

## optoNCDT 1320

Laser Displacement Sensor **컴팩트 삼각 측정 변위센서**

레이저  
변위센서



- 다량 사용이나 OEM 어플리케이션에 특화
- 컨트롤러가 내장된 컴팩트 설계
- 최대 2kHz 측정 속도
- 아날로그 및 디지털 출력
- 트리거 입력 및 티칭 기능
- 플러그 앤 플레이
- 빠른 센서 설정을 위한 어플리케이션 프리셋 기능
- 자동 대상체 보상

### 제품 설명



optoNCDT는 컴팩트한 크기를 가진 삼각 측정 변위센서입니다. 이 시리즈는 이동, 거리, 위치의 정확한 측정 작업에 매우 이상적인 보급형 센서입니다. 컨트롤러는 하우징에 내장되어 설치 절차를 크게 단순화시킵니다. 크기가 매우 작기 때문에, 센서는 제한적인 설치 영역에서도 쉽게 적용될 수 있습니다. 무게가 가벼운 optoNCDT 1320은 픽업플레이스 기계나 로봇 암 등 가속이 많은 분야에 사용이 이상적입니다.

optoNCDT 1320은 정확도가 매우 뛰어나고 측정 속도가 최대 2kHz에 달합니다. 자동 대상체 보상(ATC) 기능은 목표물의 색상이나 밝기에 관계 없이 안정적인 거리 신호 조절 기능을 합니다. 측정 스폿 크기가 작고 정밀하게 투사되기 때문에 초소형 측정 대상도 안정적으로 인식할 수 있습니다.

#### 새로운 클래스의 정의

속도, 크기, 성능 및 용도가 조합하여 새로운 레이저 센서가 탄생하였습니다. 세계적으로 특별한 SMART 센서의 컨셉은 컴팩트한 크기와 함께 통합 웹 인터페이스와 결합하였습니다. 가격 대비 성능이 훌륭하여 기계 설비 및 공장 자동화 환경과 같은 많은 수량이 필요한 어플리케이션에 특화된 제품입니다.

Micro-Epsilon의 컴팩트 센서는 기존 레이저 센서들이 한계를 느끼던 영역에서도 정밀하게 작업할 수 있습니다.

#### 플러그 앤 플레이 방식의 손쉬운 사용

optoNCDT 1320 모델은 멀티기능 센서 버튼을 몇 번만 클릭하여 센서에 빠른 명령을 내릴 수 있습니다. 따라서 사용자가 제로 세팅/마스터링 기능이나 트리거 설정이 가능합니다. 또한 직관적인 웹 인터페이스를 통해 센서의 추가적인 설정이 가능합니다. 프리셋을 사용하여 가장 일반적인 표면 재질을 선택할 수 있습니다. "일반", "표면 변경", 침투성 재질 등의 설정을 사용하여 복잡한 최적화 작업 없이도 정밀한 측정 값을 취득할 수 있습니다. 퀄리티 슬라이더를 사용하여 센서를 정적인 공정과 동적인 공정에 사용할 수 있게 해줍니다.

- 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

## 레이저 변위센서

모델		ILD1320-10	ILD1320-25	ILD1320-50	ILD1320-100
측정 범위		10 mm	25 mm	50 mm	100 mm
측정 시작점	SMR	20 mm	25 mm	35 mm	50 mm
측정 중간점	MMR	25 mm	37.5 mm	60 mm	100 mm
측정 종료점	EMR	30 mm	50 mm	85 mm	150 mm
직선성		≤ ±10 μm	≤ ±25 μm	≤ ±50 μm	≤ ±100 μm
		≤ ± 0.10% FSO			
반복 정도 *1		1 μm	2.5 μm	5 μm	10 μm
측정 속도 *2		0.25 kHz / 0.5 kHz / 1 kHz / 2 kHz			
광원		반도체 레이저 < 1 mW, 670 nm (적색광)			
허용 주위 조도		30,000 lx			20,000 lx
스폿 사이즈 ± 10%	SMR	90×120 μm	100×140 μm	90×120 μm	750×1100 μm
	MMR	45×40 μm	120×130 μm	230×240 μm	
	EMR	140×160 μm	390×500 μm	630×820 μm	
	최소 직경	45×40 μm (24 mm)	55×50 μm (31 mm)	70×65 μm (42 mm)	-
보호 등급		IP 65			
레이저 안전 등급		클래스 2 DIN EN 60825-1 : 2008-05			
온도 안정성		± 0.03 % FSO/°C			
동작 온도		0 ~ +50°C (비응축)			
보관 온도		-20 ~ +70°C (비응축)			
출력	아날로그	4 ~ 20 mA; 12 비트; 기본 영역에서 자유롭게 조정 가능 *3			
	디지털	RS422 / 16비트			
신호 처리		14 비트			
내진성		20g / 20 ~ 500 Hz (IEC 60068-2-6에 따름)			
내충격성		15 g / 6 ms / 3축 (IEC 60068-2-29에 따름)			
무게	케이블 비포함	약 30 g			
	3m 케이블 포함	약 145 g			
컨트롤 I/O		1x HTL 레이저 온/오프 1 x HTL 멀티 기능 입력: 트리거인, 제로 세팅, 마스터링, 티치 (1 x 에러, NPN, PNP 출력, 푸시 풀)			
디스플레이		2 x 3색 LED - 전원 및 상태 표시			
동작	버튼	제로 / 티치 / 공장 초기화 선택 버튼			
	웹 인터페이스	사전 설정 선택 가능 *4			
공급 전압		11 ~ 30 VDC			
소비 전류		< 2 W (24 V)			
센서 케이블		3m, 내장형, 오픈 엔드			
컨트롤러		시그널 프로세서 내장			
전자파 적합성 (EMC)		EN 61 000-6-3 / DIN EN 61326-1 (클래스 B) / EN 61 000-6-2 / DIN EN 61326-1			

\* FSO=Full Scale Output, 모든 사양은 무광 흰색 세라믹을 대상으로 측정되었습니다. (레퍼런스: 세라믹)

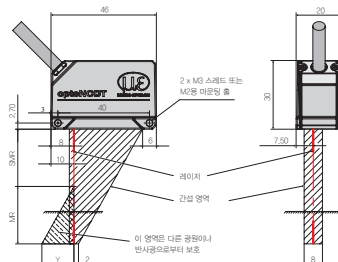
\* SMR=측정 시작점, MMR=측정 중간점, EMR=측정 종료점

\*1 측정 속도 1 kHz, 중간값 9

\*2 공장 초기 설정 1 kHz; 공장 초기 설정을 변경하려면 IF2001/USB 컨버터가 필요합니다 (옵션 구매).

\*3 12 비트로 D/A 변환

\*4 IF2001/USB (옵션 구매)를 통한 PC 연결



	MR	SMR	Y
10	20	10	
25	25	21	
50	35	28	
100	50	46	

### 센서

### 변위 · 계측센서

### 머신비전

### 마킹시스템

### 광학 · 측정기기

### 기타

### 레이저변위센서

CD22

CDX

CDA

KL2

KL3

KL4

UQ1

optoNCDT

### optoNCDT 1320

optoNCDT 1420

optoNCDT 1420 CL1

optoNCDT 1610/1630

optoNCDT 1750

optoNCDT 2300

optoNCDT 1700LL

optoNCDT 2300LL

optoNCDT 1710-50

optoNCDT 2310

optoNCDT 1710-1000

optoNCDT 1700BL

optoNCDT 2300BL

optoNCDT 2300-2DR

optoNCDT Accessories