (Lagerung)			0 to 45°C, relative Luftfeuchtigkeit 85% or oder geringer (at 35°C) ohne Kondensation				
Zubehör	Standard		PC Software für Bildschirm-Farbmessgerät Ver. 1.0 CA-S40, SDK für Bildschirm-Farbmessgerät CA-SDK2, USB Kabel für Messkopf-PC (2 m) IF-A28, Gegenlichtblende für Messkopf, Objektivabdeckung für Messkopf				
	Optional		Konverter-Kabel IF-A29, BNC Konverter-Kabel IF-A35				

Messung mit von Konica Minolta spezifiziertem PC and direct angeschlossenem Messkopf unter Verwendung der Standard-Software.

- \* 1: Messung der Konica Minolta Standard-Lichtquelle (Bildschirm mit 6,500K).
- \* 2: Leuchtdichte für eine Farbe (RGB) bei 100 cd/m<sup>2</sup>
- \* 3: Temperatur 23°C/±2°C, relative Luftfeuchtigkeit 40%±10%
- \* 4: In NTSC synchronization mode mit USB und einem Messkopf
- \* 5: Ablesevariation innerhalb (verglichen mit Referenz bei 23°C, 40% RH): Leuchtdichte: ±2% für Weiß; Farbwerte (bei 100 cd/m<sup>2</sup>): ±0.002 für Weiß, ±0.003 für eine Farbe (RGB)