optoNCDT 2310

레이저변위센서

» 높은 정확도 및 장거리 스탠드오프
» 측정 속도 조절 가능 (최대 49.14 kHz)
» 아날로그 (U/I) / RS422 / EtherNet / EtherCAT / PROFINET
» 고급 실시간 표정 보정 기능 (A-RTSC)
» 분해능 0.5 µm

■ 제품 설명 및 특징

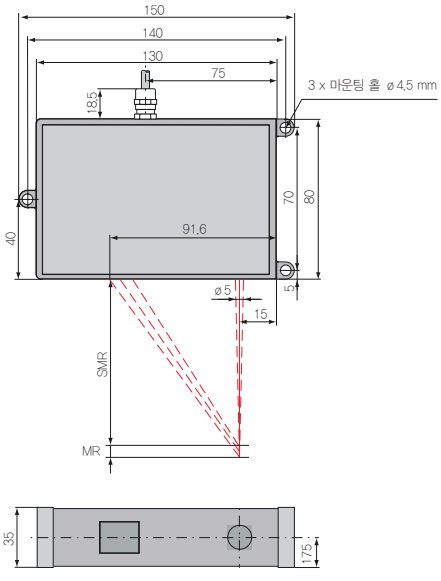
optoNCDT 2310 센서는 높은 정밀도를 지니고 있으며 먼 거리에서 측정이 필요한 경우 사용되기 적합합니다. 비접촉식 방법으로 거리를 측정하며 기존 레이저 삼각 측량 센서와 달리 본 장거리변위센서는 충돌 가능성을 방지하기 위해 대상으로부터 측정 거리가 길다는 특징이 있습니다. 또한 내장된 A-RTSC는 빠르게 변화하는 표면에서도 측정이 가능합니다.

optoNCDT 2310 장거리레이저변위센서는 측정된 값과 신호 (예: 비디오 신호의 피크 선택, 필터 및 마스킹)를 처리하기 위해 다양한 가능성을 제공하는 웹 인터페이스를 통해 작동할 수 있습니다.

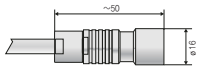
■ 치수 및 기술 데이터

(치수 단위: mm, 축소 비율 정확하지 않음 (NTS))

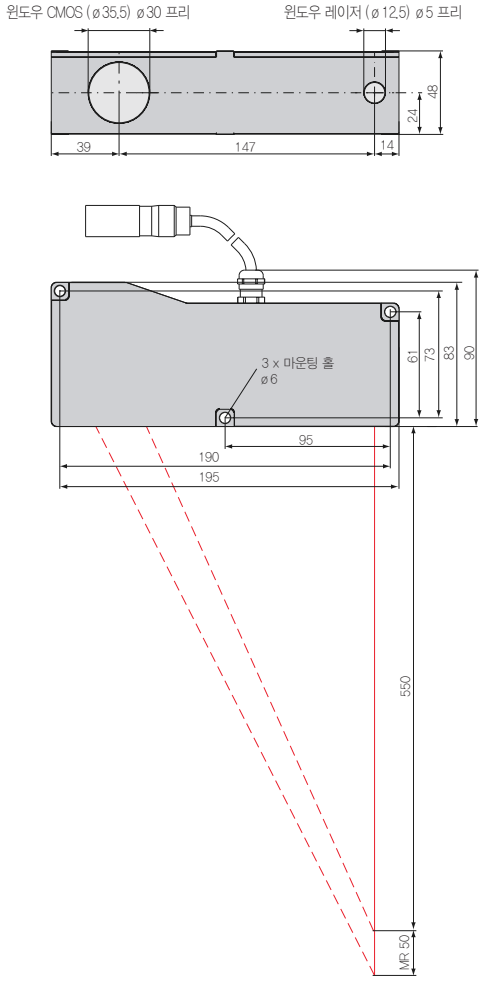
optoNCDT 2310-10 / 2310-20 / 2310-40



커넥터 (센서부)



optoNCDT 2310-50



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 2310

■ 사양

모델		ILD2310-10	ILD2310-20	ILD2310-40	ILD2310-50
측정 범위 ※1		10 (5) mm	20 (10) mm	40 (20) mm	50 (25) mm
측정 시작점 ※1	SMR	95 (100) mm	90 (100) mm	175 (195) mm	550 (575) mm
측정 중간점 ※1	MMR	100 (102.5) mm	100 (105) mm	195 (205) mm	575 (587.5) mm
측정 종료점 ※1	EMR	105 (105) mm	110 (110) mm	215 (215) mm	600 (600) mm
직선성		< ±3 µm	< ±6 µm	< ±12 µm	< ±50 µm
		< ±0.03% FSO			< ±0.1% FSO
분해능		0.5 µm	1 µm ※3	2 µm	7.5 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	400 × 500 µm	200 µm	230 µm	400 ~ 500 µm
	MMR	400 × 500µm	60 µm	210 µm	400 ~ 500 µm
	EMR	400 × 500 µm	200 µm	230 µm	400 ~ 500 µm
광원		반도체 레이저 < 1 mW, 670 nm (적색광)			
레이저 안전 등급		DIN EN 60825-1: 2015-07에 따른 Class 2 / 옵션: Class 3R			
동작 온도		0 ~ 50°C (응축 없을 것)			
보관 온도		-20 ~ 70°C (응축 없을 것)			
제어 및 디스플레이 요소		RS422 (16bit) / EtherNet / EtherCAT / PROFINET ※4 / Ethernet/IP ※4			
신호 입력		레이저 ON / OFF, 동기화, 트리거 입력			
공급 전압 / 소비 전력		11 ~ 30 VDC / < 3 W (24 V)			
연결		내장형 0.25 m 피그테일, 14핀 ODU 플러그, 최소 곡률 반경 30 mm (고정설치)			
동기화		동시 또는 교차 측정 가능			
내진동성 (DIN EN 60068-2-6)		2 g / 20 ~ 500 Hz			
내충격성 (DIN-EN 60068-2-27)		3축에서 15 g / 6 ms			
보호 등급 (DIN EN 60529)		IP65			
아날로그 출력 ※4		4 ~ 20 mA / 0 ~ 5 V / 0 ~ 10 V / ±5 V / ±10 V			
설치		세개의 마운팅 홀을 통한 나사 연결			
재질		알루미늄 하우징			
무게		약 550 g (피그테일 포함)			
제어 및 디스플레이 요소		설정을 위한 웹 인터페이스: 사용자 관리, 측정 설정, 매개 변수, 추가 기능; 상태 / EtherNet 및 EtherCAT용 2 x 컬러 LED			

※ 모든 사양은 확산반사 타입의 백색 표면을 대상으로 측정되었습니다 (Micro-Epsilon의 ILD용 레퍼런스 세라믹).
※ FSO=Full Scale Output, SMR=측정 시작점, MMR=측정 중간점, EMR=측정 종료점
※1 괄호 안의 숫자는 최대 측정 속도 49.14 kHz를 의미합니다.
※2 괄호 안의 숫자는 49.14 kHz 적용 시 측정 범위 감소.
※3 10 kHz (평균화 제외)
※4 인터페이스 모듈을 통한 연결 (액세서리 참조)