

Spectrophotometer

CM-26dG | 26d | 25d



■ 업계 최고 수준의 정밀도, CM-2600d Series의 후속 모델

코니카 미놀타의 CM-26dG 시리즈는 업계 최고 수준의 정밀도와 기기간 오차, 반복성이 뛰어난 시리즈로 세 가지 사양을 제공합니다. 하이엔드 CM-26dG 모델은 색상과 광택을 동시에 측정할 수 있어서 업계 최고 수준의 정확도를 제공합니다. 이를 바탕으로 공급망이 보다 향상된 정확도로 운영되고 디지털 색상 관리를 용이하게 하여 물리적 표준에 대한 의존도를 줄이고 일정 및 관련 비용을 크게 개선할 수 있습니다.

업계 최고 수준의 기기간 오차 · 반복성 구현

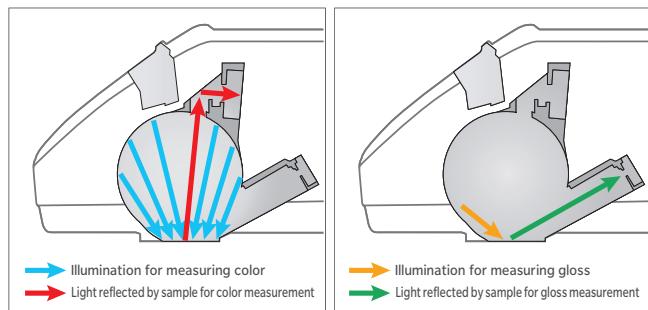
- 기기간 오차 : ΔE^*ab 0.12 이내 (12가지 색상 중 BCRA 평균)
- 반복성 : 표준편차 ΔE^*ab 0.02 이내

당사 측정 조건 기준 (CS-26d의 경우)

■ 주요 특징

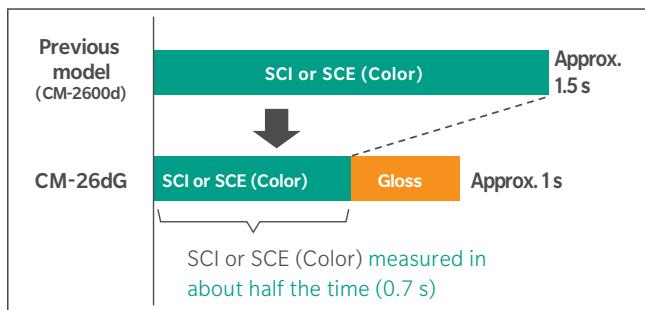
• 색상 및 광택 측정을 위한 2-in-1 기기

CM-26dG는 색상과 광택을 동시에 측정하는 2-in-1 장비로 통합 광택 센서를 사용하면 검사 프로세스 속도가 크게 향상되고 별도의 광택 장치가 필요하지 않습니다.



• 측정 속도 향상

CM-26dG는 이전 모델인 CM-2600d보다 빠른 약 0.7초 (SCI 또는 SCE)로 색상을 측정합니다. 색상과 광택 (SCI 또는 SCE + Gloss) 측정은 약 1초 만에 측정이 가능합니다.



• 뷰파인더

LED 조명으로 측정 포인트를 밝게 비추므로 측정 위치 확인이 간단합니다. 또한 뷰파인더가 측색계 위에서 내려다 보도록 위치하고 있기 때문에 측정 위치를 맞추기 간편합니다.



• 소형, 경량의 유선형 바디

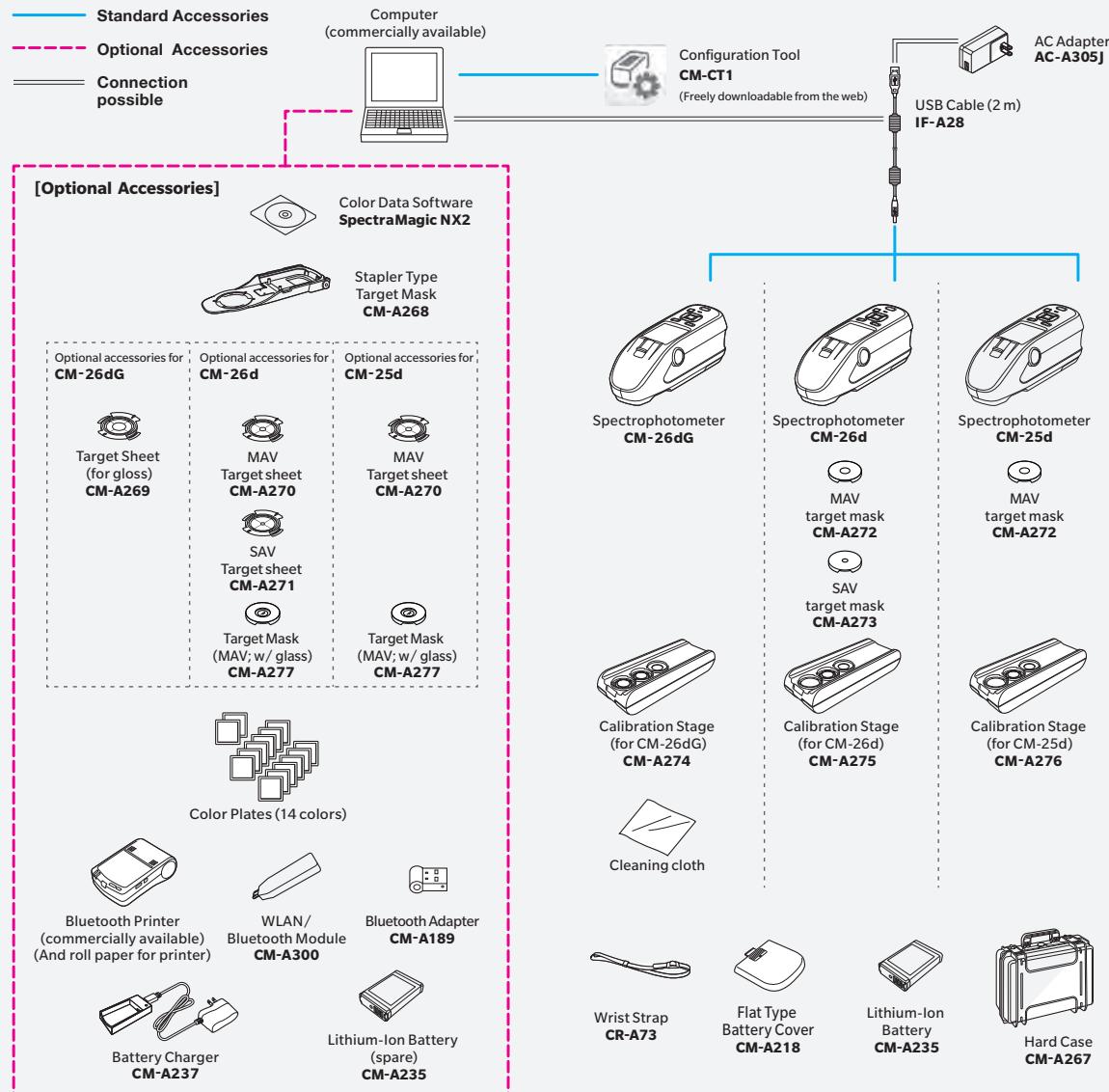
가벼운 무게와 작은 몸체를 통해서 편리한 사용이 가능합니다. 또한 장비의 끝이 아래쪽으로 기울어진 유선 형태의 바디로 자동차 대시보드 같이 좁은 위치도 측정이 가능하여 편의성을 더 했습니다.



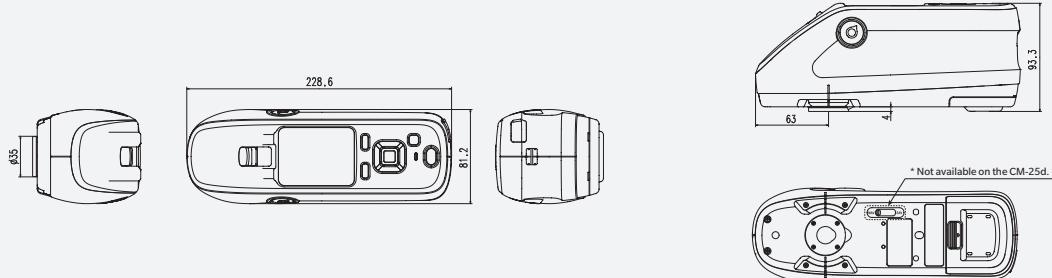
■ 제품 사양 비교표

	CM-26dG	CM-26d	CM-25d
SCI	●	●	●
SCE	●	●	●
60° gloss	●	—	—
MAV (Ø8 mm)	●	●	●
SAV (Ø3 mm)	●	●	—
UV setting	100% / 0% / Adjusted	100% / 0% / Adjusted	0% only
Inter-instrument agreement (Color)	<0.12	<0.12	<0.20
Repeatability (ΔE^*ab)	<0.02	<0.02	<0.04
Wavelength range	360 to 740 nm	360 to 740 nm	400 to 700 nm

시스템도



Dimensions (단위: mm)



주요사양

제품명	CM-26dG	CM-26d	CM-25d
조명 · 수광 광학계	di: 8°, de: 8°(확산 조명 · 8° 방향 수광), SCI(정반사광 포함) / SCE(정반사광 제거)		
대응 규격	DIN 5033 Teil7, JIS Z 8722 Condition "c", ISO7724/1, CIE No.15		
적분구 사이즈	Φ54 mm		
측정용 광원	펄스 제논(Xenon) 램프 x 2		펄스 제논(Xenon) 램프 x 1
수광 소자	듀얼 40 소자 실리콘 포토다이오드 어레이		듀얼 32소자 실리콘 포토 다이오드 어레이
분광 수단	평면 회절 격자		
측정 파장 범위	360 nm ~ 740 nm	400 nm ~ 700 nm	
측정 파장 간격	10 nm		
반차폭	약 10 nm		
반사율 측정 범위	0~175%, 표시 분해능 : 0.01%		
색 채	12 x 12.5 mm (원 + 타원) 측정경/조명경	MAV: Φ12 mm / SAV: Φ6 mm	MAV: Φ12 mm
	MAV: Φ8 mm / SAV: Φ3 mm		MAV: Φ8 mm
반복성	표준 편차 ΔE*ab 0.02 이내 (백색 교정 후, 백색 교정판을 10초 간격으로 30회 측정했을 때)		표준 편차 ΔE*ab 0.04 이내
기기간오차	ΔE*ab 0.12 이내 (MAV, SCI, 마스터 바디 기준, BCRA 시리즈2 12색 측정시의 평균값)	ΔE*ab 0.20 이내	
UV 조정	UV 100% / UV 0%		
관찰 조건	2°시야, 10°시야		
관찰 광원	A, C, D50, D65, F2, F6, F7, F8, F10, F11, F12, ID50, ID65, 사용자 지정 광원 (2종류 광원의 동시에 평가 가능)		
표시	색채 값 / 그래프, 색차 값 / 그래프, 분광 그래프, OK / NG 표시, Pseudo color		
표색계 / 표색치	L*a*b*, L*C*h, Hunter Lab, Xxy, XYZ, 먼셀 (C) 및 각 색자(먼셀은 제외)		
인덱스	MI; WI (ASTM E313-73); YI (ASTM E313-73; ASTM D1925); ISO brightness (ISO 2470); WI/Tint (CIE); Strength; Opacity; Grey Scale; User index*1	MI; WI (ASTM E313-73); YI (ASTM E313-73; ASTM D1925); ISO brightness (ISO 2470); WI/Tint (CIE); Strength; Opacity; Grey Scale; 8° Gloss; User index*1	
색차값	ΔE*ab (CIE1976), ΔE*94 (CIE1994), ΔE00 (CIE 2000), CMC (L: c), Hunter ΔE, DIN 990		
광 택	측정 각도 60°		
대응 규격	JIS Z8741 (MAV only), JIS K5600, ISO 2813, ISO 7668 (MAV only), ASTM D523-08, ASTM D2457-13, DIN 67530		
측정용 광원	백색 LED		
수광 소자	실리콘 포토 다이오드		
광택 측정 범위	0-200 GU, 표시분해능 : 0.01 GU		
측정경	MAV : 10 x 7 mm, SAV : Φ3 mm		
반복성	0 - 9.99 GU : 0.1 GU 10 - 99.99 GU : 0.2 GU 100 - 200 GU : 지시값의 0.2% (표준편차, 당사 측정 조건에 의함)		
기기간 오차	0 - 9.99 GU : ± 0.2 GU 이내 10 - 99.99 GU : ± 0.5 GU 이내 (MAV, Konica minolta 마스터 바디 기준, 당사 측정 조건에 의함)		
측정 시간	약 1초 (측정모드 : SCI + Gloss / SCE + Gloss)	약 7초 (측정모드 : SCI / SCE)	*버튼을 누를 때부터 측정이 완료될 때 까지
최단 측정 가능 간격	약 2초 (측정모드 : SCI + Gloss / SCE + Gloss)	약 1.5초 (측정모드 : SCI / SCE)	
측정 가능 횟수	측정모드 : SCI + Gloss / SCE + Gloss	측정모드 : SCI / SCE	*약 3,000회/원총 (23°C에서 10초 간격으로 측정 시) *약 1,000회/원총 (Bluetooth® 통신 시, 23°C에서 10초 간격으로 측정 시)
뷰 파인더 기능	가능 (White LED 조명)	인터페이스	USB 2.0 Bluetooth (별매)
표시 디스플레이	2.7인치 TFT 컬러 LCD	저장 데이터 수	기준색 데이터 : 1000 ; 샘플 데이터 : 5100
전원	전용 리튬 이온 배터리 (분리형), AC 어댑터 USB 버스 파워 (전용 리튬 이온 배터리 장착 요함)	충전 시간	약 6시간, 완전 방전 시
사용 온습도 범위	5~40°C, 상대습도 80% 이하(35°C 시)	보관 온습도 범위	0~45°C, 상대습도 80% 이하(35°C 시)
크기	81(W)×229(L)×93(H) mm		
중량	약 660g (배터리 포함)	약 630g (배터리 포함)	약 620g (배터리 포함)