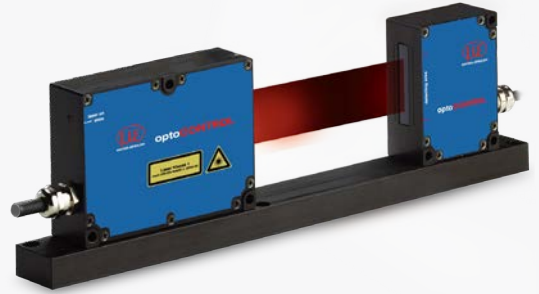


# optoCONTROL 2500

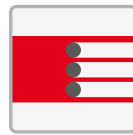
- » 측정 범위 34 mm
- » 측정 속도 2.3 kHz
- » 분해능 1  $\mu\text{m}$
- » 직선성  $\pm 10 \mu\text{m}$
- » 아날로그 출력 0 ~ 10 VDC
- » 시리얼 인터페이스 RS232/ RS422
- » 레이저 Class I



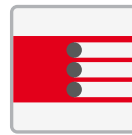
## ■ 제품 설명 및 특징

- 높은 분해능과 정밀성
- 고속 공정: 2.3 kHz 측정 속도
- 레이저 빔 투과식 기술
- 6가지 측정 프로그램

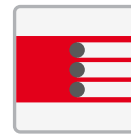
### 측정 모드 (6가지 개별 프로그램 선택 가능)



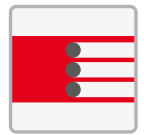
세그먼트  
2-세그먼트



갭



엣지 light / dark  
엣지 dark / light



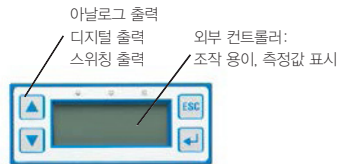
직경  
중앙

### 측정 원리

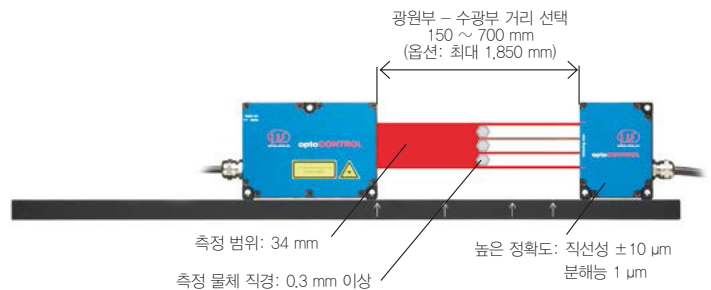
optoCONTROL 2500은 고분해능 CCD 카메라를 갖춘 레이저 기반 측정 시스템입니다. 빔 투과식 마이크로미터는 새도우 캐스팅 원리를 통해 물체의 치수 또는 엣지 위치를 측정합니다. 선택적 측정이 가능한 다양한 프로그램을 통해 얻어지는 데이터는 아날로그 / 디지털 인터페이스를 통해 출력됩니다. 이를 바탕으로 레이저 마이크로미터는 생산 라인 위를 이동하는 제품에 대해 정밀 측정은 물론 제품 검사에 적합한 빠른 측정 속도, 높은 정확성 및 분해능을 구현했습니다. 예를 들어, optoCONTROL 2500 두개를 십자 배치함으로써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

### 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 측정값을 액정에 표시하는 지능형 컨트롤러를 통해 센서의 제어 및 평가가 가능합니다.



아날로그 출력  
디지털 출력  
스위칭 출력  
외부 컨트롤러:  
조작 용이, 측정값 표시



## ■ 사양

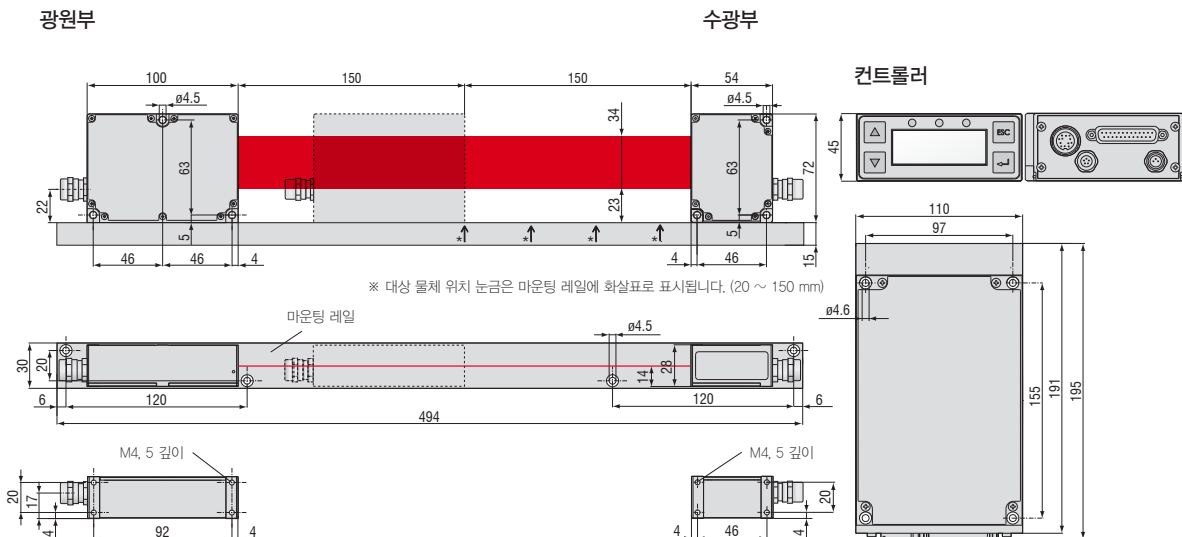
모델	ODC2500-35
측정 범위	34 mm
최소 직경 및 갭 (대상물체 감지)	$\geq 0.3 \text{ mm}$
거리 (광원부-CCD 카메라)	300 mm (150 mm ~ 700 mm) (옵션: 최대 1,850 mm) <sup>*1</sup>
거리 (물체-수광부)	20 ~ 150 mm

# optoCONTROL 2500

## ■ 사양

모델	ODC2500-35	
직선성 <sup>※2</sup>	± 10 μm	
분해능 <sup>※3</sup>	1 μm	
반복 정도	≤ 3 μm	
측정 속도	2.3 kHz	
광원	반도체 레이저 670 nm, Class I	
아날로그 출력	0 ~ 10 V, 범위 -10 ~ +10 V	
디지털 출력	RS232 또는 RS422	
스위칭 출력	1 x 예러, 2 x 리밋, 2 x 알람, LC-디스플레이, 3 x LED, Sync-Out	
입력	Sync-In, 제로, 레이저 ON / OFF	
내충격성	IEC 68-2-29	
내진동성	IEC 68-2-6	
동작 온도	0℃ ~ 50℃	
보관 온도	-20℃ ~ 70℃	
전원	24 VDC (±15%)	
케이블 길이	2 m (옵션: 3 m / 8 m)	
보호 등급	수광부 / 광원부	IP64
	컨트롤러	IP40
디스플레이	LCD 표시 (값, 최대, 최소, 피크 ~ 피크)	
	표시 단위: mm / inch (선택 가능)	
	메뉴 언어: 독일어 / 영어 (선택 가능)	
	3 x LED: 전원 ON, Light ON, 오류	
프로그램 측정	직경, 갭, 위치 / 엣지, 세그먼트, 2-세그먼트	
위 사양은 다음 조건을 기준으로 측정되었습니다: 예열:30분, 온도: 20℃ ※1 광원과 CCD 카메라의 거리가 멀어지면 직선성과 분해능이 감소할 수 있습니다.   ※2 대상 물체-수광부 거리: 20 ± 5 mm, 광원부-CCD카메라 거리: 150 mm   ※3 디스플레이 분해능		
<b>맞춤형 사양</b> 이동식 케이스 버전 / 케이블 길이, 케이블 아울렛 맞춤 제작 / 광원부-수광부 간격 좁힘 버전 / 굴절 미러 버전 (좁은 공간에 설치 가능) / OEM 측정 프로그램 적용		

## ■ 치수



### 마이크로미터

- optoCONTROL 1200/1201
- optoCONTROL 1220
- optoCONTROL 2500**
- optoCONTROL 2520
- optoCONTROL 2600
- optoCONTROL Accessories
- optoCONTROL CLS1000
- optoCONTROL CLS1000-QN
- optoCONTROL CLS1000-2Q
- optoCONTROL CLS1000-OC
- optoCONTROL CLS1000-AU
- optoCONTROL CLS1000-AI
- optoCONTROL CFS
- optoCONTROL CFS3
- optoCONTROL CFS4
- optoCONTROL CLS1000 Accessories