

와전류
변위센서



- 400개 이상의 센서 모델로 다양한 애플리케이션 대응
- 해상도, 직선성, 온도 안정성 결합으로 와전류 변위 측정의 새로운 표준 제시
- 견고한 시스템 설계로 다양한 산업에 완벽 대응
- 최신 필드 버스 연결 및 인텔리전트 신호 처리로 손쉬운 통합
- 웹 인터페이스를 통한 사용자 중심의 편의성과 직관적 구성

와전류 변위 측정

Micro-Epsilon의 비접촉식 유도변위센서는 와전류 측정 원리를 기반으로 합니다. 기존의 유도변위센서와는 달리 강철 및 비강자성 물질 등을 높은 정확도, 대역폭 및 온도 안정성으로 경로 및 거리를 측정할 수 있습니다. 오일, 먼지, 압력 및 온도에 민감하지 않기 때문에 유도형 와전류센서는 다양한 산업 환경에서 사용할 수 있습니다.

새로운 고성능 등급의 범용 시스템

eddyNCDT 3060은 빠르고 정확한 거리 측정을 위해 새롭게 개발된 강력한 와전류 측정시스템입니다. 시스템은 소형 컨트롤러, 센서 및 케이블로 구성되며 산업 현장에서 강자성 또는 비강자성 물질과 매칭됩니다. 400개 이상의 호환 가능한 센서 모델, 편리한 사용법 및 지능형 신호 처리 기능을 갖춘 eddyNCDT 3060은 유도 거리 측정법에 있어 새로운 성능 등급의 범용 시스템입니다.

공장 및 장비 통합에 최적

센서 및 컨트롤러는 온도 보상 기능으로 주변 온도 변화에도 매우 높은 측정 결과를 얻을 수 있습니다. 센서는 최대 + 200°C의 주변 온도와 최대 20bar의 주변 압력에 맞게 설계되었습니다. 컨트롤러 및 필드 버스 연결의 컴팩트한 디자인으로 eddyNCDT 3060 시스템은 기계 및 설비 통합에 최적의 장비입니다.

컨트롤러 기술의 새로운 표준

최신식 필드 버스 연결은 산업용 등급 M12 이더넷 인터페이스를 통해 제공됩니다. 구성 가능한 아날로그 출력을 통해 전압 또는 전류로 측정된 데이터를 출력할 수 있습니다. PC가 이더넷 인터페이스를 통해 연결된 경우, 센서와 컨트롤러의 소프트웨어 설정이 필요한 추가 설치 없이 최신 웹 인터페이스를 불러올 수 있습니다.

DT3061 컨트롤러 버전에서는 5포인트 캘리브레이션, 스위칭 및 온도 출력 설정 및 멀티 라인 스토리지와 같은 고급 기능을 사용할 수 있습니다. 또한 두 개 이상의 시스템이 나란히 작동한다면 동기화는 필요없게 됩니다. 여러 측정 시스템을 작동시킬 때 시스템에 새로운 주파수 분리가 제공되어 상호 간섭없이 서로 작동할 수 있습니다.

특징	컨트롤러 타입	
	DT3060	DT3061
센서 및 전자 장치 온도 보상	○	○
주파수 분리 (LF & HF)	○	○
산업용 이더넷 인터페이스	○	○
직관적 웹 인터페이스	○	○
독립 다점 교정 거리 (최대 3점 교정)	○	○
아날로그 출력 확장 가능한 측정 범위 (티치 기능)	○	○
확장 기능 아날로그 출력	○	○
스위칭 / 온도 출력	-	○
5점 교정	-	○
다중 특성 저장	-	○

- 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

사양

모델	DT3060		DT3061	
분해능 *1	최대 20Hz	≤0,002% d.M.		
	최대 5Hz	≤0,005% d.M.		
	최대 20Hz	≤0,01% d.M.		
직선성	3 포인트 선형화	≤0,2% d.M.		
	5 포인트 선형화	-	≤0,1% d.M.	
대역폭 (-3dB)	선택 가능 20kHz / 5kHz / 20Hz			
온도 보상 범위	센서	10°C ~ 180°C		
	컨트롤러	10°C ~ 50°C		
온도 안정성 (MBM)	센서	≤0,015% d.M.		
	컨트롤러	≤0,015% d.M.		
주위 온도	센서	-20°C ~ +180°C		
	컨트롤러	0°C ~ +50°C		
출력 (구성 가능)	아날로그	전압 (0V ~ 10V), 전류 (4mA ~ 20mA)		
	디지털	산업용 이더넷 (M12 나사 플러그); 50ksps		
전원 공급 장치	12V ~ 32V			
전자기 호환성	약 230g			
동기화	없음 - LF 및 HF 변형			
보호 컨트롤러	IP67 (연결시)			

D.M. = 측정 범위 | MBM = 미드 레인지 | *1 중간 범위와 관련된 RMS 노이즈

■ 센서(예비 데이터)

센서 타입	U1	S2	U3	S4
외형	비실드 원통형	실드 원통형	비실드 원통형	실드 원통형
정격 측정 범위	1mm	2mm	3mm	4mm
기본 거리	0,1mm	0,2mm	0,3mm	0,4mm
직선성 1)	3 포인트 선형화	≤2μm	≤4μm	≤6μm
	5 포인트 선형화	≤1μm	≤2μm	≤3μm
분해능 1) 2) 3)	≤0,02μm	≤0,04μm	≤0,06μm	≤0,08μm
온도 안정성 1) 2)	≤0,15μm/°C	≤0,3μm/°C	≤0,45μm/°C	≤0,6μm/°C
온도 범위	동작	-20°C ~ +180°C	-20°C ~ +200°C	
케이블 5)	내장, 축방향			
고정 내압	전면	20 bar		
	후면	5 bar		
진동 / 충격 4)	20g / 40g	15g / 30g		
보호 등급	IP67	IP68		
중량 6)	2,4g	11g	12g	30g
대상체 최소 직경	24mm		48mm	36mm
센서 하우징 재질	스테인레스 스틸 / 플라스틱			

- D.M. = 측정 범위 1)은 다음 조건에 유효합니다.
- DT3060 전자 장치로 작동
 - 평면 강철 또는 알루미늄 타깃 조정 (1.0037 또는 3.1645)
 - 정격 측정 범위
 - 온도 보상 범위: +10°C ~ +180°C
 - 비감쇠 설치
 - 케이블 온도의 절반
- 2) 측정 범위 중간
3) 신호 노이즈의 RMS 값, 고정(20Hz)
4) IEC 60068-2-6에 대한 진동 시험, IEC 60068-2-27에 대한 충격 시험
5) 케이블 길이 공차 (1/3/6/9m): +0,5m / +1,25m / +2,35m / +3,5m
6) 센서 헤드 중량: 너트없이 케이블부터 콜리머 배럴의 끝부분까지

사양

