

# optoCONTROL 1220

- » 측정 범위 28 mm
- » 분해능 2  $\mu$ m
- » 반복 정도  $\pm 4 \mu$ m
- » 아날로그 출력 0 ~ 10 VDC
- » 시리얼 인터페이스 RS232
- » 레이저 Class I



## ■ 제품 설명 및 특징

- 가시광 레이저 라인 (적색광 670 nm)
- 동작 거리 최대 2,000 mm
- 내장 간섭 필터
- CCD 라인 검출기: 2,048픽셀, 16,384 서브 픽셀 (8배)
- 2 디지털 입력, 2 디지털 출력
- 산업용에 적합한 견고한 알루미늄 하우징

### 측정 모드

(소프트웨어로 프로그래밍 가능)



엣지 (좌 / 우)



직경



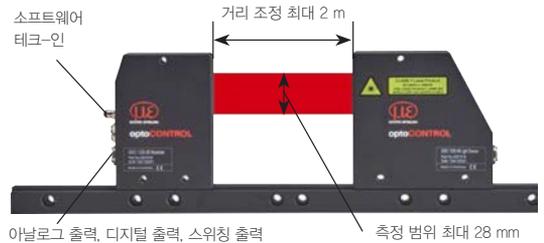
갭



중앙

### 측정 원리

optoCONTROL ODC 1220 시리즈는 새로운 정밀 온라인 마이크로미터로, 레이저 빔은 평행 조준 레이저 빔으로 광학 송신기에서 출력됩니다. 레이저 라인은 수신 광학 시스템의 CCD 어레이에 닿습니다. 통합 시간 동안 이러한 각 수신 요소에 의해 수집된 빛의 양은 아날로그 전압으로 별도로 판독되고 아날로그-디지털 변환 후 데이터 필드에 디지털 값으로 저장됩니다. 레이저 라인에 불투명 한 측정 물체가 있는 경우, 측정 물체의 그림자 영역 밖에 있는 라인의 수신 요소 만 조정됩니다. CCD 어레이의 픽셀 간격을 알면 측정 대상의 크기와 위치를 결정할 수 있습니다.

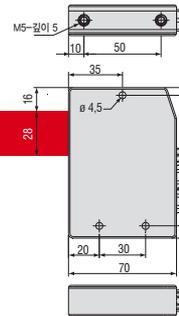
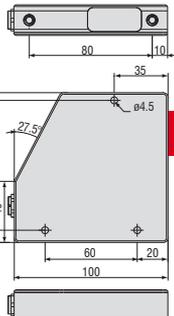


### 시스템 설계

optoCONTROL 1220 시리즈는 최대 2,000 mm의 엣지, 직경, 갭 측정을 위해 특별히 설계되었습니다. 레이저 마이크로미터는 광원과 수신 장치로 구성됩니다. 컨트롤러 전자 장치는 수광부 하우징에 통합되어 있으며 광원과 수광부는 서로 거리에 관계없이 설치할 수 있습니다. 모든 모델은 수직 및 수평 위치에서 추가 브라켓 없이 설치할 수 있습니다.

## ■ 치수

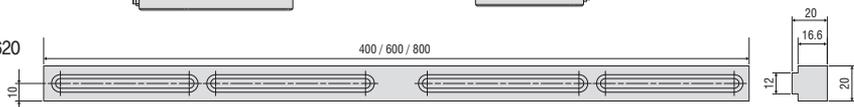
ODC1220-28-T (광원)



ODC1220-28-R (수광부)

마운팅 레일

ODC1220-L220 / L420 / L620



# optoCONTROL 1220

■ 사양

모델	ODC1220-28
측정 범위	28 mm
거리 (광원부-수광부)	최소 20 mm , 최대 2,000 mm
분해능	2 μm
반복 정도 *1	±4 μm
직선성 *2	±0.08% [±22 μm]
측정 속도	최대 200 Hz
최대 스위칭 전류	100 mA, 합선 방지
인터페이스	RS232를 통한 측정값, ODC1202 도구를 사용하여 Windows에서 (매개 변수화 소프트웨어 포함)
레이저	반도체 레이저, 670 nm, DC, 광출력 최대 0.39 mW, 레이저 Class I *3 (별도의 보호 장치 필요 없음)
광학 필터	간섭 필터, RG645, 편광 필터
하우징 소재	흑색으로 양극 산화처리 된 알루미늄
커넥터 수광부	8핀 암커넥터 타입 바인더 시리즈 712 (SPS / 전원) 4핀 M5 암커넥터 타입 바인더 시리즈 707 (RS232 / PC) 4핀 암커넥터 바인더 시리즈 712 (광원부 연결)
커넥터 광원부	4핀 암커넥터 타입 바인더 712 (수광부 연결)
연결 케이블	PC 연결: SCD1202 (RS232) 또는 SCD12xx (USB 버전, 드라이버 포함) 전원-SPS 연결: SCA1202; 광원부-수광부 연결 케이블: CE1220
출력 극성	bright- / dark- 스위칭, Windows에서 조절 가능
LED 표시	LED 적색 (+): 측정값 > 최대 임계값, LED 녹색: 허용 범위 이내 측정값 LED 적색 (-): 측정값 < 최소 임계값, LED 노란색: 전원 LED (다기능)
EMC	IEC 60947-5-2
보호 등급	전자 장치: IP54, 광학 장치: IP67
동작 온도 범위	-10°C ~ +50°C
보관 온도 범위	-20°C ~ +85°C
아날로그 출력 (ANA)	1 x 전압 출력 0 ~ +10 V (측정 가능)
디지털 출력 (출력0, 출력1)	출력0: (-) 측정값 < 최소 임계값, 출력1: (+) 측정값 > 최대 임계값 PNP (bright) 스위칭 / NPN (dark) 스위칭 또는 PNP (dark) 스위칭 / NPN (bright) 스위칭 Windows®에서 조절 가능, 100 mA, 합선 방지
디지털 입력 (입력0, 입력1)	입력0: 외부 트리거, 입력1: 티칭 / 리셋 (복수 가능), 입력 전압 +Ub / 0 V (보호 회로 포함)
공급 전압	+24 VDC (±10%)
감도 조절	Windows® 기반 PC 사용 (매개 변수화 소프트웨어 포함)
레이저 조절	Windows® 기반 PC로 조절
소비 전류	200 mA
마운팅 레일	ODC1220-L220 / L420 / L620 (광원부-수광부 ≤ 220 / 420 / 620 mm)

모든 사양은 예열 시간 30분 후 20°C의 일정한 온도에서 측정됩니다.

\*1 ΔT≤5°C 및 주위 조도 5,000 lx에 유효 수광부의 안정적인 측정을 위해 주위 빛 차단을 권고함. Smooth video AVG 64,  
\*2 임계 값 및 레이저 성능을 조정하고 교정을 실행하는 경우에만 유효. 물체-수광부 거리: 20 mm, 투광부-수광부 거리: 250 mm  
\*3 레이저 Class I: IEC 60825-1: 2008-05

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