

optoNCDT 1420 CL1

레이저 변위센서

- » 다량 사용이나 OEM 어플리케이션에 특화
- » 레이저 Class I
- » 컨트롤러가 내장된 콤팩트 설계
- » 최대 4 kHz 측정 속도
- » 아날로그 (U/I) RS422 / PROFINET / Ethernet/IP
- » 트리거 입력 / 티칭 기능 / 제로 세팅 / 마스터링
- » 웹 인터페이스 또는 플러그 앤 플레이를 통한 설정
- » 자동 대상체 보상



■ 제품 설명 및 특징

빠르고 정확한 측정을 위한 Class I 레이저센서

optoNCDT 1420CL1 레이저센서는 레이저 Class I 규정에 강화되도록 설계되었습니다. 레이저 등급의 경우 방사 전력은 최대입니다. optoNCDT 1420 시리즈와 유사하게 변위, 거리 및 위치 측정을 위한 속도, 크기, 성능 향상으로 다양한 어플리케이션을 대응합니다. 또한 콤팩트 설계 및 삼각 측정 방법으로 최대 4 kHz의 높은 측정 정확도와 측정 속도를 제공합니다.

자동차 산업

작업자가 레이저센서와 근접하여 작업하는 자동차 생산 분야에서는 optoNCDT 1420CL1 시리즈 적용이 최적입니다. CL1 시리즈는 성능 및 레이저 등급과 관련하여 자동차 산업에서 요구되는 요건을 충족합니다. 기존 레이저 Class II 센서와 관련된 보호 조치가 더 이상 필요하지 않습니다.



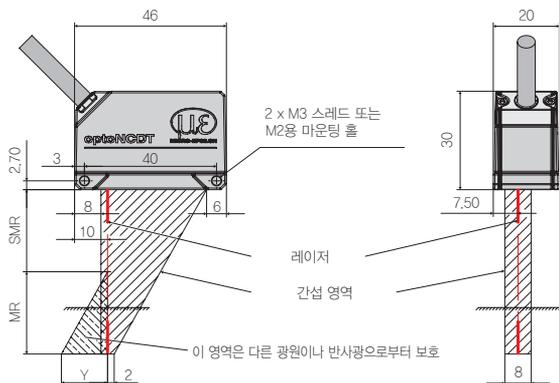
제약 / 의학 분야

기존 레이저 Class II 센서는 제약 / 의학 분야에서의 민감한 물질을 측정할 때 적절치 못한 반응을 일으킬 수 있습니다. optoNCDT 1420CL1 센서는 레이저 출력이 낮기 때문에 표면과 같은 화학적 열적 반응을 일으키지 않으면서 회로 기판과 같은 정교한 재료의 표면 측정이 가능합니다.



■ 치수 및 기술 데이터

단위: mm



MR	SMR	Y
10	20	10
25	25	21
50	35	28

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 1420 CL1

■ 사양

모델	ILD1420-10CL1	ILD1420-25CL1	ILD1420-50CL1	ILD1420-100CL1	ILD1420-200CL1
측정 범위	10 mm	25 mm	50 mm	100 mm 별도 주문	200 mm 별도 주문
측정 시작점	20 mm	25 mm	35 mm	50 mm	60 mm
측정 중간점	25 mm	37.5 mm	60 mm	100 mm	160 mm
측정 종료점	30 mm	50 mm	85 mm	150 mm	260 mm
직선성*1	±8 μm	< ±20 μm	< ±40 μm	-	-
	< 0.08% FSO				
반복 정도*2	0.5 μm	1 μm	2 μm	-	-
온도 특성*3	±0.015% FSO / K			-	-
측정 속도*1	5개의 선택 가능한 스테이지: 4 kHz / 2 kHz / 1 kHz / 0.5 kHz / 0.25 kHz				
광원	반도체 레이저 < 0.39 mW, 670 nm (적색광)				
허용 주위 조도*3	15,000 lx			-	-
스폿 직경 ±10%	SMR	90 x 120 μm	100 x 140 μm	90 x 120 μm	-
	MMR	45 x 40 μm	120 x 130 μm	230 x 240 μm	-
	EMR	140 x 160 μm	390 x 500 μm	630 x 820 μm	-
	최소 직경	45 x 40 μm (24 mm)	55 x 50 μm (31 mm)	70 x 65 μm (42 mm)	-
레이저 안전 등급	DIN EN 60825-1: 2015-07에 따른 Class 2				
동작 온도	0 ~ 50°C (응축 없을 것)				
보관 온도	-20 ~ 70°C (응축 없을 것)				
출력	아날로그	4 ~ 20 mA (PCF1420-3/U 케이블 사용 시 1 ~ 5 V), 12 bit, 측정 영역에서 자유롭게 조정 가능*5			
	디지털 인터페이스	RS422 (16 bit) / PROFINET*4 / EtherNet/IP*4			
내진동성 (DIN EN 60068-2-6)	20 g / 20 ~ 500 Hz 3축, 각 2회전 및 10회 사이클				
내충격성 (DIN-EN 60068-2-27)	3축에서 15 g / 6 ms, 1,000회 충격				
보호 등급 (DIN EN 60529)	IP65				
신호 입력 / 스위칭 출력	1 x HTL 레이저 ON / OFF, 1 x HTL 멀티 기능 입력: 트리거인 / 제로 세팅 / 마스터링 / 티치; 1 x 에러 출력 NPN, PNP, 푸쉬-풀				
설치	두개의 마운팅 홀을 통한 나사 연결				
공급 전압 / 소비 전력	11 ~ 30 VDC, < 2 W (24 V)				
연결	내장형 3 m 케이블, 오픈 엔드, 최소 곡률 반경 30 mm (고정설치)				
	0.3 m 피그테일, 12핀 M12 커넥터 (적합한 연결 케이블은 액세서리 참조)				
설치	두개의 마운팅 홀을 통한 나사 연결				
재질	알루미늄 하우징				
무게	3 m 케이블 포함	약 145 g			
	피그테일 타입	약 60 g			
제어 및 디스플레이 요소	선택 버튼: 제로, 티치, 공장 설정; 설정을 위한 웹 인터페이스*6: 선택 가능한 사전 설정, 피크 선택, 비디오 신호, 자유롭게 선택 가능한 평균화, 데이터 감소, 설정 관리; 전원 상태 확인을 위한 2 x 컬러 LED				

* FSO=Full Scale Output, 모든 사양은 무광 백색 세라믹을 대상으로 측정되었습니다. (레퍼런스: 세라믹)
 * SMR=측정 시작점, MMR=측정 중간점, EMR=측정 종료점
 * 1 공장 초기 설정 2 kHz, 공장 초기 설정을 변경하려면 IF2001/USB 컨버터가 필요합니다 (옵션 구매).
 * 2 측정 속도 2 kHz, 중앙값 9
 * 3 조명: 백열 전구
 * 4 인터페이스 모듈을 통한 연결 (액세서리 참조)
 * 5 12비트로 D/A 변환
 * 6 IF2001/USB를 통한 PC 연결 (옵션)

레이저 변위센서

장거리레이저변위센서

2D · 3D 스캐너

마이크로미터

공초점변위센서

분광간섭변위센서

정전용량변위센서

와전류변위센서

마그네틱변위센서

와이어변위센서

접촉식변위센서

데이터처리

온도센서

열화상카메라

컬러센서

진동센서