



SHINING 3D



FREESCAN

COMBO Series



하이브리드 핸드헬드 3D 스캐너
멀티 레이저 · 초경량 · 고정밀

FREESCAN

COMBO Series

FreeScan Combo Series는 가볍고 휴대 가능한 산업용 3D 스캐너로 620g의 무게와 192x63x53mm의 작은 크기를 갖고 있습니다.

듀얼 광원인 블루 레이저와 적외선 VCSEL을 탑재하고 멀티 라인 스캐닝, 싱글라인 스캐닝, 미세 스캐닝, 적외선 스캐닝의 4가지 작업모드 중 최적화된 작업모드를 선택 할 수 있습니다.

산업용 등급의 정밀검사, 역설계, 적층제조 및 자동차산업, 항공 우주, 철도 운송, 중장비 산업, 금형 제조, 주조 그리고 의료 산업에 이르기까지 수많은 적용 분야에 사용될 수 있습니다.



다기능

레이저 + VCSEL



정확도

최대 0.02mm



가벼운 무게

620g



컴팩트

193×63×53mm





블루 레이저 + 적외선(VCSEL) 광원

블루 레이저와 적외선 광원의 혁신적인 조합으로 다양한 산업의 3D 스캐닝 작업의 요구 사항을 만족 시킵니다.



4가지 다중 스캔 모드

- 글로벌 스캐닝을 위한 최대 50개의 레이저 라인
- 미세한 스캐닝 디테일을 위한 7개의 평행 블루 레이저 라인
- 깊은 홈의 데이터를 얻기 위한 1개의 싱글 블루 레이저 라인
- 레퍼런스 마커가 불필요한 빠른 적외선 광원 스캐닝

최대
3,600,000
점/초

FreeScan Combo+
50 레이저 라인

FreeScan Combo
26 레이저 라인

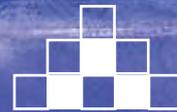
다양한 애플리케이션을 위한 부드럽고 효율적인 3D 데이터 캡처.
어둡거나 반사되는 표면을 자신 있게 처리합니다.



최대 **0.02mm**

계측 애플리케이션을 위한 현명한 선택

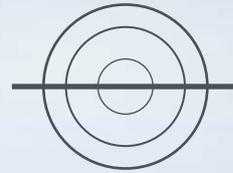
FreeScan Combo 시리즈의 레이저 스캐닝 모드는 최대 0.02mm의 산업 등급 정확도를 달성할 수 있어 계측 애플리케이션에 이상적입니다.



정밀하고 세밀한 디테일 스캐닝

미세 스캐닝 모드의 7개 평행 레이저 라인을 사용하여 작고 복잡한 영역을 더 높은 수준의 디테일로 캡처할 수 있습니다.





깊은 홀 스캐닝을 통한 완벽한 데이터

깊은 홀의 데이터를 얻기 위해 최적화된 렌즈 각도와 최적의 데이터를 얻기 위해 탑재된 싱글 레이저 라인을 통해 매우 쉽게 완벽한 데이터를 얻을 수 있습니다.





적외선 스캐닝

형상이 풍부한 물체의 스캐닝을 할때도 마커가 필요하지 않습니다.

적외선 광원을 직접 사용하여 어두운 색상이나 반사가 있는 대상의 작업에서도 우수한 품질을 제공합니다.

620g

강력하고 인체공학적

FreeScan Combo 시리즈는 인체공학적 디자인으로 설계되었으며 620g의 경량화된 바디로 운반과 조작이 매우 쉽습니다.



기술 사양

모델				FreeScan Combo 시리즈	
스캔 모드	레이저		적외선		
광원	FreeScan Combo+	FreeScan Combo	VCSEL		
	50 레이저 라인	26 레이저 라인			
	7개 평행 레이저 라인 단일 레이저 라인				
스캔 속도	3,600,000 점/초	1,860,000 점/초	2,250,000 점/초		
작업 거리	300 mm / 200 mm		300 mm		
스캔 정확도	최대 0.02 mm		최대 0.05 mm		
체적 정확도 ⁽¹⁾	0.02 + 0.033 mm/m		0.05 + 0.1 mm/m		
스캔 깊이	360 mm		1240 mm ⁽²⁾		
Max. FOV	520 x 510 mm		600 x 600 mm		
포인트 거리	0.05 ~ 10 mm		0.1 ~ 3 mm		
레이저 등급	Class II (eye safe)				
연결 표준	USB 3.0				
치수	193 x 63 x 53 mm				
무게	620 g				
전원 입력	12V, 5.0A				
작동 온도 범위	-20 ~ 40°C 10 ~				
작동 습도 범위	90%				
인증	CE, FCC, ROHS, WEEE, KC, FDA, UKCA, IP50				
권장 컴퓨터 구성	OS: Windows 10 Pro (64-bit) / Windows 11 Pro (64-bit); CPU: 13th Gen Intel (R) Core (TM) i7-13650HX 2.6 GHz or above; Video card: NVIDIA GeForce RTX 4060 or above Video memory: 8GB or above; RAM: 64GB or above, DDR5 dual-channel; USB port: USB 3.0				

공지사항: SHINING 3D는 상기 사양 및 사진을 수정하거나 조정할 권리를 보유합니다.

(1): VDI/VDE 2634 파트 III 표준을 기반으로 합니다. 구 피치 오류는 작업 볼륨 내의 다양한 위치와 방향에서 추적 가능한 길이 아티팩트와 마크를 측정하여 평가합니다.

(2): 적외선 스캔 모드에서 스캔 깊이를 수동으로 조정할 수 있습니다. 최대값은 1240mm입니다.