

# eddyNCDT 3060

- » 400개 이상의 모델 보유로 다양한 어플리케이션 대응 가능
- » 우수한 온도 안정성
- » 높은 분해능 & 직선성
- » 응답 주파수 20 kHz (-3 dB)
- » 비자성체 및 강자성체 측정 가능
- » 아날로그 출력 (U/I), 디지털 출력
- » 웹 인터페이스를 통한 손쉬운 설정



## ■ 제품 설명 및 특징

### 초고정밀 성능의 구현

eddyNCDT 3060은 와전류에 기반을 둔 강력한 유도식 센서 시스템으로 고속, 고정밀 변위 측정에 사용됩니다. 시스템은 컴팩트한 컨트롤러, 센서, 내장형 케이블로 구성되어 있으며 비강자성체와 강자성체에 대한 공장 캘리브레이션 또한 포함되어 있습니다.

### 플랜트 및 기계류 설치

센서와 컨트롤러가 모두 온도 보상 기능을 탑재한 까닭에 온도의 변화량이 큰 환경에서도 매우 안정적인 결과를 도출할 수 있습니다. 센서는 최대 200°C의 주변 온도와 20 bar의 압력을 견딜 수 있게 설계되었고 컴팩트한 구조로 강력한 내구성을 띄고 있어 플랜트 및 기계류에 설치되는 데 있어 매우 좋은 조건을 갖고 있습니다.

### 컨트롤러 기술의 새로운 전환점

산업용 등급의 M12 Ethernet 인터페이스는 새로운 필드버스 연결을 제공합니다. 아날로그 출력의 구성으로 측정값을 전압 또는 전류로 내보낼 수 있습니다. 특히 여러 다른 시스템을 작동하는 데 있어 주파수를 분리하는 새로운 기능은 기타 다른 동기화 작업 없이 여러 대의 센서를 나란히 작동시킬 수 있습니다.

기능	컨트롤러 타입	
	DT3060	DT3061
센서 및 컨트롤러 온도 보상 기능 활성화	○	○
주파수 분리 (LF & HF)	○	○
산업용 Ethernet 인터페이스	○	○
직관적 웹 인터페이스	○	○
거리에 구애받지 않는 멀티 포인트 캘리브레이션 (최대 3포인트 캘리브레이션)	○	○
아날로그 출력을 통한 조정 가능한 측정 범위 (티치 기능)	○	○
아날로그 출력 확장 가능	○	○
스위칭 및 온도 출력	-	○
5포인트 캘리브레이션	-	○
다수의 특성 곡선 저장	-	○



### 직관적 웹 인터페이스

Ethernet 인터페이스를 통해 PC 연결 시, 기타 다른 설치 없이 최신 웹 인터페이스로 접속할 수 있으며 센서 및 컨트롤러의 파라미터화 또한 가능합니다. DT3061 컨트롤러는 5포인트 캘리브레이션, 스위칭 및 온도 출력, 다수의 특성 곡선 저장 등과 같이 뛰어난 기능을 선보입니다.

레이저변위센서

장거리레이저변위센서

2D · 3D 스캐너

마이크로미터

공초점변위센서

분광간섭변위센서

정전용량변위센서

와전류변위센서

마그네틱변위센서

와이어변위센서

접촉식변위센서

데이터처리

온도센서

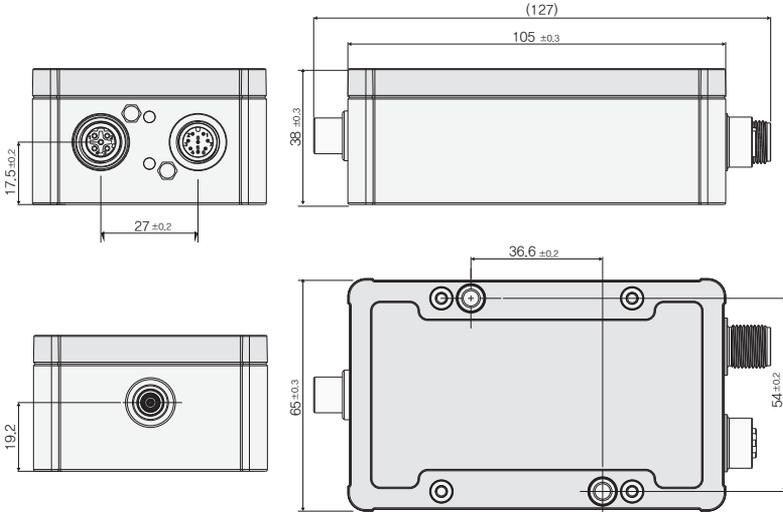
열화상카메라

컬러센서

진동센서

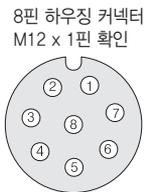
# eddyNCDT 3060

## ■ 치수



입력 / 출력 / 24 V 입력 핀맵

핀	신호명	색상 (케이블: PCx/8-M12)
1	아날로그 출력 U <sub>변위</sub>	백색
2	+24 V 전원	갈색
3	리미트 값 1 U <sub>변위</sub>	녹색
4	리미트 값 2 U <sub>변위</sub>	노란색
5	GND 온도, 리미트 값	회색
6	GND 아날로그 출력	분홍색
7	GND 전원	청색
8	아날로그 출력 I <sub>변위</sub>	적색



단위: mm, 비례가 아님 (NTS, Not To Scale)

## ■ 사양

모델		DT3060	DT3061
분해능 <sup>※1</sup>	정적 (20 Hz)	0.002% FSO	
	동적 (20 kHz)	0.01% FSO	
응답 주파수 (-3 dB)		선택 가능 (20 kHz, 5 kHz, 20 Hz)	
측정 속도		50 kSa/s	
직선성 <sup>※2</sup>		< ±0.2% FSO	< ±0.1% FSO
온도 안정성		< 0.015% FSO / K	
온도 보상		+10 ~ +50°C	
동기화		LF & HF	
타겟 재질 <sup>※3</sup>		스틸, 알루미늄	
특성 곡선 개수		1	최대 4
공급 전압		12 ~ 32 VDC	
소비 전력		2.5 W	
디지털 인터페이스		산업용 Ethernet	
아날로그 출력		0 ~ 10 V; 4 ~ 20 mA (단선 보호)	
연결		센서: 3축 소켓을 통한 케이블 연결; 전원 / 신호: 8핀 M12 커넥터; 산업용 Ethernet: 5핀 M12 커넥터 (케이블은 액세서리부 참고)	
마운팅		홀을 통한 마운팅	
온도 범위	보관	-10 ~ +70°C	
	작동	0 ~ +50°C	
내충격성 (DIN-EN 60068-2-27)		3축에서 15 g / 6 ms, 2개 방향으로 각 1,000번의 충격	
내진동성 (DIN-EN 60068-2-6)		3축에서 5 g / 10 ~ 500 Hz, 2개 방향으로 10 사이클	
보호 등급 (DIN-EN 60529)		IP67 (plugged)	
재질		알루미늄 다이캐스트	
무게		약 230 g	

FSO = Full Scale Output  
 ※1 RMS 노이즈는 측정 측정 중간점과 연관있음  
 ※2 3- / 5-포인트 선형화 값  
 ※3 스틸: S137 스틸 DIN1.0037 / AlCuMgPb3.1645 / AlMg3

### 와전류변위센서

eddyNCDT

eddyNCDT 3001

eddyNCDT 3005

eddyNCDT 3060

eddyNCDT 3070

eddyNCDT 3300

turboSPEED DZ140

eddyNCDT SGS4701

eddyNCDT Accessories

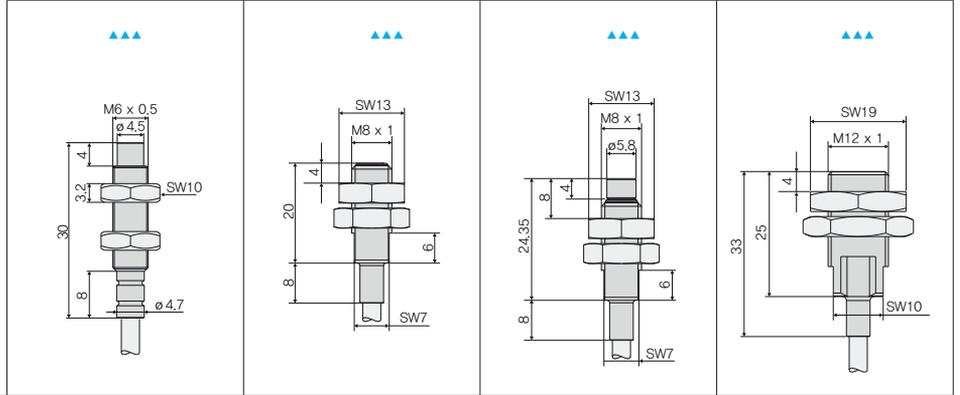
eddyNCDT 기술 정보

# eddyNCDT 3060

■ 사양

센서

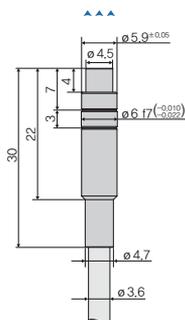
측정방향 ▲▲▲



모델	ES-U1	ES-S1	ES-U2	ES-S2
측정 범위	1 mm	1 mm	2 mm	2 mm
측정 시작점	0,1 mm	0,1 mm	0,2 mm	0,2 mm
분해능 *1 *2 *3	0,02 μm	0,02 μm	0,04 μm	0,04 μm
직선성 *1 *4	< ±1 μm	< ±1 μm	< ±2 μm	< ±2 μm
온도 안정성 *1 *2	< 0,15 μm / K	< 0,15 μm / K	< 0,3 μm / K	< 0,3 μm / K
온도 보상	+10 ~ +180°C			
최소 타겟 사이즈 (평판형)	Ø18 mm	Ø12 mm	Ø24 mm	Ø18 mm
센서 타입	비실드형	실드형	비실드형	실드형
연결	내장형 케이블, 축, 기본 길이 3 m; (옵션) 1 m, 6 m, 9 m *5			
마운팅	케이블 글랜드 (M6)	케이블 글랜드 (M8)		케이블 글랜드 (M12)
온도 범위	보관	-50 ~ +180°C		-50 ~ +200°C
	작동	-20 ~ +180°C		-20 ~ +200°C
압력 저항	20 bar (전면부); 5 bar (후면부)			
내충격성 (DIN-EN 60068-2-27)	3축에서 15 g / 6 ms, 2개 방향, 각 1,000회 충격			
내진동성 (DIN-EN 60068-2-6)	3축에서 15 g / 49,85 ~ 2,000 Hz, 3축에서 ±3 mm / 10 ~ 49,85 Hz			
보호 등급 (DIN-EN 60529)	IP68 (plugged)			
재질	스테인리스 스틸 및 플라스틱			
무게 *6	약 2,4 g	약 2,4 g	약 4,7 g	약 11 g

\*1 공칭 측정 범위에 기반한 DT306x 컨트롤러와 작동 시 유효 | \*2 측정 중간점과 연관 | \*3 신호 노이즈의 RMS 값, 정적 (20 Hz) | \*4 DT3061 컨트롤러와 5-포인트 선형 화에서만 유효 | \*5 케이블 길이 공차: 공칭값 +30% | \*6 케이블, 너트 제외 센서 무게

추가 제품군: ES-U1-T



### 나사없이 설치 가능한 ES-Ux-T

- 고정 클램프를 이용하기 때문에 케이블 비틀림 현상에 따른 손상 방지 가능
- 지정된 클램핑 지점이 있기 때문에 측정 방향 축으로 열 팽창을 최소화하고 높은 온도 안정성을 실현

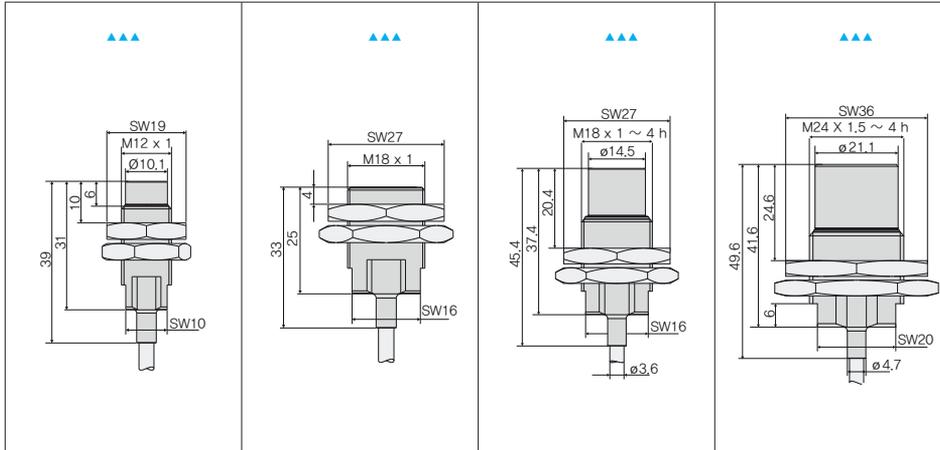
# eddyNCDT 3060

와전류변위센서

■ 사양

센서

측정방향 ▲▲▲



모델	ES-U3	ES-S4	ES-U6	ES-U8
측정 범위	3 mm	4 mm	6 mm	8 mm
측정 시작점	0.3 mm	0.4 mm	0.6 mm	0.8 mm
분해능 *1 *2 *3	0.06 µm	0.08 µm	0.12 µm	0.16 µm
직선성 *1 *4	< ±3 µm	< ±4 µm	< ±6 µm	< ±8 µm
온도 안정성 *1 *2	< 0.45 µm / K	< 0.6 µm / K	< 0.9 µm / K	< 1.2 µm / K
온도 보상	+10 ~ +180°C			
최소 타겟 사이즈 (평판형)	Ø36 mm	Ø27 mm	Ø54 mm	Ø72 mm
센서 타입	비설드형	설드형	비설드형	비설드형
연결	내장형 케이블, 축, 기본 길이 3 m; (옵션) 1 m, 6 m, 9 m *5			
마운팅	케이블 글랜드 (M12)	케이블 글랜드 (M18)		케이블 글랜드 (M24)
온도 범위	보관	-50 ~ +200°C		
	작동	-20 ~ +200°C		
압력 저항	20 bar (전면부); 5 bar (후면부) 전면부;			
내충격성 (DIN-EN 60068-2-27)	3축에서 15 g / 6 ms, 2개 방향, 각 1,000회 충격			
내진동성 (DIN-EN 60068-2-6)	3축에서 15g / 49.85 ~ 2,000 Hz, 3축에서 ±3 mm / 10 ~ 49.85 Hz			
보호 등급 (DIN-EN 60529)	IP68 (plugged)			
재질	스테인리스 스틸 및 플라스틱			
무게 *6	약 12 g	약 30 g	약 33 g	약 62 g

와전류변위센서

eddyNCDT

eddyNCDT 3001

eddyNCDT 3005

eddyNCDT 3060

eddyNCDT 3070

eddyNCDT 3300

turboSPEED DZ140

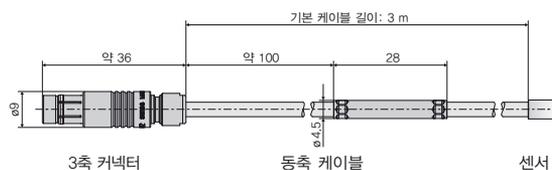
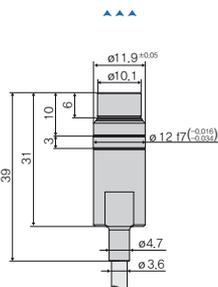
eddyNCDT SGS4701

eddyNCDT Accessories

eddyNCDT 기술 정보

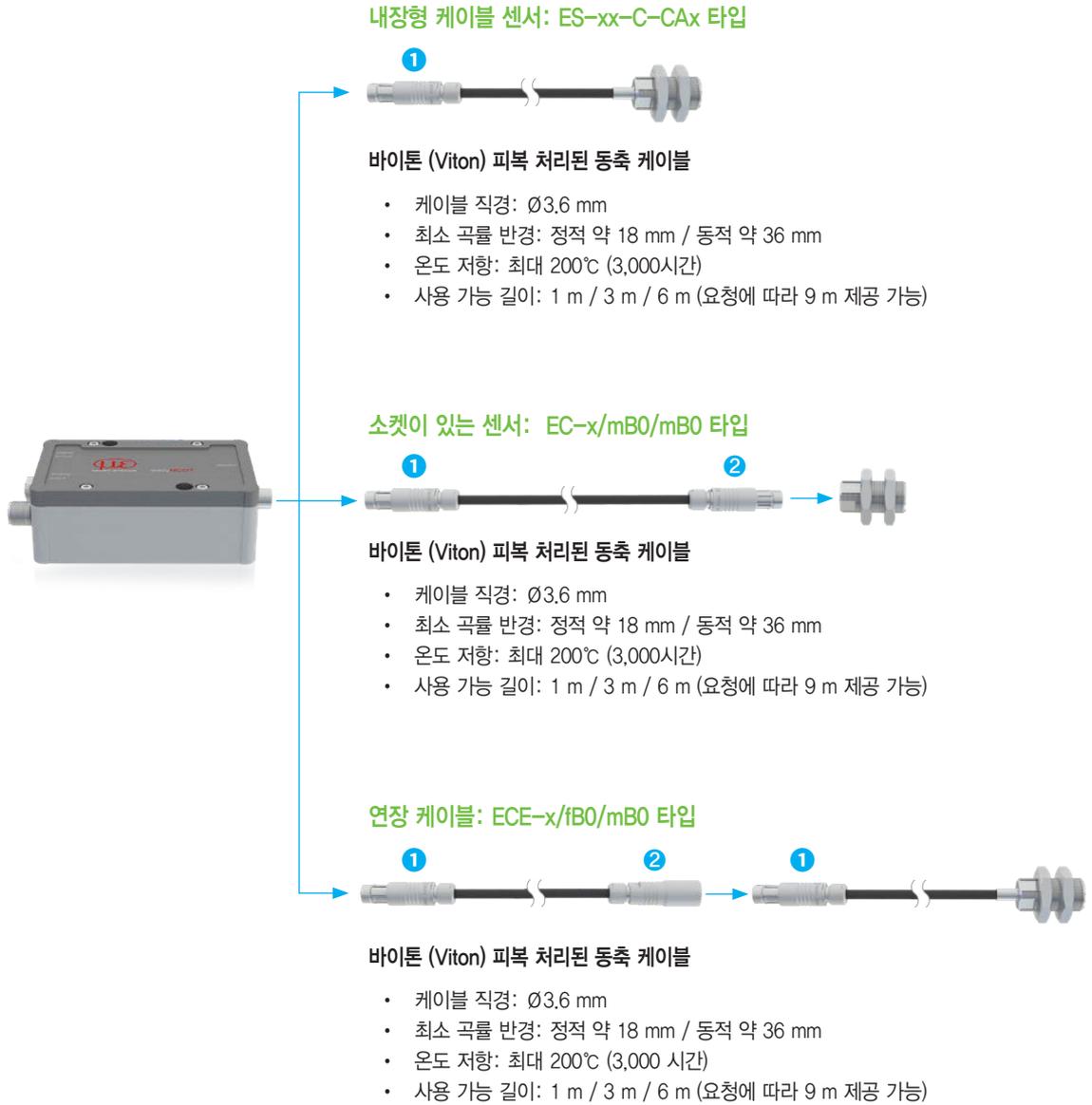
추가 제품군: ES-U3-T

내장형 케이블을 이용한 센서 연결



# eddyNCDT 3060

## ■ 센서 연결 케이블



### 플러그 / 소켓

**1 3축 커넥터 0323118: S 102 A014-120 D4, 1 타입**

3축 커넥터  
타입: mB0  
연결: 푸쉬-풀  
온도 저항: 200°C (3,000시간)



**2 3축 소켓 0323141: KE102 A014-120 D4, 1 타입**

3축 소켓  
타입: fB0  
연결: 푸쉬-풀  
온도 저항: 200°C (3,000시간)

