

optoNCDT 2300-2DR

- » 경면체 측정
- » 블루 레이저 기술 (남보라색 레이저 다이오드 405 nm)
- » 측정 속도 최대 49.14 kHz까지 조정 가능
- » 아날로그 (U/I) / RS422 / EtherNet / EtherCAT / PROFINET / EtherNet/IP
- » 고급 실시간 표면 보정 기능 (A-RTSC)

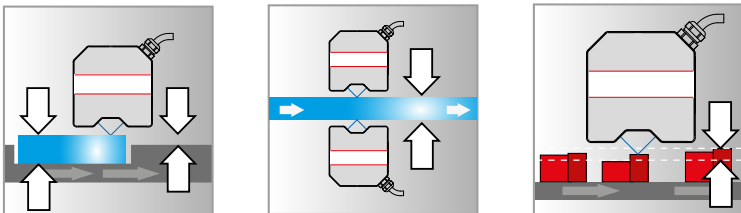


■ 제품 설명 및 특징

속도 및 정밀도의 결합 optoNCDT 2300-2DR 레이저센서

신제품 optoNCDT 2300-2DR은 블루 레이저 광을 사용하며 직접 반사되는 표면에서 변위 및 거리 측정을 위해 특별히 설계되었습니다. 반사형 및 유광 재질의 표면에서 고속으로 작동하며 나노미터 범위에서 최대의 정밀도를 제공합니다. 또 소형 센서로서의 독특함을 자랑하는 블루 레이저변위센서입니다.

optoNCDT 2300-2DR 레이저센서는 반사 및 광택이 있는 워크에 특히 적합합니다. 평면 유리의 두께 측정, 강화 유리의 거리 측정 및 극세 부품의 어셈블리 모니터링에 사용됩니다. 측정 속도는 최대 49.14 kHz로 설정할 수 있어 프로세스 모니터링 작업에 최적입니다. A-RTSC (Advanced Real Time Surface Compensation)로 작동하는 동안 센서를 사용하여 다양한 표면 유형에 대한 정확한 실시간 표면 보정이 가능합니다. 데이터 출력은 Ethernet, RS422 또는 EtherCAT를 통해 이루어집니다.



optoNCDT 2300-2DR 레이저센서는 측정 대상에 병렬로 설치되는 것을 기반으로 합니다. 블루 레이저 광은 측정 대상에 의해 수광 광학계 상으로 직접 반사되며 적색 레이저 광과 달리 블루 레이저 광은 측정 대상을 투과하지 않습니다. 날카로운 점이 표면에 투영되어 수신기 요소에 안정적인 신호를 제공하여 나노미터 해상도로 측정할 수 있습니다. 또한 매우 작은 레이저 스폿 크기로 초소형 워크를 감지할 수 있습니다. 고정밀 센서 기술 외에도 센서 크기의 소형화로 신제품 optoNCDT 2300-2DR는 독창성을 자랑합니다. 센서 Class는 전 세계 전자 센서가 컴팩트 하우징에 통합된 유일한 레이저센서입니다.

optoNCDT 2300-2DR 센서는 광학 삼각 측량의 원리를 기반으로 합니다. 눈에 보이는 변조광 스폿이 타겟 표면에 투사되며 수신 광학 장치는 거리에 따라 광 스폿의 직접적인 비율을 공간 해상도가 있는 CCD 요소로 생성합니다. 센서의 디지털 신호 처리기는 CCD 소자의 출력 신호로부터 센서와 타겟상의 광 스폿 사이의 거리를 계산합니다. 거리 값은 선형화되어 아날로그 또는 디지털 인터페이스를 통해 출력됩니다. 정확한 실시간 표면 보정이 가능하며 데이터 출력은 Ethernet, RS422 또는 EtherCAT를 통해 이루어집니다.

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 |

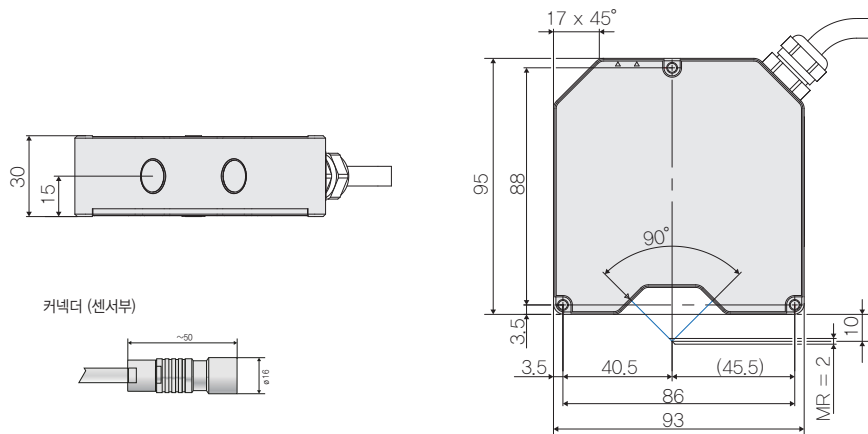
optoNCDT 2300-2DR

■ 사양

| 모델 | | ILD2300-2DR |
|--------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 측정 범위*1 | | 2 mm (1 mm) |
| 측정 시작점*1 | | 9 mm (9 mm) |
| 측정 중간점*1 | | 10 mm (9.5 mm) |
| 측정 종료점*1 | | 11 mm (10 mm) |
| 직선성 | | < ±0.6 μm |
| | | < ±0.03% FSO |
| 분해능*3 | | 0.03 μm |
| 온도 안정성 | | ±0.01% FSO / K |
| 측정 속도 | | 7개의 선택 가능한 스테이지 49.14 kHz*2 / 30 kHz / 20 kHz / 10 kHz / 5 kHz / 2.5 kHz / 1.5 kHz |
| 광원 | | 반도체 레이저 < 1 mW, 405 nm (남보라색) |
| 허용 주위 조도 | | 10,000 ~ 40,000 lx |
| 레이저 안전 등급 | | DIN EN 60825-1: 2015-07에 따른 Class 2 |
| 스폿 직경 (±10%) | SMR | 21.6 × 25 μm |
| | MMR | 8.5 × 11 μm |
| | EMR | 22.4 × 23.7 μm |
| 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 | | 4 ~ 20 mA / 0 ~ 5 V / 0 ~ 10 V / ±5 V / ±10 V |
| 동기화 | | 동시 또는 교차 측정 가능 |
| 설치 | | 세계의 마운팅 홀을 통한 나사 연결 |
| 입력 | | 레이저 ON / OFF, 동기화, 트리거 입력 |
| 공급 전압 / 소비 전력 | | 11 ~ 30 VDC, < 2 W (24 V) |
| 연결 | 표준 | 내장형 0.25 m 피그테일, 14핀 커넥터 케이블, 최소 곡률 반경 30 mm (고정 설치) |
| | 옵션 | 연장 가능: 3 m / 10 m (연결 케이블은 액세서리 참조) |
| 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 |
| 제어 및 디스플레이 요소 | | 설정을 위한 웹 인터페이스: 사용자 관리, 측정 설정, 데이터 출력, 측정 제어, 매개 변수, 추가 항목: 상태 / Ethernet 및 EtherCAT용 컬러 LED 2개 |

FSO=Full Scale Output, | SMR=측정 시작점, MMR=측정 중간점, EMR=측정 종료점
 *1 범위: 괄호 안의 값은 측정값 49.14 kHz를 따름
 *2 측정 범위를 줄인 상태에서 49.14 kHz의 측정 속도를 기준으로 함 (괄호 안 수치)
 *3 20 kHz의 측정 속도
 *4 인터페이스 모듈을 통한 연결 (액세서리 참조)

■ 치수



단위: mm