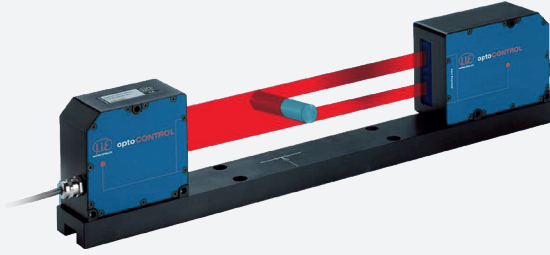


마이크로 미터



- 검출 범위 40mm
- 분해능 0.1 μ m
- 측정 속도 2.3kHz
- 직선성 $\pm 3\mu$ m
- 아날로그 출력 0 ~ 10VDC
- 시리얼 인터페이스 RS232 / RS422
- LED 광원

제품 설명 및 특징

- 높은 분해능 및 정확성
- 뛰어난 반복 정도
- 고속 공정: 2.3kHz 측정 속도
- 적은 외부광의 영향

측정 원리

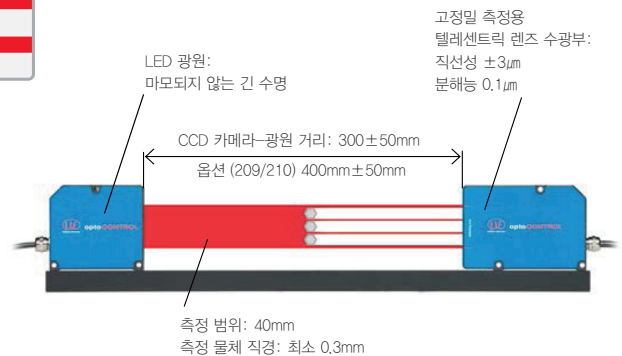
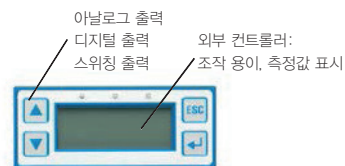
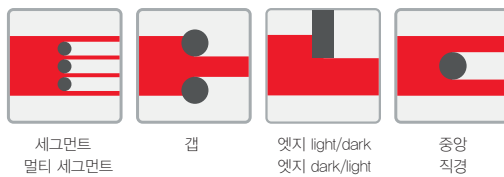
optoCONTROL 2600은 고분해능 CCD 카메라가 내장된 광학 측정 시스템입니다. 특수한 렌즈 배열을 통해서 LED 광원은 평행광 (적색 가시광선)을 방출해 커튼을 형성하는데, 이것은 곧 텔레센트릭 렌즈를 통해 CCD 카메라에 이미지를 만듭니다. 대상 물체가 평행광 커튼에 놓여 있을 경우, CCD 어레이가 물체에서 발생한 새도우를 감지하여 대상을 검출합니다. 측정된 데이터는 아날로그 및 디지털 인터페이스를 통해 출력되며, 시스템은 외부광의 영향을 적게 받습니다.

- 유리 및 투명 플라스틱 측정가능
- 6가지 측정 프로그램
- 최대 4개 세그먼트 동시 측정 (ex: 4 x 직경)
- 무료 파라미터 설정 및 데이터 수집 도구

시스템 설계

optoCONTROL 2600은 센서와 컨트롤러로 구성되어 있으며 이 두 장치는 마운팅 레일에 장착되어 있습니다. 센서 유닛은 고출력 LED 광원부, 텔레센트릭 렌즈 수광부, CCD 어레이로 이루어져 있으며, 컨트롤러는 그래픽 표시 장치를 통해 동작 상태 및 측정값을 액정에 표시하여 센서의 제어 및 평가가 가능합니다. 광원을 조절하여 투명 물체도 정확하게 측정할 수 있으며, 텔레센트릭 렌즈 배열과 LED의 조합은 높은 결과 정확도와 반복 정도를 구현합니다. 시스템은 먼지 및 습도의 영향을 거의 받지 않습니다.

사전 설정 측정 모드 (6가지 개별 프로그램 동작 가능)



- 센서
- 변위 · 계측센서
- 머신비전
- 마킹시스템
- 광학 · 측정기기
- 기타

- 변위 · 계측센서
 - 레이저변위센서
 - 장거리레이저변위센서
 - 2D · 3D 스캐너
- 마이크로미터
- 공초점변위센서
- 분광간섭변위센서
- 정전용량변위센서
- 외전류변위센서
- 마그네틱변위센서
- 와이어변위센서
- 접촉식변위센서
- 디스플레이유닛
- 데이터처리
- 온도센서
- 열화상카메라
- 컬러센서

사양

모델	ODC2600-40	ODC2600-40(209)	ODC2600-40(210)
측정 범위	40mm		
최소 직경 및 갭 (대상 물체 감지)	0.3mm		
거리 (광원부-CCD카메라 거리) (여유 공간)	300 (±50)mm	400 (±50)mm	
거리 (대상 물체-수광부)	150 (±5)mm	200 (±5)mm	
직선성 (3 s) *1	< ±3μm		
분해능 *2	0.1μm		
반복 정도 *3	±1μm	±1.5μm	
측정 속도	2.3kHz		
광원	적색광 LED		
아날로그 출력 (전압)	0 ~ 10VDC, 범위 ±10VDC, 선택 가능 *3		
디지털 출력	RS232 (115.2kBaud) 또는 RS422 (691.2kBaud)		
스위칭 출력	오류, 4x 한계값, 동기화		
입력	제로, 리셋, 트리거, 동기화, Light 온 · 오프 (프로그래밍 가능)		
내충격성	IEC 60068-2-29		
내진성	IEC 60068-2-6		
동작 온도	0°C ~ 50°C		
보관 온도	-20°C ~ 70°C		
전원	24VDC (±15%), <1A		
케이블 길이 (컨트롤러-광원부 / 컨트롤러-CCD카메라)	표준 2m	표준 : 2m, 케이블 콘센트 광원 및 수신기 90°	
보호 등급	수광부 / 광원부	IP 64	
	컨트롤러	IP 40	
측정 프로그램	엣지 light-dark, 엣지 dark-light, 직경, 갭, 세그먼트, 멀티 세그먼트, 4 사용자 프로그램		
디스플레이	LC 디스플레이: 값, 최대, 최소, 피크 ~ 피크 디스플레이 단위: mm/inch (선택 가능) 언어: 독일어/영어 (선택 가능) 3 x LED: 전원 ON, Light ON, 오류		

위 사양은 다음 조건을 기준으로 측정되었습니다. 예열: 30분, 온도: 20°C

*1) 엣지 측정 속도: 2.3kHz, 대상체는 평균값에 포함하지 않음, 동작 거리: 150±5mm < ±3μm

*2) 디스플레이 분해능 (디지털 출력 분해능 0.6μm)

*3) 정적 노이즈 환경에서 3분 간 측정

마이크로 미터

센서

범위 · 계측센서

머신비전

마킹시스템

광학 · 측정기기

기타

마이크로미터

optoCONTROL
1200/1201

optoCONTROL
1202

optoCONTROL
1220

optoCONTROL
2500

optoCONTROL
2520

optoCONTROL
2600

optoCONTROL
Accessories

맞춤형 사양

- 이동식 케이스 버전
- 케이블 길이, 케이블 콘센트 맞춤 제작
- 맞춤 사양 소프트웨어 (측정, 통계 프로그램)
- 흠 있는 표면 측정 시스템
- 광원부와 수광부 거리를 축소된 시스템
- 광원부와 수광부 간의 거리가 증가 및 축소된 시스템

사양

마이크로 미터

센서

변위 · 계측센서

머신비전

마킹시스템

광학 · 측정기기

기타

변위 · 계측센서

레이저변위센서

장거리레이저변위센서

2D · 3D 스캐너

마이크로미터

공초점변위센서

분광간섭변위센서

정전용량변위센서

와전류변위센서

마그네틱변위센서

와이어변위센서

접촉식변위센서

디스플레이유닛

데이터처리

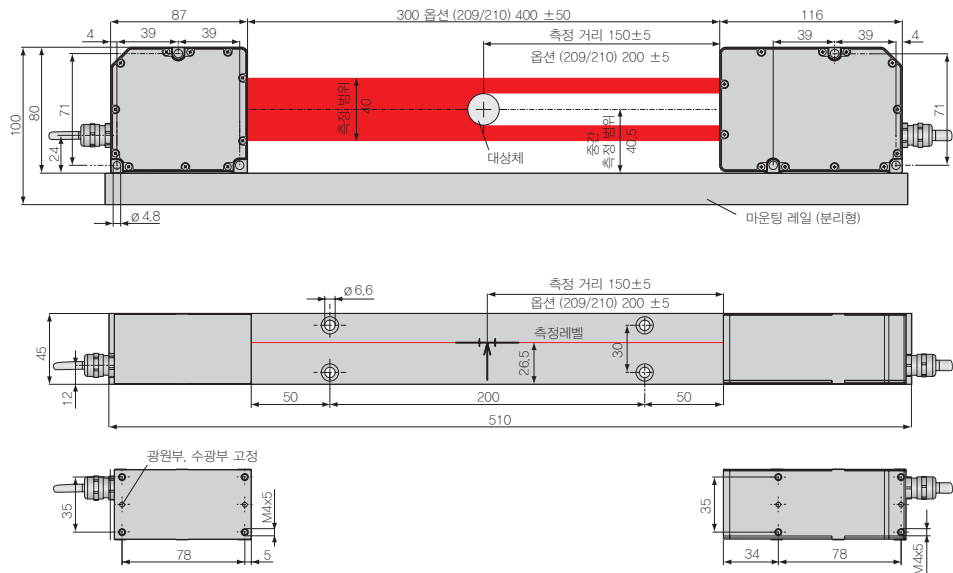
온도센서

열화상카메라

컬러센서

광원부

수광부



컨트롤러

