

# optoNCDT 1610/1630

Laser Displacement Sensor **고속 PSD 센서**

레이저  
변위센서



- 16가지 모델로 0.5mm~200mm 측정 범위 지원
- 센서 헤드 및 외장 컨트롤러
- 트루 아날로그 측정 속도 최대 100kHz
- 아날로그 (V/I) 및 Ethernet 인터페이스

센서

변위 · 계측센서

머신비전

마킹시스템

광학 · 측정기기

기타

변위 · 계측센서

레이저변위센서

장거리레이저변위센서

2D · 3D 스캐너

마이크로미터

공조점변위센서

분광간섭변위센서

정전용량변위센서

와전류변위센서

마그네틱변위센서

와이어변위센서

접촉식변위센서

디스플레이유닛

데이터처리

온도센서

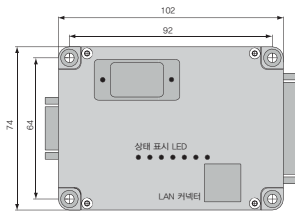
열화상카메라

컬러센서

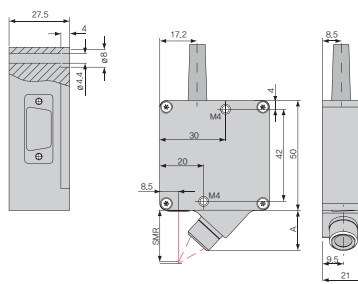
## 제품 설명

트루 아날로그 optoNCDT 1610/1630은 진동 진폭 · 충격 · 낙하 시험과 같은 빠른 속도 측정이 필요한 상황에 적합합니다. 100kHz(-3dB) 주파수는 0.5mm ~ 200mm 사이의 모든 측정 범위 내에서 반응합니다. 컨트롤러는 아날로그(전류/전압), Ethernet 인터페이스를 모두 갖추고 있습니다.

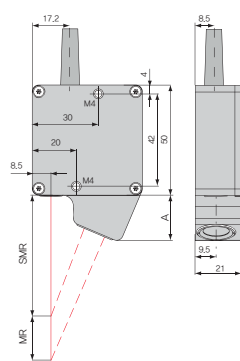
컨트롤러



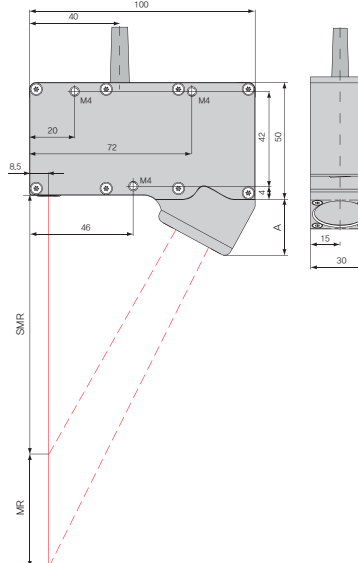
optoNCDT 1610/1630 (0.5mm)



optoNCDT 1610/1630 (2/4/10/20mm)



optoNCDT 1610/1630 (50/100/200mm)



MR	SMR	A
0.5	23.75	18.4
2	23	15
4	22	15
10	40	13.6
20	55	20.5
50	115	26.6
100	170	25.8
200	240	27.5

### 사양

모델	LD 1610-4	LD 1610-10	LD 1610-20	LD 1610-50	LD 1610-100
측정 범위	4mm	10mm	20mm	50mm	100mm
측정 시작점	22mm	40mm	55mm	115mm	170mm
직선성	8 $\mu$ m	20 $\mu$ m	40 $\mu$ m	100 $\mu$ m	200 $\mu$ m
	$\leq 0.2\%$ FSO				
분해능 (dynamic모드) *	2.6 $\mu$ m	6.5 $\mu$ m	13.0 $\mu$ m	32.5 $\mu$ m	65 $\mu$ m
분해능 (static모드) **	0.2 $\mu$ m	0.5 $\mu$ m	1 $\mu$ m	2.5 $\mu$ m	6 $\mu$ m
스폿 사이즈	0.3mm	0.6mm	0.9mm	1.5mm	1.5mm
측정 속도	10kHz (-3dB)				
광원	레이저 다이오드 (670nm)				
레이저 안전 등급	클래스 2				
내진성	10g ~ 1kHz (센서, 옵션 20g)				
동작 온도	0° ~ +50°C				
보관 온도	-20° ~ +70°C				

\* 흰색 대상체 측정 시 10kHz

\*\* 흰색 대상체 측정 시 20Hz

모델	LD 1630-4	LD 1630-10	LD 1630-20	LD 1630-50
측정 범위	4mm	10mm	20mm	50mm
측정 시작점	22mm	40mm	55mm	115mm
직선성	12 $\mu$ m	30 $\mu$ m	60 $\mu$ m	150 $\mu$ m
	$\leq \pm 0.3\%$ FSO			
분해능 (dynamic모드) *	7 $\mu$ m	17.5 $\mu$ m	35 $\mu$ m	50 $\mu$ m
분해능 (static모드) **	0.4 $\mu$ m	1 $\mu$ m	2 $\mu$ m	7.5 $\mu$ m
스폿 사이즈	0.3mm	0.6mm	0.9mm	1.5mm
측정 속도	100kHz (-3dB)			
광원	레이저 다이오드 (670nm)			
레이저 안전 등급	클래스 2			
내진성	5g ~ 1kHz (센서, 옵션 20g)			
동작 온도	0° ~ +40°C			
보관 온도	-30° ~ +75°C			

\* 흰색 대상체 측정 시 100kHz

\*\* 흰색 대상체 측정 시 230Hz

### 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

## 사양

### 레이저 변위센서

컨트롤러		
디지털 출력	Ethernet	TCP / IP 초기 설정 IP 192, 168, 122, 245 (측정 속도 1 ~ 30kHz)
아날로그 출력	변위	±10V (옵션 0 ~ 10V / 0 ~ 5V) / 4 ~ 20mA
	임피던스	약 0Ω (최대 10mA)
	기울기	물체 경사도 30° (축 A): 약 0.5% (흰색 타겟)
	차단 주파수	DC ~ 10kHz / 100kHz
	온도 특성	0.02 % °C FSO
	강도	0V ~ 10V
스위칭 출력	최소	+24V 거리 < 최소값, LED 노란색
	OK	+24V 최소값 < 거리 < 최대값, LED 초록색
	최대	+24V 거리 > 최대, LED 주황색
	에러	+24V, LED 빨간색
스위칭 히스테리시스		약 0.5% FSO
주위 조도		20,000lx
수명		50,000h 레이저 다이오드
분리 전압 (Isolation Voltage)		200V DC, 0V
습도		최대 90%RH
보호 등급		센서: IP 64, 컨트롤러: IP 40
전원		+24V DC / 200mA (10 ~ 30V)
커넥터		서브 D 수 커넥터 25핀
케이블 길이 (표준)		2m

### 센서

### 변위 · 계측센서

### 머신비전

### 마킹시스템

### 광학 · 측정기기

### 기타

### 변위 · 계측센서

### 레이저변위센서

장거리레이저변위센서

2D · 3D 스캐너

마이크로미터

공조점변위센서

분광간섭변위센서

정전용량변위센서

와전류변위센서

마그네틱변위센서

와이어변위센서

접촉식변위센서

디스플레이유닛

데이터처리

온도센서

열화상카메라

컬러센서