

optoNCDT 2300LL

- » 유광 금속 또는 거친 검출 표면 측정
- » 측정 속도 조절 가능 (최대 49.14 kHz)
- » 아날로그 (U/I) / RS422 / EtherNet / EtherCAT / PROFINET / Ethernet/IP
- » 고급 실시간 표면 보정 기능 (A-RTSC)
- » 웹 인터페이스를 통한 설정



레이저 변위 센서

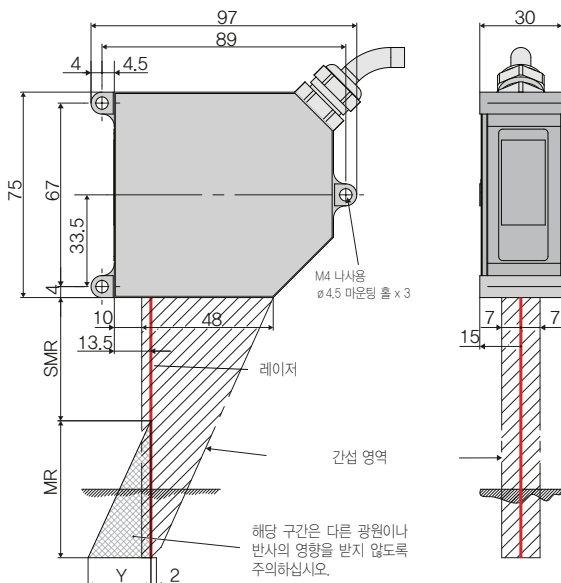
■ 제품 설명 및 특징

optoNCDT 2300LL은 측정 대상에 작은 레이저 라인 (LL)을 투사합니다. 본 센서는 프린트 헤드 포지셔닝과 같이 센서 또는 측정체가 Z 축 방향으로 이동하는 거리 측정을 고정밀하게 수행하는 과정에 있어 특히 그 성능을 자랑합니다. optoNCDT 2300LL 센서는 반짝이는 금속 및 구조화된 표면은 물론 레이저 빔이 투과하는 재료의 측정을 위해 설계되었습니다. 이러한 표면의 경우 작은 레이저 라인은 구 조 및 거칠기와 같은 불규칙성을 광학적으로 평균화하고 보상하므로 상당한 이점을 제공합니다.

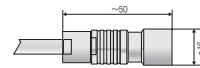
광학 평균화 외에도 특수 소프트웨어 알고리즘은 표면 거칠기, 결함, 함몰 또는 홀로 인한 간섭을 필터링합니다. 특히 본 센서는 금속 대상체를 측정할 경우, 포인트 타입의 레이저보다 안정적이고 신뢰할 수 있는 측정 결과를 도출합니다. 동작 범위가 개선된 A-RTSC (Advanced Real Time Surface Compensation)는 측정 과정에서 보다 정밀한 실시간 표면 보정을 가능하게 합니다. optoNCDT 2300 레이저변위센서는 측정된 값과 신호 (예: 비디오 신호의 피크 선택, 필터 및 마스크)를 처리하기 위해 다양한 가능성을 제공하는 웹 인터페이스를 통해 작동합니다.

■ 치수 및 기술 데이터

optoNCDT 2300LL
(치수 단위: mm, 축소 비율 정확하지 않음 (NTS))



커넥터 (센서부)



MR	SMR	Y
2	24	1.5
10	30	6.5
20	40	10.0
50	45	23.0

레이저변위센서

CD22
CDX
CDA
KL3
KL4
TD1
optoNCDT
optoNCDT 1220
optoNCDT 1320
optoNCDT 1420
optoNCDT 1420 CL1
optoNCDT 1750
optoNCDT 1900
optoNCDT 2300
optoNCDT 1420LL
optoNCDT 1750LL
optoNCDT 1900LL
optoNCDT 2300LL
optoNCDT 1710
optoNCDT 2310
optoNCDT 1710BL
optoNCDT 1750BL
optoNCDT 2300BL
optoNCDT 1750DR
optoNCDT 2300-2DR
optoNCDT Accessories
thicknessSENSOR
thicknessGAUGE
thicknessGAUGE O,EC

optoNCDT 2300LL

■ 사양

모델		ILD2300-2LL	ILD2300-10LL	ILD2300-20LL	ILD2300-50LL
측정 범위 *1		2 (2) mm	10 (5) mm	20 (10) mm	50 (25) mm
측정 시작점 *1		24 (24) mm	30 (35) mm	40 (50) mm	45 (70) mm
측정 중간점 *1		25 (25) mm	35 (37.5) mm	50 (55) mm	70 (82.5) mm
측정 종료점 *1		26 (26) mm	40 (40) mm	60 (60) mm	95 (95) mm
직선성		< ±0.6 μm	< ±2 μm	< ±4 μm	< ±10 μm
		< ±0.03% FSO	< ±0.02% FSO		
분해능 *3		0.03 μm	0.15 μm	0.3 μm	0.8 μm
측정 속도	7개의 선택 가능한 스테이지: 49.14 kHz *2 / 30 kHz / 20 kHz / 10 kHz / 5 kHz / 2.5 kHz / 1.5 kHz				
허용 주위 조도	10,000 ~ 40,000 lx				
스폿 직경 (±10%)	SMR	85 × 240 μm	120 × 405 μm	185 × 485 μm	350 × 320 μm
	MMR	24 × 280 μm	35 × 585 μm	55 × 700 μm	70 × 960 μm
	EMR	64 × 400 μm	125 × 835 μm	195 × 1,200 μm	300 × 1,940 μm
광원	반도체 레이저 < 1 mW, 670 nm (적색)				
동작 온도	0 ~ 50°C (응축 없을 것)				
보관 온도	-20 ~ 70°C (응축 없을 것)				
디지털 인터페이스	RS422 (16 bit) / Ethernet / EtherCAT / PROFINET *4 / EtherNet/IP *4				
아날로그 출력	4 ~ 20 mA / 0 ~ 5 V / 0 ~ 10 V / ±5 V / ±10 V				
동기화	동시 또는 교차 측정 가능				
신호 입력	레이저 ON / OFF, 동기화, 트리거 입력				
공급 전압 / 소비 전력	11 ~ 30 VDC / < 3 W (24 V)				
연결	표준	내장형 0.25 m 피그테일, 14핀 케이블 커넥터, 최소 곡률 반경 30 mm (고정 설치)			
	옵션	연장 가능: 3 m / 6 m / 9 m (연결 케이블은 액세서리 참고)			
내충격성 (DIN-EN 60068-2-27)	3축에서 15 g / 6 ms				
내진동성 (DIN EN 60068-2-6)	2 g / 20 ~ 500 Hz				
레이저 안전 등급	DIN EN 60825-1: 2015-07에 따른 Class 2				
보호 등급 (DIN-EN 60529)	IP65				
재질	아연 다이캐스트 하우징				
무게	약 550 g (피그테일 포함)				
제어 및 디스플레이 요소	설정을 위한 웹 인터페이스: 사용자 관리, 측정 설정, 데이터 출력, 측정 제어, 매개 변수, 추가 기능 상태 / Ethernet 및 EtherCAT용 컬러 LED 2개				
<p>* 모든 사양은 확산 반사식 무광 백색 세라믹을 대상으로 측정되었습니다 (Micro-Epsilon 사의 ILD 센서용 레퍼런스 세라믹).</p> <p>* FSO=Full Scale Output, SMR=측정 시작점, MMR=측정 중간점, EMR=측정 종료점</p> <p>*1 괄호 안의 숫자는 최대 측정 속도 49.14 kHz를 의미합니다.</p> <p>*2 괄호 안의 숫자는 49.14 kHz 적용 및 측정 범위 감소 시 값을 기준으로 함</p> <p>*3 측정 속도 20 kHz</p> <p>*4 인터페이스 모듈을 통한 연결 (액세서리 참고)</p>					

레이저변위센서

장거리레이저변위센서

2D · 3D 스캐너

마이크로미터

공초점변위센서

분광간섭변위센서

정전용량변위센서

와전류변위센서

마그네틱변위센서

와이어변위센서

접촉식변위센서

데이터처리

온도센서

열화상카메라

컬러센서

진동센서