

CDX

- » 새로 개발된 이미지 센서 ATMOS에 의한 고정밀, 고속으로 안정적 측정 가능
- » 직접 네트워크 연결: 컨트롤러 필요 없음
- » 웹 서버 장착
- » 초 고정밀도 및 사용 편의성의 융합



■ 제품 설명 및 특징



초 고정밀도 및 사용 편의성의 융합

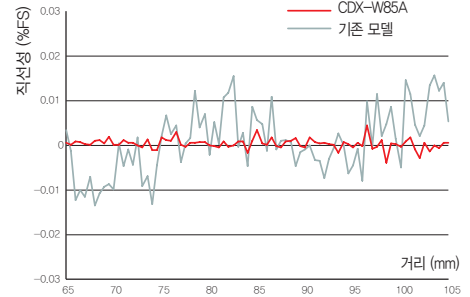
최초의 레이저변위센서가 업계에 소개되고 측정 정확도가 입증된 이후로 다년에 걸친 노하우를 축적해왔습니다. 다양한 사용자 요구 사항을 기반으로 간편한 구성을 실현했으며 변위센서의 새로운 개념인 내장 웹 서버를 통해 조작성을 제공할 수 있습니다. 초 고정밀도와 사용자 편의성이 융합된 레이저변위센서는 높은 수준의 완벽성을 추구합니다.

세계 최고의 직선성 실현 **±0.015% F.S.**

[±0.015% FS] 고정밀도를 쉽게 만족시키는 세계 최고의 직선성을 특징으로 하는 CDX 시리즈 모델은 기존 모델보다 훨씬 높은 수준의 정확도로 측정을 실현합니다.

※ 워크 각도: ±0° 확산 모드,
측정 조건은 라인업 / 사양서의 각주를 참조하십시오.

직선성 비교 ▶



기존 모델보다 [±0.015% FS] 고정밀도로 측정 가능한 CDX 시리즈
※ 워크 각도: ±0°, 확산 모드 측정 조건은 사양을 참조하십시오.

고 강성체 구조

고 강성체로 안전성 보장 광학 시스템 독립적 기본 유닛



발광부 원통형 렌즈

넓은 반경 타입 원통형 렌즈 탑재

ATMO 수광 소자

수광부 Neo LD lens

저 수차 디자인으로 특별 고안된 CDX 렌즈 4-그룹 -4요소 구조, 새로운 광학으로 높은 직선성 실현

첨단 광학 시스템과 고 강체

초 고정밀 계측을 위해 특수 설계된 광학 시스템과 독립적인 기본 유닛은 강성체 구조로 되어 있습니다. 정확성과 고속 측정의 특징으로 오류의 원인이 성공적으로 차단되었습니다.

네오 LD 렌즈 장착

수광 렌즈는 측정 대상으로부터 반사된 광이 수광 소자 상에 고정밀도로 포커싱 되도록 커스터마이징 되어있으며, 렌즈 수차로 인해 발생하는 오류-발생 스폿 왜곡이 현저하게 감소되었습니다. 네오 LD: 네오 저분산



레이저변위센서

장거리레이저변위센서

2D · 3D 스캐너

마이크로미터

공초점변위센서

분광간섭변위센서

정전용량변위센서

와전류변위센서

마그네틱변위센서

와이어변위센서

접촉식변위센서

데이터처리

온도센서

열화상카메라

컬러센서

진동센서

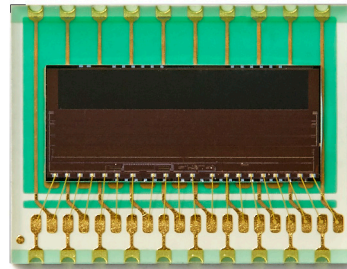
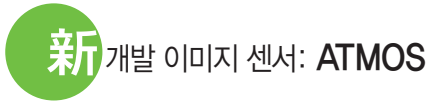
CDX

■ 새로운 이미지 센서

고정밀, 고속의 안정된 계측을 위해 새로 개발된 이미지 센서

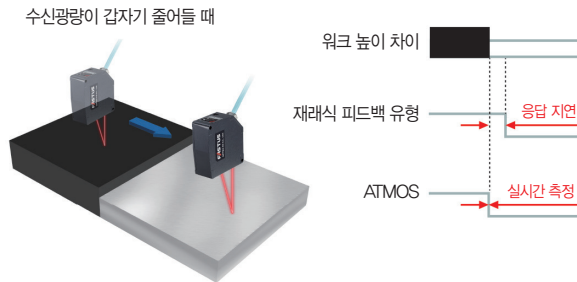
초 고정밀 계측을 위해 특수 설계된 광학 시스템과 독립적인 기본 유닛은 강성체 구조로 되어있습니다. 정확성과 고속 측정의 특징으로 오류의 원인이 성공적으로 차단되었습니다.

ATMOS: 자동 튜닝 CMOS



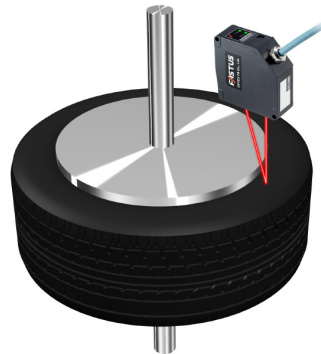
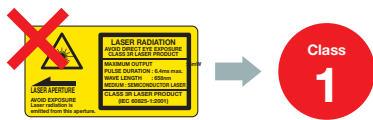
업계 최초 피드백 없는 고속 셔터

종래의 이미지 센서에서는 셔터에 대한 피드백 제어가 작업물 색상 변화로 인한 광량의 급격한 변화를 따라갈 수 없었기 때문에 순간적으로 측정을 수행하지 못하여 응답이 지연되었습니다. 새로 개발된 ATMOS 이미지 센서를 사용하면 업계 최초 알고리즘 덕분에 피드백 제어 없이 측정할 수 있습니다. 측정 및 응답 지연을 수행하는 순간적 무능력이 제거되었으므로 이제 실시간 측정이 가능합니다.



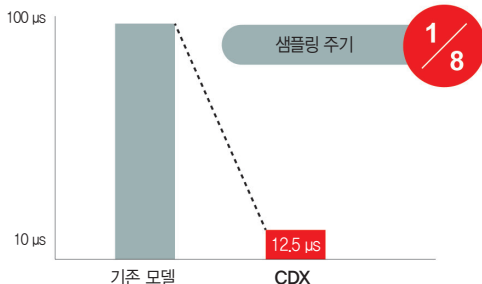
Class I 레이저에서도 안정된 측정

ATMOS 이미지 센서를 통해 높은 감도로 Class I 레이저에서도 안정적인 측정이 가능합니다. 타이어와 같은 흑색 대상체 측정 할 때에도 고출력 레이저를 사용하지 않고도 고정밀 측정을 수행할 수 있습니다. 작업자의 눈 안전을 보장하면서 안정적으로 흑색 대상체 측정할 수 있습니다.



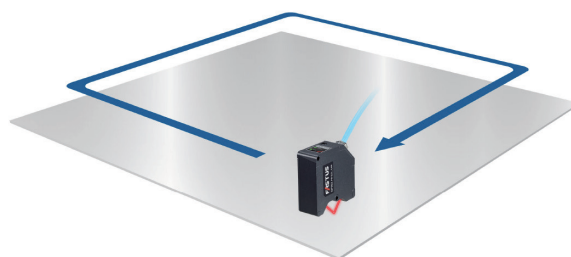
고속 측정: 최대 샘플링주기 12.5 μs (측정 주파수: 80 KHz)

매우 민감한 ATMOS 이미지 센서를 사용하면 필요한 노출 시간을 최소화하면서 초고속 셔터 속도를 구현할 수 있습니다. 샘플링 주기가 기존 모델의 1/8 인 12.5 μs로 단축되었으므로 초고속 측정이 필요한 어플리케이션에 활용할 수 있습니다.



※ 샘플링 주기가 12.5 μs 인 경우 측정 범위가 제한됩니다.

대형 유리 높이 측정



레이저변위센서

CD22

CDX

CDA

KL3

KL4

TD1

optoNCDT

optoNCDT 1220

optoNCDT 1320

optoNCDT 1420

optoNCDT 1420 CL1

optoNCDT 1750

optoNCDT 1900

optoNCDT 2300

optoNCDT 1750LL

optoNCDT 1900LL

optoNCDT 2300LL

optoNCDT 1710-50

optoNCDT 2310

optoNCDT 1710-1000

optoNCDT 1710BL

optoNCDT 1750BL

optoNCDT 2300BL

optoNCDT 1750DR

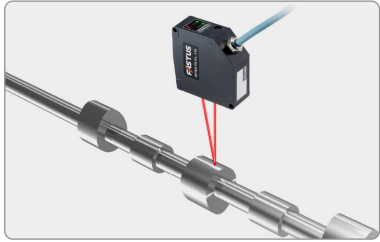
optoNCDT 2300-2DR

optoNCDT Accessories

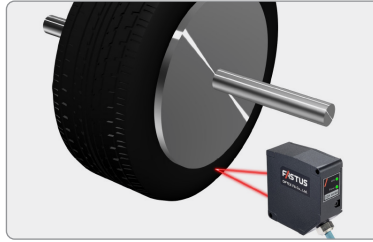
thicknessSENSOR

CDX

■ 적용 사례



캠 샤프트의 형상 측정



타이어의 형상 측정



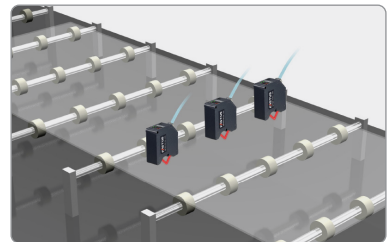
변속기 부품의 평탄도 측정



스마트폰 프레임의 높이 검사 (정반사 타입)



대구경 드릴의 처짐 측정



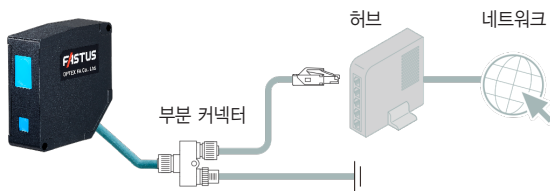
유리 기판의 힘 측정 (정반사 타입)

■ Ethernet 직접 연결

컨트롤러 없이 직접 네트워크 연결 가능

Ethernet 직렬 인터페이스가 센서 헤드에 내장되어 있기 때문에 컨트롤러를 사용하지 않고도 네트워크에 연결할 수 있습니다. 컨트롤러 비용이 들지 않을 뿐만 아니라 컨트롤러를 위한 공간을 확보하지 않아도 됩니다.

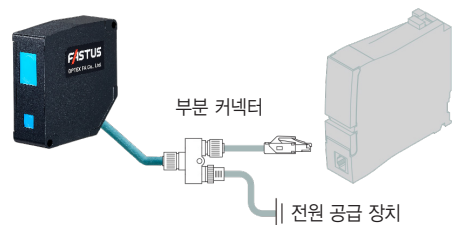
新 Ethernet 직접 연결



■ 직접 연결하여 작업이 가능: PC LAN 포트



■ PLC Ethernet 포트에 연결 가능



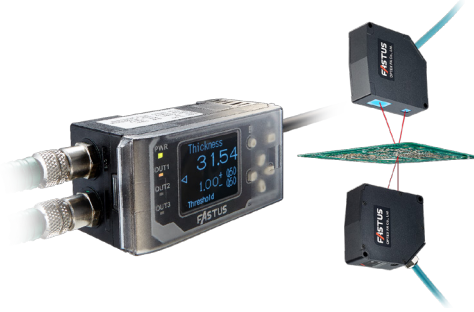
CDX

레이저변위센서

■ 아날로그 / 제어 출력이 필요한 경우

변위센서 증폭기 유닛 CDA-M

CDA-M 앰프 장치에는 일본어 문자와 영문 문자를 모두 선명하게 볼 수 있는 유기 EL 디스플레이가 장착되어 있습니다. 제어는 아날로그 또는 제어 출력을 사용하여 수행할 수 있지만 두개의 센서 헤드를 사용하여 두께 및 높이 차이 측정을 수행할 수 있습니다.



모델		CDA-M
센서 헤드 (CDX 시리즈)	연결 가능 유닛 수	최대 유닛 2개
	연결 타입	앰프 측: M8, 4핀 커넥터
정격	전원 전압	12 ~ 24 VDC ±10%, 10% 리플 (pp)
	소비 전류	100 mA 이하 (12 V에서)
디스플레이	도트 matrix 디스플레이	유기 EL 패널 128 × 96픽셀
	표시등	전원 표시: 적색 / 녹색, 출력 1 ~ 3 표시: 주황색
아날로그 전류 출력		4 ~ 20 mA / F.S. 부하 임피던스 300 Ω 이하
제어 출력		NPN / PNP 오픈 콜렉터 (설정에 따라 선택 가능) 출력 3개, 최대 100 mA / 30 VDC, 잔류 전압: 1.8 V 이하
외부 입력		입력 2개
연결 타입		케이블 유형: 케이블 길이: 2 m (Ø5.8 mm)
저항 환경	주위 온도 / 습도	-20 ~ 50°C / 35 ~ 85% RH (응결 또는 응축 현상 없음)
	보관 온도 / 습도	-20 ~ 60°C / 35 ~ 85% RH (응결 또는 응축 현상 없음)
	내진동성	10 ~ 55 Hz; 복진폭 1.5 mm; X, Y, Z 방향 각각 2시간
	내충격성	약 50G (500 m/s ²) / X, Y, Z 방향 각각 3회
	보호 회로	역방향 연결 보호
	보호 등급	IP50
재질		폴리카보네이트
무게		170 g

· 앰프 기기를 사용하는 경우 CDX 시리즈의 일부 설정을 확인하거나 변경할 수 없습니다. 자세한 내용은 CDX 시리즈 사용 설명서를 참조하십시오.
 · CDX 시리즈에서 CH1은 앰프 장치로 설정하여 사용할 수 있는 유일한 출력입니다.
 · CDX 시리즈는 CC-Link 통신을 지원하지 않습니다.
 · 아날로그 출력 (아래 그림 참조)의 해상도는 Ethernet 통신을 사용할 때의 해상도보다 낮습니다. CDA-DM22는 스케일링 기능을 사용하여 측정 범위를 좁히면 Ethernet 통신과 동일한 해상도를 얻을 수 있습니다.

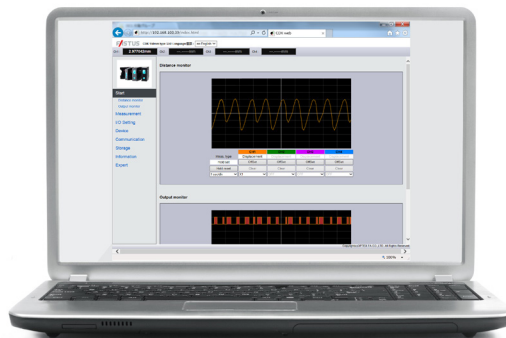
■ 웹 서버 장착

新 소프트웨어 불필요

CDX 시리즈에는 새로운 웹 서버가 있습니다. 동일한 네트워크에 연결된 컴퓨터에서 웹 브라우저를 사용하여 측정값 및 설정 내용을 탐색하고 제어할 수 있습니다. 전용 컴퓨터 소프트웨어 없이도 사용할 수 있습니다.

지원 웹 브라우저

Explorer 버전 11 이상
Chrome 49 이상



레이저변위센서

CD22

CDX

CDA

KL3

KL4

TD1

optoNCDT

optoNCDT 1220

optoNCDT 1320

optoNCDT 1420

optoNCDT 1420 CL1

optoNCDT 1750

optoNCDT 1900

optoNCDT 2300

optoNCDT 1750LL

optoNCDT 1900LL

optoNCDT 2300LL

optoNCDT 1710-50

optoNCDT 2310

optoNCDT 1710-1000

optoNCDT 1710BL

optoNCDT 1750BL

optoNCDT 2300BL

optoNCDT 1750DR

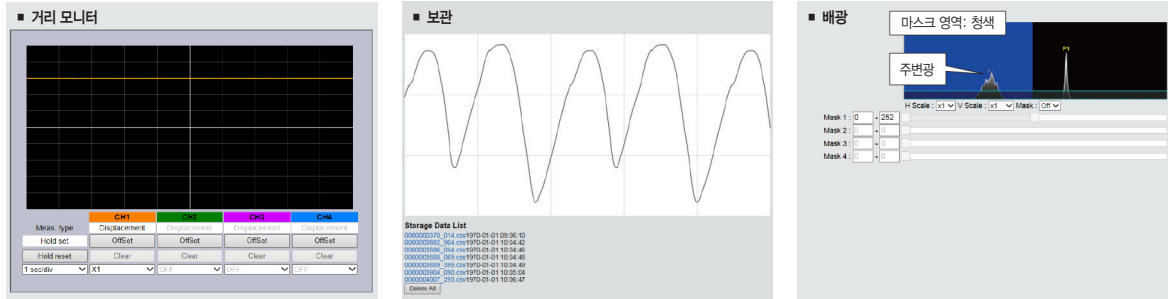
optoNCDT 2300-2DR

optoNCDT Accessories

thicknessSENSOR

CDX

주요 기능



측정값 표시 (수치) 및 그래프 표시 모두에서 볼 수 있습니다. 이 화면을 보면서 오프셋을 수행할 수도 있습니다. 변위, 두께 속도 및 가속도를 동시에 모니터링할 수 있는 내부 4 CH 처리 시스템이 특징입니다.

최대 100,000 포인트의 측정값을 저장할 수 있습니다. 브라우저를 사용하여 데이터를 보고 CSV 파일을 다운로드할 수 있습니다.

광파형을 수신하는 것을 모니터 함으로써 광량 및 장차 각도를 수신할 수 있습니다. 새로 개발된 마스크 기능 덕분에 측정 범위에 불필요한 물체나 주변광이 있더라도 마스크를 적용하여 영향을 받지 않고 측정을 수행할 수 있습니다.

센서 헤드 (공통 사양)

전원 전압	12 ~ 24 VDC (±10%, 리플 포함)	
소비 전류	340 mA (12 VDC에서), 180 mA (24 VDC에서)	
통신 인터페이스	Ethernet (100BASE-TX) / IEEE1588 준수	
외부 입력	레이저 OFF, 홀드 / 리셋, 저장 시작 및 오프셋에서 선택 가능	
표시등	연결 표시등 (녹색) / 전원 표시등 (주황색 / 녹색) / 청색 / 적색	
보호 등급	IP67 (커넥터 포함)	
주위 온도 / 습도	-10 ~ 50°C / 35 ~ 85% RH (응결 또는 응축 현상 없음)	
보관 온도 / 습도	-20 ~ 60°C / 35 ~ 85% RH (응결 또는 응축 현상 없음)	
주위 조도	백열등: 3,000 lx 이하, 형광등: 10,000 lx 이하	
내진동성	10 ~ 55 Hz: 복진폭 1.5 mm; X, Y, Z 방향 각각 2시간	
내충격성	50 G (500 m/s ²), X, Y, Z 각 방향으로 3회	
적용 규정	EMC	EMC 지침 (2014/30/EU)
	환경	RoHS 지침 (2011/65/EU), 배터리 지침 (2006/66/EC), 중국 RoHS (지침 32)
	안전	FDA 규정 (21CFR1040.10 및 1040.11)*6
적용 기준	EN 60947-5-2: 2007 / A1: 2012, IEC 60825-1: 2007 및 2014	
예열 시간	약 30분	
재질	하우징: 알루미늄 다이 캐스트, 광학창: 유리	

사양

모델	CDX-L15A	CDX-LW15A	CDX-30A		CDX-W30A	
광학 방식	반사 모드		확산 모드	반사 모드	확산 모드	반사 모드
측정 범위*1	15±1 mm		30±5 mm	25,5±3.0 mm	30±5 mm	25,5±3.0 mm
광원	적색 반도체 레이저					
	파장					
	655 nm					
레이저 Class	최대 출력					
	0.39 mW					
	IEC / JIS Class I					
스폿 크기*3	FDA *2 Class I					
	Ø30 µm		30 x 1,000 µm		Ø30 µm	
직선성	F.S.의 ±0.05% (±1 µm)		F.S.의 ±0.03% (±3 µm)	F.S.의 ±0.04% (±4 µm)	F.S.의 ±0.015% (±1.5 µm)	F.S.의 ±0.04% (±2.4 µm)
	분해능*4					
반복 정밀도*5	0.25 µm					
	샘플링 주기					
온도 특성	12.5 µs / 25 µs / 50 µs / 100 µs / 200 µs / 500 µs / 1 ms / AUTO					
	-10 ~ 40°C	±0.02% F.S./°C	±0.03% F.S./°C	±0.01% F.S./°C		±0.02% F.S./°C
무게	40 ~ 50°C	±0.03% F.S./°C	±0.1% F.S./°C	±0.03% F.S./°C		±0.04% F.S./°C
	약 300 g (500 mm 커넥터 케이블 포함)			약 280 g (500 mm 커넥터 케이블 포함)		

CDX

레이저변위센서

레이저변위센서

CD22

CDX

CDA

KL3

KL4

TD1

optoNCDT

optoNCDT 1220

optoNCDT 1320

optoNCDT 1420

optoNCDT 1420 CL1

optoNCDT 1750

optoNCDT 1900

optoNCDT 2300

optoNCDT 1750LL

optoNCDT 1900LL

optoNCDT 2300LL

optoNCDT 1710-50

optoNCDT 2310

optoNCDT 1710-1000

optoNCDT 1710BL

optoNCDT 1750BL

optoNCDT 2300BL

optoNCDT 1750DR

optoNCDT 2300-2DR

optoNCDT Accessories

thicknessSENSOR

■ 사양

모델	CDX-85A		CDX-W85A		CDX-150A	CDX-W150A
광학 방식	확산 모드		반사 모드		확산 모드	
측정 범위*1	85±20 mm	81.5±10.0 mm	85±20 mm	81.5±10.0 mm	150±40 mm	
광원	적색 반도체 레이저					
	파장					
	최대 출력					
레이저 Class	IEC / JIS					
	FDA *2					
스폿 크기*3	Ø70 µm		70 x 2,000 µm		Ø120 µm	120 x 4,000 µm
직선성	측정 범위 65 ~ 85 mm: F.S.의 ±0.018% (±7.2 µm)		F.S.의 ±0.015% (±6.0 µm)		측정 범위 110 ~ 150 mm: F.S.의 ±0.03% (±24 µm)	
	측정 범위 85 ~ 105 mm: F.S.의 ±0.03% (±12.0 µm)		F.S.의 ±0.03% (±6.0 µm)		측정 범위 150 ~ 190 mm: F.S.의 ±0.04% (±32 µm)	
분해능*4	0.25 µm					
반복 정밀도*5	0.25 µm					
샘플링 주기	12.5 µs / 25 µs / 50 µs / 100 µs / 200 µs / 500 µs / 1 ms / AUTO					
온도 특성	-10 ~ 40°C: ±0.01% FS/°C					
	40 ~ 50°C: ±0.03% FS/°C					
무게	약 280 g (500 mm 커넥터 케이블 포함)					
측정 조건은 별도로 지정하지 않는 한 다음과 같습니다. 주위 온도: 25°C (정상 온도), 공급 전압: 24 VDC, 샘플링 주기: 50 µs, 실행된 이동 평균: 2.56, 중앙 필터: 31, 측정 범위의 중심 측정 대상 (정반사: 알루미늄 증착 미러, 확산 반사: 가시광 차폐 세라믹) ※1. 샘플링주기가 최대 속도인 12.5 µs로 설정되면 측정 범위가 더 좁아집니다. 근거리 / 중심부 / 원거리 중에서 선택하여 사용하십시오. ※2. 레이저 고지 사항 50의 FDA 규정에 따라 레이저는 IEC 60825-1: 2007 표준에 따라 Class 로 분류됩니다. ※3. 측정 범위 중심에서 중심 강도 1/e² (13.5%)로 정의됩니다. 지정된 스폿 크기 이외의 누출된 빛이 있을 수 있습니다. 감지 영역 가까이에 반사가 심한 물체가 있으면 센서가 영향을 받을 수 있습니다. ※4. 정지상태에서의 측정값에 대한 피크 대 피크 값 (이동평균 65,536회일 때) ※5. 센서와 타겟 간의 거리가 한번에 한단계씩 변할 때 식별되는 최소 단계 (이동 평균이 65,536회일 때) ※6. Laser Notice No. 50에 따른 차이점 제외.						

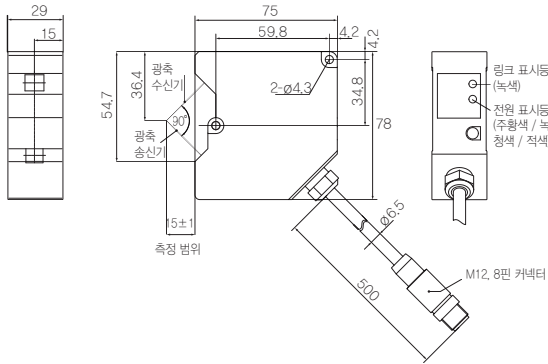
모델	측정 범위			
	근거리	센터	원거리	
CDX-L15A / -LW15A	14.0 ~ 14.6 mm	14.4 ~ 15.4 mm	15.3 ~ 16.0 mm	
CDX-30A / -W30A	확산 모드	25.0 ~ 28.1 mm	27.8 ~ 31.9 mm	31.1 ~ 35.0 mm
	반사 모드	22.5 ~ 24.0 mm	22.8 ~ 27.9 mm	26.7 ~ 28.5 mm
CDX-85A / W85A	확산 모드	65.0 ~ 77.7 mm	73.5 ~ 90.8 mm	84.8 ~ 105.0 mm
	반사 모드	71.5 ~ 74.3 mm	70.6 ~ 86.9 mm	81.0 ~ 91.5 mm
CDX-150A / -W150A	110.0 ~ 134.4 mm	124.8 ~ 166.3 mm	150.2 ~ 190.0 mm	

CDX

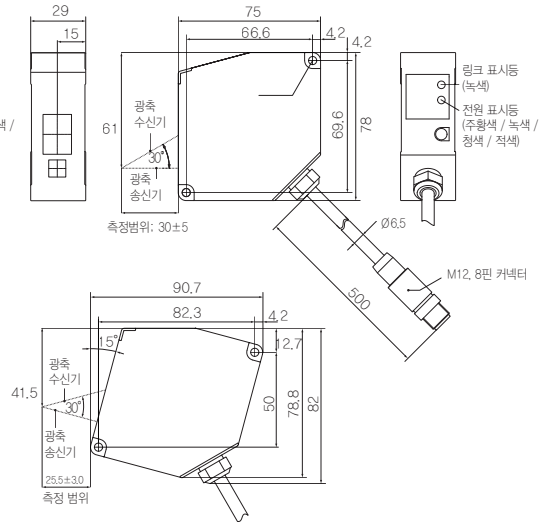
■ 치수

(단위: mm)

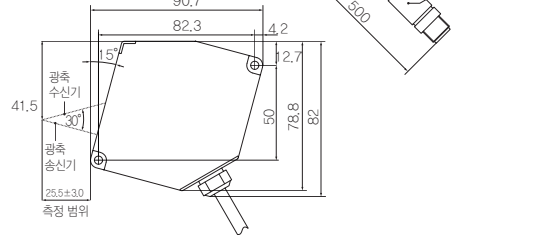
■ CDX-L15A / -LW15A



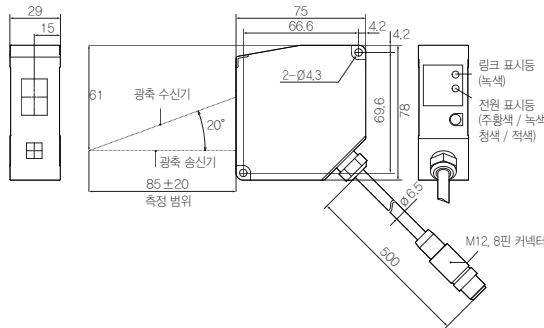
■ CDX-30A / -W30A (확산 모드)



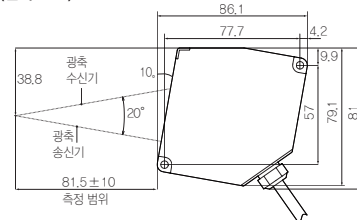
(반사 모드)



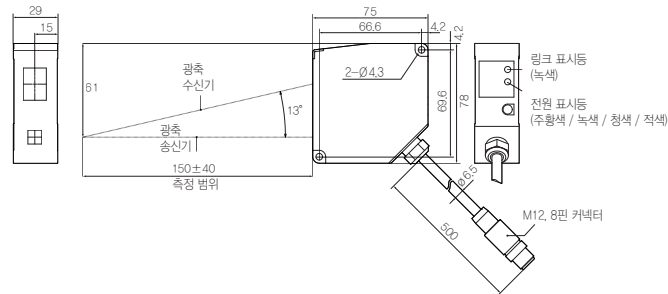
■ CDX-85A / -W85A (확산 모드)



(반사 모드)



■ CDX-150A / -W150A



레이저 변위 센서

장거리 레이저 변위 센서

2D · 3D 스캐너

마이크로미터

공초점 변위 센서

분광 간섭 변위 센서

정전용량 변위 센서

와전류 변위 센서

마그네틱 변위 센서

와이어 변위 센서

접촉식 변위 센서

데이터 처리

온도 센서

열화상 카메라

컬러 센서

진동 센서

CDX

레이저 변위센서

레이저 변위센서

CD22

CDX

CDA

KL3

KL4

TD1

optoNCDT

optoNCDT 1220

optoNCDT 1320

optoNCDT 1420

optoNCDT 1420 CL1

optoNCDT 1750

optoNCDT 1900

optoNCDT 2300

optoNCDT 1750LL

optoNCDT 1900LL

optoNCDT 2300LL

optoNCDT 1710-50

optoNCDT 2310

optoNCDT 1710-1000

optoNCDT 1710BL

optoNCDT 1750BL

optoNCDT 2300BL

optoNCDT 1750DR

optoNCDT 2300-2DR

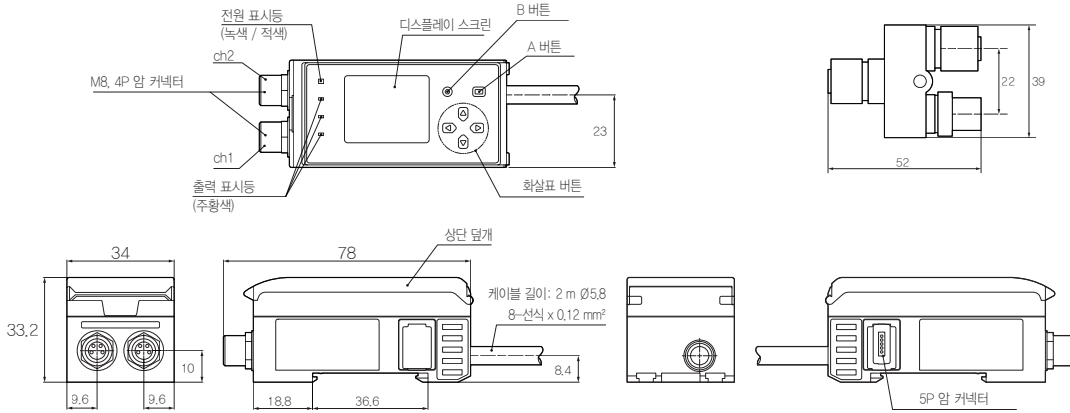
optoNCDT Accessories

thicknessSENSOR

■ 치수

■ CDA-DM22 / -M

■ SYL-1208-GOM



■ 옵션

커넥터 / 커넥터 케이블

타입	사양	케이블 길이	모델
센서 헤드 연장 케이블 	센서 헤드와 부분 커넥터 사이의 연장을 위한 전용 케이블이며 최대 20 m 연장이 가능합니다 (로봇 케이블 사양). • 센서: M12, 8핀 소켓 • 부분 커넥터: M12, 8핀 플러그	2 m	DSC-1208-G02 MA
		5 m	DSC-1208-G05 MA
		10 m	DSC-1208-G10MA
Ethernet 케이블 	부분 커넥터에서 Ethernet 포트에 연결하기 위한 전용 케이블 (로봇 케이블 사양) • 부분 커넥터: M12, 4핀 소켓 • 호스트: RJ45 플러그	2 m	SSL-2J04-G02 ME-R
		5 m	SSL-2J04-G05 ME-R
		10 m	SSL-2J04-G10ME-R
전원 공급 장치 / 외부 입력 케이블 	연결부 커넥터에 연결하기 위한 전원 공급 장치 / 외부 입력 케이블 • 연결부 커넥터: M12, 4핀 소켓 • 전원 공급 장치 / 외부 장치: 개별 와이어	2 m	YF2A14-020VB3XLEAX
		5 m	YF2A14-050VB3XLEAX
부분 커넥터 	센서 헤드와 다양한 케이블을 연결하기 위한 부분 커넥터 (센서 헤드 포함)	-	SYL-1208-GOM

CDX

■ 옵션

모델		CDA-DM22	CDA-M
센서 헤드 (CDX 시리즈)	연결 가능 유닛 수	최대 유닛 2개	
	연결 타입	앰프 측: M8, 4핀 커넥터	
	직렬 인터페이스	RS-485 (전체 케이블 길이: 10 m 이내)	
정격	전원 전압	12 ~ 24 VDC ±10%, 10% 리플 (pp)	
	소비 전류	120 mA 이하 (12 V 사용 시)	100 mA 이하 (12 V 사용 시)
디스플레이	도트 matrix 디스플레이	유기 EL 패널 128 × 96픽셀	
	표시등	전원 표시: 적색 / 녹색, 출력 1 ~ 3 표시: 주황색	
아날로그 출력	출력 수	출력 2 (고해상도)	출력 1
	사양	4 ~ 20 mA, 부하 임피던스 300 Ω 이하 0 ~ 10 V, 출력 임피던스: 100 Ω (설정으로 선택 가능)	4 ~ 20 mA, 부하 임피던스 300 Ω 이하
제어 출력	출력 수	출력 2	출력 3
	사양	NPN / PNP 오픈 콜렉터 (설정에 따라 선택 가능) 최대 100 mA / 30 VDC, 잔류 전압: 1.8 V 이하	
외부 입력		입력 1	입력 2
연결 타입		케이블 타입: 케이블 길이: 2 m (ø5.8 mm)	
환경 저항	주위 온도 / 습도	-20 ~ 50°C / 35 ~ 85% RH (응결 또는 응축 현상 없음)	
	보관 온도 / 습도	-20 ~ 60°C / 35 ~ 85% RH (응결 또는 응축 현상 없음)	
	내진동성	10 ~ 55 Hz; 복진폭 1.5 mm; X, Y, Z 각 방향으로 2시간	
	내충격성	약 50G (500 m/s ²) X, Y, Z 각 방향 3회	
	보호 회로	역방향 연결 보호	
	보호 등급	IP50	
재질		폴리카보네이트	
무게		170 g	

· 앰프 유닛을 사용할 경우 전체 케이블 길이가 10 m 이내여야 합니다. (센서 헤드 연장 케이블+센서 / 앰프 연결 케이블+센서-앰프 확장 케이블).
 · 앰프 기기를 사용하는 경우 CDX 시리즈의 일부 설정을 확인하거나 변경할 수 없습니다. 자세한 내용은 CDX 시리즈 사용 설명서를 참조하십시오.
 · CDX 시리즈에서 CH1은 앰프 유닛과 함께 설정하여 사용할 수 있는 유일한 출력입니다.
 · CDX 시리즈는 CC-Link 통신을 지원하지 않습니다.
 · 아날로그 출력 (아래 내용 참조)의 해상도는 Ethernet 통신을 사용할 때의 해상도보다 낮습니다. CDX-L15A/-LW15A: 1 μm, CDX-30A / -W30A: 1 μm, CDX-85A / -W85A: 10 μm, CDX-150A / -W150A: 10 μm

아날로그 전압 출력이 있는 CDA-DM22

구분	측정 규모		아날로그 출력 스케일	
	측정 범위	해결	측정 범위	해결
모델				
CDX-L15A / -LW15A	±1.0 mm	0.25 μm	±1.0 mm	0.25 μm
CDX-30A / -W30A	±5.0 mm		±5.0 mm	
CDX-85A / -W85A	±20.0 mm	0.68 μm	±7.375 mm	
CDX-150A / -W150A	±40.0 mm	1.36 μm		

CDX

레이저변위센서

레이저변위센서

CD22

CDX

CDA

KL3

KL4

TD1

optoNCDT

optoNCDT 1220

optoNCDT 1320

optoNCDT 1420

optoNCDT 1420 CL1

optoNCDT 1750

optoNCDT 1900

optoNCDT 2300

optoNCDT 1750LL

optoNCDT 1900LL

optoNCDT 2300LL

optoNCDT 1710-50

optoNCDT 2310

optoNCDT 1710-1000

optoNCDT 1710BL

optoNCDT 1750BL

optoNCDT 2300BL

optoNCDT 1750DR

optoNCDT 2300-2DR

optoNCDT Accessories

thicknessSENSOR

■ 옵션

아날로그 전류 출력이 있는 CDA-DM22				
구분	측정 규모		아날로그 출력 스케일	
모델	측정 범위	해결	측정 범위	해결
CDX-L15A / -LW15A	±1.0 mm	0.25 μm	±1.0 mm	0.25 μm
CDX-30A / -W30A	±5.0 mm		±5.0 mm	
CDX-85A / -W85A	±20.0 mm	0.93 μm	±5.375 mm	
CDX-150A / -W150A	±40.0 mm	1.86 μm		

CDA-M	
모델	해결
CDX-L15A / -LW15A	±1.0 mm
CDX-30A / -W30A	
CDX-85A / -W85A	±10.0 mm
CDX-150A / -W150A	

앰프 유닛, 앰프 유닛용 커넥터 케이블			
<p>앰프 유닛</p> 	<p>최대 2개의 센서 헤드를 연결할 수 있는 앰프 유닛. 제어는 아날로그 또는 제어 출력을 사용하여 수행할 수 있지만 두개의 센서 헤드를 사용하여 두께 및 높이 차이 측정을 수행할 수 있습니다.</p>	2 M	CDA-DM22
<p>센서 / 앰프 연결 케이블</p> 	<p>부분 커넥터 및 증폭기 장치 연결용 커넥터 케이블 (로봇 케이블 사양)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 부분 커넥터: M12, 5핀 소켓 • 앰프 장치: M8, 4핀 플러그 		DSL-1204-G02 M
<p>센서 / 앰프 확장 케이블</p> 	<p>DSL-1204-G02 M 연결용 연장 케이블. 로봇 케이블 사양</p> <ul style="list-style-type: none"> • 센서 / 앰프 연결 케이블 측면: M8, 4핀 소켓 • 앰프 장치: M8, 4핀 플러그 		DSL-0804-G02 M
		5 M	DSL-0804-G05 M
<ul style="list-style-type: none"> • 앰프 유닛을 사용할 경우 전체 케이블 길이가 10 m 이내여야 합니다. (센서 헤드 연장 케이블+센서 / 앰프 연결 케이블+센서-앰프 확장 케이블). • 앰프 기기를 사용하는 경우 CDX 시리즈의 일부 설정을 확인하거나 변경할 수 없습니다. 자세한 내용은 CDX 시리즈 사용 설명서를 참조하십시오. • CDX 시리즈에서 CH1은 앰프 유닛과 함께 설정하여 사용할 수 있는 유일한 출력입니다. • CDX 시리즈는 CC-Link 통신을 지원하지 않습니다. • 아날로그 출력 (아래 내용 참조)의 해상도는 Ethernet 통신을 사용할 때의 해상도보다 낮습니다. CDX-L15A/-LW15A: 1 μm, CDX-30A / -W30A: 1 μm, CDX-85A / -W85A: 10 μm, CDX-150A / -W150A: 10 μm 			