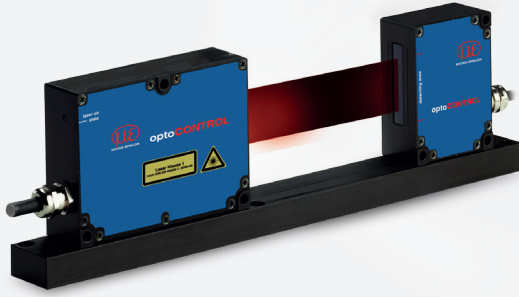


마이크로
미터



- 검출 범위 34mm
- 측정 속도 2.3kHz
- 직선성 $\pm 10\mu\text{m}$
- 아날로그 출력 0 ~ 10VDC
- 시리얼 인터페이스 RS232/RS422
- 레이저 등급 1

제품 설명 및 특징

- 높은 분해능과 정밀성
- 고속 공정: 2.3kHz 측정 속도

측정 원리

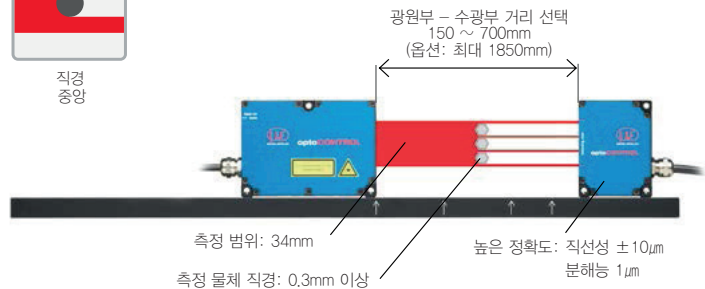
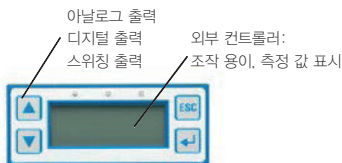
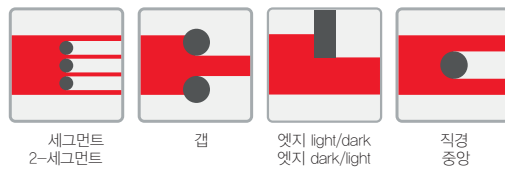
optoCONTROL 2500은 고분해능 CCD 카메라를 갖춘 레이저 기반 측정 시스템입니다. 빔 투과식 마이크로미터는 새도우 캐스팅 원리를 통해 물체의 치수 또는 엣지 위치를 측정합니다. 선택적 측정이 가능한 다양한 프로그램을 통해 얻어지는 데이터는 아날로그 / 디지털 인터페이스를 통해 출력됩니다. 이를 바탕으로 레이저 마이크로미터는 생산 라인 위를 이동하는 제품에 대해 정밀 측정은 물론 제품 검사에 적합한 빠른 측정 속도, 높은 정확성 및 분해능을 구현했습니다. 예를 들어, optoCONTROL 2500 두개를 십자 배치함으로써 재봉틀 내의 바늘 위치까지 측정할 수 있습니다.

- 레이저 빔 투과식 기술
- 6가지 측정 프로그램

시스템 설계

optoCONTROL 2500 시리즈는 센서와 컨트롤러로 구성되어 있습니다. 센서는 광원부(트랜스미터)와 CCD 카메라(수광부)로 구성되어 있으며, 광원부에서 방출되는 평행광이 레이저 커튼을 형성합니다. 수광부에 내장된 CCD 어레이는 새도우 캐스팅을 통해 물체의 윤곽을 매우 정확하게 측정합니다. 그래픽 표시 장치를 통해 동작 상태 및 측정 값을 액정에 표시하는 지능형 컨트롤러를 통해 센서의 제어 및 평가가 가능합니다.

측정 모드 설정 (6가지 개별 프로그램 선택 가능)



- 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

사양

모델		ODC2500-35
측정 범위	34mm	
최소 직경 및 갭 (대상물체 감지)	≥0.3mm	
거리 (광원부-CCD 카메라)	300mm (150mm-700mm) (옵션: 최대 1850mm) *1	
거리 (물체-수광부)	20 ~ 150mm	
직선성 *2	±10μm	
분해능 *3	1μm	
반복 정도	≤3μm	
측정 속도	2.3kHz	
광원	반도체 레이저 670nm, class 1	
아날로그 출력	0 ~ 10V, 범위 -10 ~ +10V	
디지털 출력	RS232 또는 RS422	
스위칭 출력	1x 에러, 2x 리미트, 2x 알람, LC-디스플레이, 3 x LED, Sync-Out	
입력	Sync-In, 제로, 레이저 온 · 오프	
내충격성	IEC 68-2-29	
내진성	IEC 68-2-6	
동작 온도	0°C ~ 50°C	
보관 온도	-20°C ~ 70°C	
전원	24VDC (±15%)	
케이블 길이	2m (옵션: 3m / 8m)	
보호 등급	수광부 / 광원부	IP 64
	컨트롤러	IP 40
디스플레이	LCD 표시 (값, 최대, 최소, 피크 ~ 피크)	
	표시 단위: mm/inch (선택 가능)	
	메뉴 언어: 독일어/영어 (선택 가능)	
프로그램 측정	3xLED: 전원ON, Light ON, 오류	
프로그램 측정	직경, 갭, 위치 / 엣지, 세그먼트, 2-세그먼트	

위 사양은 다음 조건을 기준으로 측정되었습니다: 예열:30분, 온도: 20°C
 *1 광원과 CCD 카메라의 거리가 멀어지면 직선성과 분해능이 감소할 수 있습니다.
 *2 대상 물체-수광부 거리: 20±5mm, 광원부-CCD카메라 거리: 150mm
 *3 디스플레이 분해능

맞춤형 사양

- 이동식 케이스 버전
- 케이블 길이, 케이블 아울렛 맞춤 제작
- 광원부-수광부 간격 좁힘 버전
- 굴절 거울 버전 (좁은 공간에 설치 가능)
- OEM 측정 프로그램 적용

마이크로 미터

센서

범위 · 계측센서

머신비전

마킹시스템

광학 · 측정기기

기타

마이크로미터

optoCONTROL 1200/1201

optoCONTROL 1202

optoCONTROL 1220

optoCONTROL 2500

optoCONTROL 2520

optoCONTROL 2600

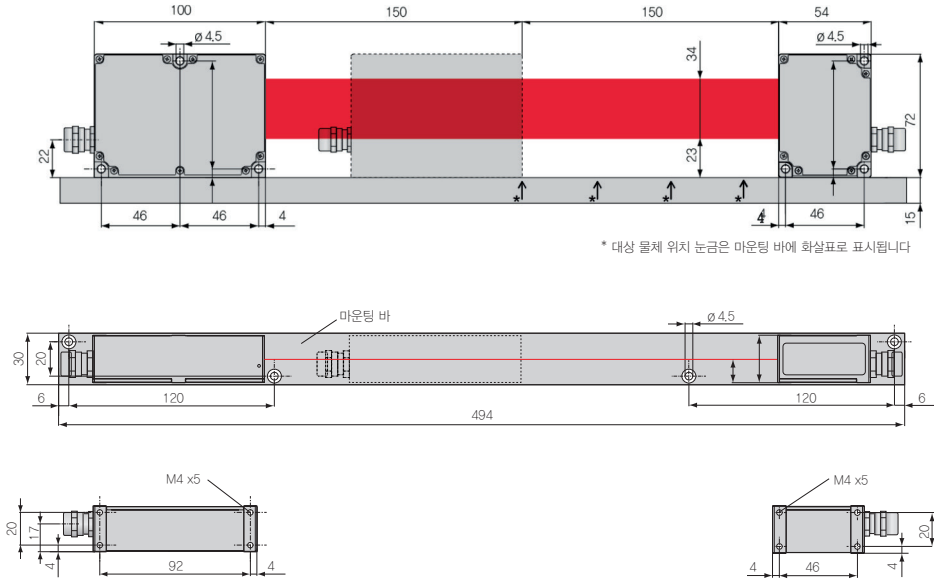
optoCONTROL Accessories

치수

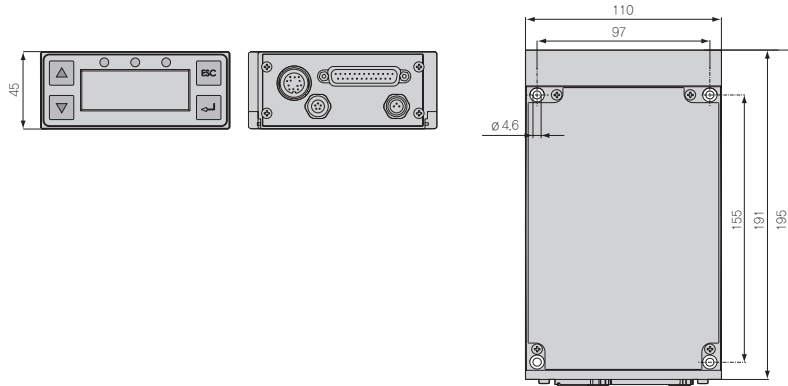
마이크로 미터

광원부

CCD카메라 (수광부)



컨트롤러



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