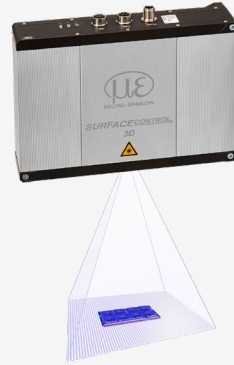


# surfaceCONTROL 3D 3200

- » 최대 0.6  $\mu\text{m}$ 의 높은 반복성
- » 최소 1.5  $\mu\text{m}$ 의 Z축 분해능
- » 초당 최대 220만개의 3D 포인트
- » 모든 일반적인 3D 이미지 처리 패키트에 쉽게 통합



3D  
스캐너

## ■ 제품 설명

### 산업 분야 내 측정 및 검사용으로 사용되는 고성능 3D 스냅샷 센서

고성능 surfaceCONTROL 3D 3200 스냅샷 센서는 산업용으로 사용하기에 이상적입니다. 확산 반사 표면의 형상, 형태 및 표면 검사에 대해 자동화된 인라인 3D 측정을 수행합니다. 센서는 높은 데이터 처리 속도와 더불어 컴팩트한 디자인과 높은 측정 정확도가 강점인 제품입니다. 최대 0.6  $\mu\text{m}$ 의 높은 Z축 반복성을 갖추어 정밀한 3D 측정 및 검사 작업에 적합합니다. 또한 두 개의 다른 측정 범위를 지닌 제품의 구비로 여러 다른 측정 영역을 커버할 수 있습니다. 기가비트 이더넷을 통한 빠른 데이터 출력 외에도 센서는 추가 디지털 I/O 인터페이스를 제공합니다. 2D / 3D Gateway II는 EtherNet/IP, PROFINET 및 EtherCAT 연결을 지원합니다. 강력한 소프트웨어 도구로 정밀한 3D 측정 및 표면 검사가 가능할 뿐만 아니라 GigE Vision 호환성을 통해 타사 이미지 프로세싱 소프트웨어와 쉽게 통합할 수 있습니다. 특히 고객 소프트웨어와 통합을 위한 포괄적인 SDK의 제공으로 완전한 소프트웨어 패키지를 제공합니다.

## 3D 스캐너

reflectCONTROL

surfaceCONTROL 3D 3200

surfaceCONTROL 3D 3500

## ■ 사양

모델		SC3200-80	SC3210-80	SC3200-120	SC3210-120
측정 영역 거리 (z)에서 길이 (x) * 너비(y)	확장 영역 시작점	50 mm x 44 mm (110 mm에서)		78 mm x 62 mm (171 mm에서)	
	시작점	65 mm x 47 mm (120 mm에서)		100 mm x 70 mm (191 mm에서)	
	중간점	75 mm x 50 mm (130 mm에서)		115 mm x 75 mm (206 mm에서)	
	종료점	74 mm x 53 mm (140 mm에서)		115 mm x 79 mm (221 mm에서)	
	확장 영역 종료점	70 mm x 56 mm (150 mm에서)		113 mm x 85 mm (241 mm에서)	
작동 거리	Z	130 $\pm$ 10 mm		206 $\pm$ 15 mm	
	Z축 확장	130 $\pm$ 20 mm		206 $\pm$ 35 mm	
분해능	x,y	55 ~ 70 $\mu\text{m}$		80 ~ 100 $\mu\text{m}$	
	Z *1	1.5 $\mu\text{m}$		3.0 $\mu\text{m}$	
반복성	Z ( $\sigma$ ) *1	< 0.6 $\mu\text{m}$		< 1.2 $\mu\text{m}$	
취득 시간 *2 *3		0.3 ~ 0.7 s			
광원		LED			
공급 전압		24 VDC $\pm$ 20 %			
최대 소비 전류		0.5 ~ 1.5 A			
디지털 인터페이스		Gigabit Ethernet (GigE Vision / GenICam) / PROFINET *4 / EtherCAT *4 / EtherNet/IP *4			
디지털 입출력		파라미터를 설정할 수 있는 4개의 디지털 I/O (외부 트리거, 센서 제어, 센서 상태 출력용)			
연결		Gigabit Ethernet용 8핀 M12 소켓, 디지털 I/O용 12핀 M12 소켓, 전원 공급용 4핀 M12 커넥터			

# surfaceCONTROL 3D 3200

■ 사양

모델	SC3200-80	SC3210-80	SC3200-120	SC3210-120
마운팅	3개의 마운팅 홀 (센터링 슬리브를 이용하여 설치 가능)			
온도 범위	보관	-20 ~ +70°C		
	작동 *5	0 ~ +45°C		
내충격성 (DIN EN 60068-2-27)	XY축에서 15 g / 6 ms, 각 1,000회 충격			
내진동성 (DIN EN 60068-2-6)	XY축에서 2 g / 20 ~ 500 Hz, 각 10사이클			
보호 등급 (DIN EN 60529)	IP67			
재질	알루미늄 하우징, 수동 냉각; 외부 냉각 가능 옵션 제공 가능 (액세서리부 참조)			
무게	1.9 kg			
제어 및 디스플레이 요소	3개의 LED (기기 상태, 전원, 데이터 전송)			
센서 SDK	Micro-Epsilon사 3D sensor SDK			
3D 평가 소프트웨어	Micro-Epsilon사 3DInspect			
기능 확장	-	3DInspect Automation	-	3DInspect Automation

\* MR = 측정 범위

※1 'EnhancedSNR' 파라미터가 활성화되고 3 x 3 평균값 필터가 20 ± 1°C의 일정한 실내 온도에서 한 번 사용되는 동안 측정 범위의 중간에 표면이 있는 측정 대상에서 측정되었습니다. | ※2 투영된 패턴의 이미지를 센서가 취득하기까지 필요한 시간 (처리 및 평가 시간 없음) | ※3 6,800 μs 미만의 노출 시간에 대해 적용 | ※4 2D / 3D Gateway 인터페이스 모듈을 통한 연결 | ※5 최대 허용 동작 온도는 설치 환경, 열 전도성, 작동 모드에 따라 상이합니다. 필요의 경우 센서 내부 온도가 60°C를 초과하지 않도록 외부로 열을 방출해야 합니다.

