

(싱글 채널형)

PS-IA (1kHz)

PS-IA-HS (5kHz)



PS-III (멀티 채널형, ~8CH)

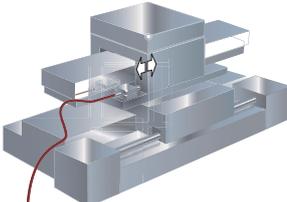
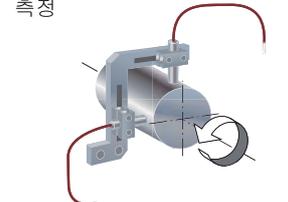
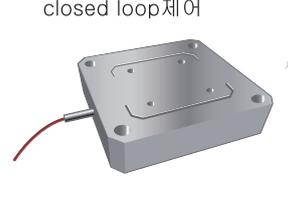
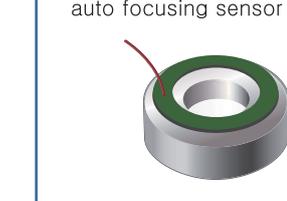


高安定・高分解能・静電容量型非接触変位計

- 표준측정 range 30 μ m ~ 5000 μ m 의 제품군
- 도체라면 재질에 따라 감도가 변하지 않음
- 표면 거칠기의 영향을 받지 않음

- 높은 직선성: $\pm 0.05\%$ 이하
- Low noise: 0.002%/FS(rms)이하
- 1kHz, 5kHz응답속도
- 진공 대응 (option)
- RoHS 대응 제품

Application

| | | | |
|--|---|---|--|
| 에어 스테이지 위치결정 제어  | 공작기계의 편심 alignment 측정  | HDD관련 기구부품의 크기 측정  | 축, 면 떨림 측정  |
| 평탄도 측정  | 피에조 스테이지의 closed loop 제어  | 브레이크 로터의 마모량 측정  | 현미경 대물 렌즈의 auto focusing sensor  |

動作原理

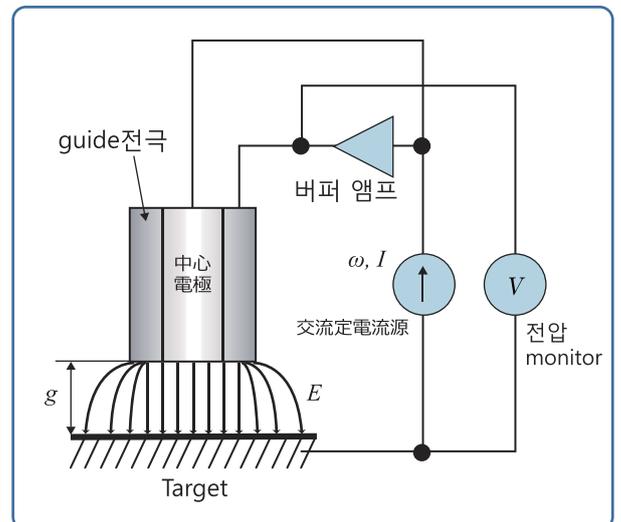
PS센서는 오른쪽 그림처럼 평행 평판 콘덴서의 원리에 근거하고 있습니다. 중심 전극과 Target 사이의 정전 용량을 C, 프로브와 Target간 유도율을 ϵ , 거리를 g, 중심 전극 면적을 A로 하면 그 관계는,

$$C = \frac{\epsilon A}{g}$$

의 계산식으로 나타낼 수 있습니다. 이를 오른쪽 그림과 같은 교류 정전류원 구동을 실시함으로써, 출력 전압은

$$V = \frac{I}{\omega C} = \frac{I}{\omega \epsilon A} g$$

으로 되어, 출력은 측정 간격에 비례합니다. PS센서에서는 가이드(Guide)전극을 중심 전극과 등전위가 되도록 드라이브함으로써, 전기력선 분포가 중심 전극 부분에서 평행 전장을 만들어 높은 직선성을 얻을 수 있습니다.



PS-IA (싱글 채널형) / PS-III (멀티 채널형, ~8CH)

표준측정사양이외, 측정range와 offset을 맞춤형으로 공급할 수 있습니다. 진공환경용 대응 가능합니다. (option)

| 프로브 모델 | 외경 (mm) | off set (μm) | Range (μm) | 분해능(nm rms) | | 직선성 (%) | 프로브 길이 | 케이블 길이 | |
|-----------|---------|--------------|------------|-------------|----------|---------|---------------------|--------|--|
| | | | | PS-IA | PS-IA-HS | | | | |
| △X□□-30 | 4 | 10 | 30 | 0.6 | 3 | ±0.05 | 5mm 10mm 30mm | 표준2m | |
| △X□□-50 | | 10 | 50 | 1 | 4 | | | | |
| △X□□-100 | | 10 | 100 | 2 | 8 | | | | |
| △Y□□-50 | 6 | 10 | 50 | 1 | 4 | | | | |
| △Y□□-100 | | 10 | 100 | 2 | 8 | | | | |
| △Y□□-250 | | 25 | 250 | 5 | 20 | | | | |
| △Y□□-500 | | 50 | 500 | 10 | 40 | ±0.1 | | | |
| △Z□□-500 | 12 | 50 | 500 | 10 | 40 | ±0.05 | 10mm 30mm | | |
| △Z□□-1000 | | 100 | 1000 | 20 | 80 | ±0.1 | | | |
| △T□□-3000 | 30 | 300 | 3000 | 60 | 180 | ±0.05 | 15mm 30mm | | |
| △T□□-5000 | | 500 | 5000 | 100 | 300 | ±0.2 | | | |

다양한 옵션 프로브



진공환경용 대응 가능합니다. (option)

프로브 모델 구성 방법

ex: RY30-250

R: 프로브의 케이블 방향

Y: 프로브 외경(mm)

30: 프로브 길이(mm)

-250: 측정range(μm)

| Type | 외형 | 케이블 방향 | 외경 |
|------|----|----------------|------------|
| A | | A: straight | 4→X 6→Y |
| R | | R: round angle | 12→Z |

앰프 사양

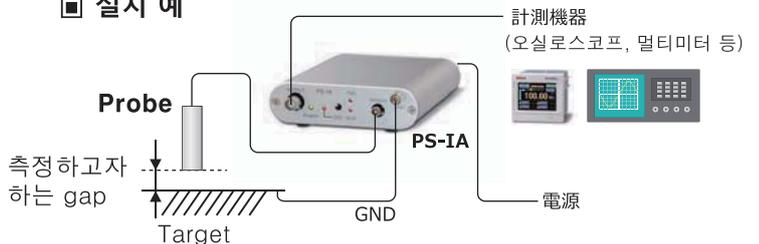
PS-IA은, 원 터치로 출력을 zero로 할 수 있는 reset기능, NEAR/FAR LED표시기, 멀티 채널 동작 기능이 있으므로 앰프 한 대로 다양한 용도로 사용할 수 있습니다.

| | PS-IA | PS-IA-HS |
|----------|-----------------------|-----------|
| 기본출력전압범위 | 0~10V | |
| 출력단자 | BNC 커넥터 | |
| 주파수 특성 | DC ~ 1kHz | DC ~ 5kHz |
| 사용온도범위 | 10 ~ 40℃ | |
| 전원 | DC24V (AC어댑터 제공) | |
| 외형 | 110W x 30H x 162D(mm) | |
| 무게 (본체) | 355g | 380g |

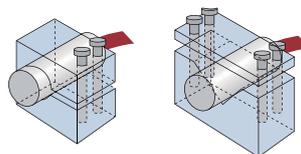
* 멀티채널형 PS-III 시리즈의 전원: 220VAC

※ 본 카타록의 사양은 예고없이 변경될 수 있음을 사전에 양해의 말씀을 드립니다.

설치 예



표준 프로브의 고정 방법



프로브 측면에 직접 고정 나사가 닿는 경우, 고장원인이 될 수 있으므로 주의해 주십시오.

제조사: **UNIPULSE** (Japan)
www.unipulse.com

수입 대리점: **(주)주원**

경기도 성남시 분당구 성남대로43번길 10, 607호

T: 031-726-1585 M: 010-5640-1586