

induSENSOR LVDT-Gauge

Inductive Displacement Sensor

817

접촉식
변위센서



- 검증된 LVDT 기술
- $\pm 1 \sim \pm 10\text{mm}$ 측정 범위
- 뛰어난 가격 대비 성능, 특히 대량 어플리케이션에 유용
- 센서 지름 $\phi 8\text{mm}$
- 공압 기능이 지원되는 버전

제품 설명 및 특징

LVDT 게이지 센서인 DTA-xG8은 일차적으로 작업의 기하학적 조건(길이, 너비, 지름, 두께, 깊이, 높이)을 측정하고 점검하는 데 사용됩니다. 이 새로운 게이지는 페더(feather) 및 공압(pneumatic)의 두 가지 기본 버전으로 제공됩니다. 전체 하우징의 지름은 8mm입니다. 케이블이 포함된 게이지는 모두 하우징에서 직선 방향으로 뻗어 있습니다. 특수하게 설계된 이 시리즈는 가격 대비 성능이 매우 뛰어나고, 특히 대량 구매에 효과적입니다.

모델명

DTA-5 G8-3-CA-V

방식:
차동변압 (LVDT)

자극 AC

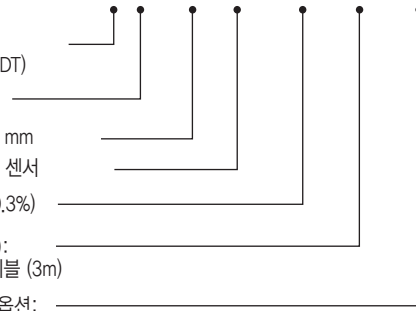
측정 범위 $\pm \text{mm}$

기능: 게이지 센서

직선성 $3(\pm 0.3\%)$

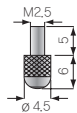
연결 (직선형):
CA 내장 케이블 (3m)

게이지 센서 옵션:
V 공압

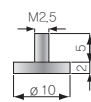


프로브 팁

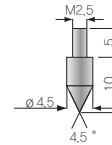
표준: 타입2



옵션: 타입11



옵션: 타입13



센서

변위 · 계측센서

머신비전

마킹시스템

광학 · 측정기기

기타

접촉식변위센서

induSENSOR

induSENSOR
LVDT-Gauge

induSENSOR
LVDT-Plunger

induSENSOR LDR

induSENSOR
MSC7401

induSENSOR LVP

induSENSOR VIP

induSENSOR EDS

induSENSOR LVP

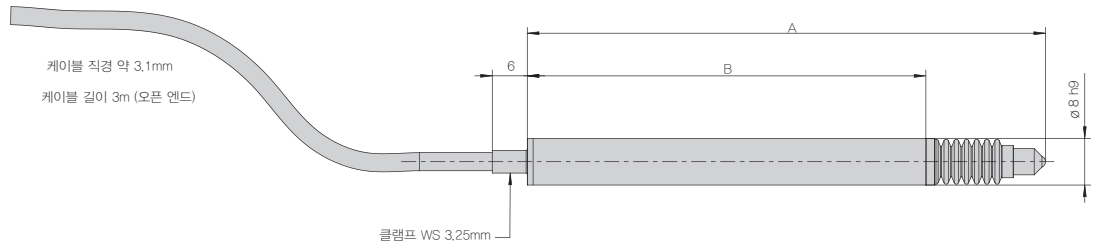
induSENSOR
Accessories

사양

모델	DTA-1G8	DTA-3G8	DTA-5G8	DTA-10G8	DTA-1G8-V	DTA-3G8-V	DTA-5G8-V	DTA-10G8-V
측정 범위	±1mm	±3mm	±5mm	±10mm	±1mm	±3mm	±5mm	±10mm
직선성	0.3 % FSO							
반복 정도	0.15μm	0.45μm	0.75μm	1.5μm	0.15μm	0.45μm	0.75μm	1.5μm
온도 특성	250ppm / °C							
온도 범위	-20 ~ +80°C (벨로우즈) / 0 ~ +80°C (벨로우즈 없이)							
지름	8h9mm							
센서 소재	스테인리스스틸 / FPM							
연결 / 핀 커넥터	오픈 엔드							
보호 등급	IP 65 (벨로우즈) / IP 54 (벨로우즈 없이)							
케이블 출력	직선형							
센서 케이블 길이	3m							
수명 주기 MTBF	5백만 사이클							
민감도	133 mV/mm/V	85 mV/mm/V	53 mV/mm/V	44 mV/mm/V	133 mV/mm/V	85 mV/mm/V	53 mV/mm/V	44 mV/mm/V
컨트롤러	MSC710							

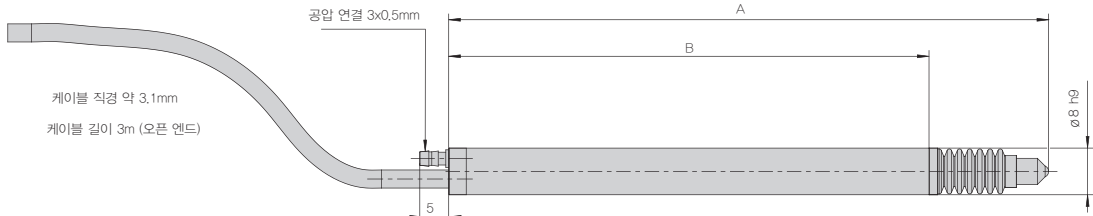
※ FSO = Full Scale Output

DTA-xG8-3-CA



모델	A (영점 위치)	B
DTA-1G8-3-CA	83mm	64.3mm
DTA-3G8-3-CA	89mm	68.3mm
DTA-5G8-3-CA	118mm	89.5mm
DTA-10G8-3-CA	155mm	121.7mm

DTA-xG8-3-CA-V



모델	A (영점 위치)	B
DTA-1G8-3-CA-V	95mm	76.3mm
DTA-3G8-3-CA-V	103mm	82.3mm
DTA-5G8-3-CA-V	134mm	105.3mm
DTA-10G8-3-CA-V	170.8mm	137.3mm

접촉식 변위센서

센서

변위 · 계측센서

머신비전

마킹시스템

광학 · 측정기기

기타

변위 · 계측센서

레이저변위센서

장거리레이저변위센서

2D · 3D 스캐너

마이크로미터

공초점변위센서

분광간섭변위센서

정전용량변위센서

와전류변위센서

마그네틱변위센서

와이어변위센서

접촉식변위센서

디스플레이유닛

데이터처리

온도센서

열화상카메라

컬러센서

induSENSOR LVDT-Plunger

Inductive Displacement Sensor

819

접촉식
변위센서



- 검증된 LVDT 기술
- ±1 ~ ±25mm 측정 범위
- 열악한 주변 환경에서도 뛰어난 정확도
- 장기적인 안정성
- 마모 없음

제품 설명 및 특징

LVDT 변위센서에는 센서 하우징 내에서 자유롭게 움직이는 플런저가 내장되어 있습니다. 플런저는 스프링으로 목표물과 연결되고, 측정 대상의 움직임을 전달합니다. 센서 내의 측정 공정은 비접촉 방식으로 이루어지기 때문에 마모에 강합니다. 변위센서는 주로 자동차나 기계, 시스템 등의 움직임, 이동, 위치, 타격, 굴절, 위치 불균형에 대하여 측정 및 점검 작업을 수행합니다.

높은 센서의 해상도는 센서 장치 주변 노이즈로만 문제 될 수 있습니다. LVDT 시리즈의 대칭형 구조 설계의 장점은 시스템의 제로포인트 안정성입니다. 센서는 측정 범위에 따라 1에서 5 kHz까지의 가진 주파수(자극 주파수)가 함께 공급되고, 가진 진폭은 2.5d서 5Veff입니다. 해당 사양에 매칭되는 컨트롤러를 제공합니다. 가진 주파수와 진폭에 맞는 설정을 할 수 있다면, 다른 컨트롤러를 적용할 수도 있습니다.

모델명

DTA-10 D-3-CA-W

방식:
차동변압 (LVDT)

자극 AC

측정 범위 ±mm

기능: 변위센서

직선성 5 (±0.5%)
3 (±0.5%)
1.5 (±0.15%)

옵션

- W: 용접/밀폐 하우징 (최대 5bar까지의 방수)
- P: 압력 저항성 하우징(최대 100bar)
- F: 압력 저항성의 설치 플랜지 O링 잠금
- H: 최대 섭씨 200도까지의 고온 센서 / 통합형 테플론 케이블 (-CA/-CR 연결에만 가능)

직선형 연결

CA 내장 케이블 (3m)

SA 플러그 연결

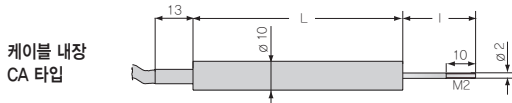
앵글형 연결

CA 내장 케이블

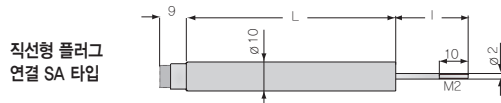
SR 플러그 연결

치수

측정 범위가 최대 ±10mm인 센서 종류 (내부 지름은 ø2.7mm)

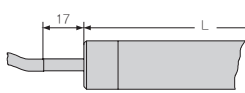


케이블 내장
CA 타입

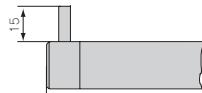


직선형 플러그
연결 SA 타입

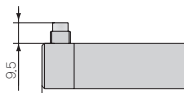
측정 범위가 최대 ±15mm 및 ±25mm인 센서 종류 (내부 지름은 ø4.8mm)



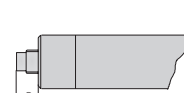
케이블 내장
CA 타입



케이블 내장(앵글형)
CR 타입



앵글형 플러그 연결
SR 타입



직선형 플러그 연결
SA타입

센서

변위 · 계측센서

머신비전

마킹시스템

광학 · 측정기기

기타

접촉식변위센서

induSENSOR

induSENSOR
LVDT-Gauge

induSENSOR
LVDT-Plunger

induSENSOR LDR

induSENSOR
MSC7401

induSENSOR LVP

induSENSOR VIP

induSENSOR EDS

induSENSOR LVP

induSENSOR
Accessories

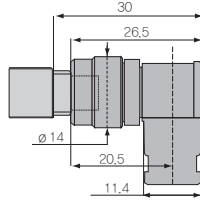
접촉식 변위센서

치수

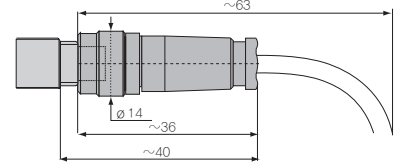
Basic 모델	DTA-1D-		DTA-3D-		DTA-5D-		DTA-10D-		DTA-15D-				DTA-25D-			
연결	CA	SA	CA	SA	CA	SA	CA	SA	CA	CR	SA	SR	CA	CR	SA	SR
L 하우징 길이	40mm	40mm	57mm	57mm	73mm	73mm	87mm	87mm	106,5mm				143,5mm			
I 하우징 길이 *1	19mm		29mm		30mm		35mm		51mm				62mm			
하우징 직경	10mm								20mm							

*1 영점 위치에서 플러저(측정 범위의 ±10% ±1mm)

암 커넥터 90°
치수는 모든 모델에 적용



암 커넥터 90°
치수는 모든 모델에 적용



사양

모델	DTA-1D-		DTA-3D-		DTA-5D-		DTA-10D-		DTA-15D-				DTA-25D-					
연결	CA	SA	CA	SA	CA	SA	CA	SA	CA	CR	SA	SR	CA	CR	SA	SR		
측정 범위	±1mm		±3mm		±5mm		±10mm		±15mm				±25mm					
직선성	표준 ±0.5%		-		-		-		-				300μm					
	표준 ±0.3%		6μm		18μm		30μm		60μm		90μm				150μm			
	선택 사항 ±0.15%		3μm		9μm		15μm		30μm		45μm				-			
자극 주파수	5kHz						2kHz		1kHz									
자극 진폭	5V _{eff}						2.5V _{eff}											
민감도	133 mV/Vmm		85 mV/Vmm		53 mV/Vmm		44 mV/Vmm		45 mV/Vmm				33 mV/Vmm					
온도 범위	-20°C ~ 80°C																	
보관 온도	-40°C ~ +80°C / +120°C																	
온도 특성	제로 ±50ppm/°C																	
	민감도 ±100ppm/°C																	
하우징	마그네틱 실딩 포함 스테인리스스틸																	
케이블 최소 벤딩 반경	20mm																	
외경 케이블	~ 4.6mm																	
보호 등급	IP 67																	
내충격성	40g, 1000회 충격 / 축																	
	100g, 3회 충격 / 방향																	
내진성	10Hz ~ 58Hz ±1.5mm / 58Hz ~ 500Hz ±20g																	
컨트롤러	MSC710																	

* FSO = Full Scale Output

센서

변위 · 계측센서

머신비전

마킹시스템

광학 · 측정기기

기타

변위 · 계측센서

레이저변위센서

장거리레이저변위센서

2D · 3D 스캐너

마이크로미터

공초점변위센서

분광간섭변위센서

정전용량변위센서

와전류변위센서

마그네틱변위센서

와이어변위센서

접촉식변위센서

디스플레이유닛

데이터처리

온도센서

열화상카메라

컬러센서