고속 조향 제어 미러

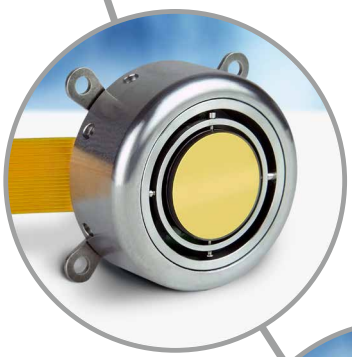
정확한 위치 피드백이 가능한 2축 고속 조향제어 미러

작은 외관의 MR-시리즈 미러는 사용자에게 큰 미러 표면으로 얻을 수 있는 장점과 동시에 매우 큰 조향각도라는 두 가지 장점을 함께 제공합니다.

이 미러는 자동차산업 (LiDAR, ADAS, 헤드라이트), 생체정보(Biometric), 머신비전, 자유(우주)공간 통신이나 의료기기등 다양한 어플리케이션에 적용가능합니다.

미러에 내장된 광학피드백 시스템은 사용자로 하여금 미러의 고정도 위치제어를 가능하게 합니다.

사용자는 2축 준정적(Quasi-static) 방식과 각 축당 준정적/공진 방식이 혼합되어 있는 두가지 버전중 한가지를 선택할 수 있습니다.

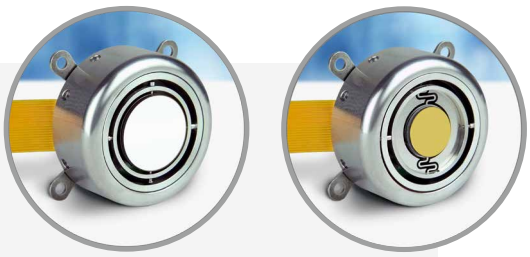


optotune

Optotune Switzerland AG | Bernstrasse 388 | CH-8953 Dietikon | Switzerland
Phone +41 58 856 3000 | www.optotune.com | info@optotune.com

위치피드백 2축 고속 조향제어 미러

MR-15-30, MR-10-30



소형, 고속, 정밀한 빔(beam) 조향

옵토튠의 2축 미러 시리즈는 ±25°의 기구적 조향각으로 100°에 달하는 큰 시야(FOV)와 함께 30 x 14.5mm의 작은 패키지로 소형의 폼팩터가 필요한 어플리케이션에 매우 이상적인 선택입니다. 미러에 내장된 위치피드백 시스템으로 사용자는 미러의 반사각을 정확하게 제어할 수 있습니다.

기본적인 2축 준정적(Quasi-static) 버전이외에도, 선형 준정적(Quasi-static) 한 축과 나머지 수직방향축이 공진방식으로 동작하는 버전이 제공됩니다.

옵토튠 2축 미러는 galvo 미러헤드 방식과 대조적으로 미러의 표면이 회전점과 매우 근접해있습니다.

반사미러는 다양한 파장대의 빛을 제어할 수 있도록 UV, VIS, 그리고 NIR 버전이 선택 가능합니다.

사양	MR-15-30	MR-10-30
스캔 방향	bi-axial	bi-axial
기구적 조향 각도	±25° X 축; ±25° Y 축	±25° (준정적축); ±12.5° (공진축)
반사미러 직경	15 mm	10 mm
해상력 (closed loop)	22 mrad	22 mrad
반복정밀도 RMS (typical)	40 mrad	40 mrad (준정적축)
최대범위 동작대역폭 (bandwidth)	20 Hz	20 Hz (준정적축); 250 Hz (공진축)
반사미러 코팅	protected gold, protected silver, DVIS	protected gold, protected silver
반사미러 반사도 (gold 코팅)	avg >97% for NIR	avg >97% for NIR
반사미러 평면도 (P-V)	l/2	l/2

미러 제어기 MR-E-2

- 인터페이스: USB, UART, SPI, 아날로그 입력
- 대량의 OEM 솔루션의 경우 프록시 보드 + CPU 보드로 구성 가능
- 프록시보드가 내장된 미러헤드와 별도의 베이스유닛으로 구성된 독립형 개발자 키트 구성
- 파이선(Python), C#으로 개발된 소프트웨어 Software SDK 제공

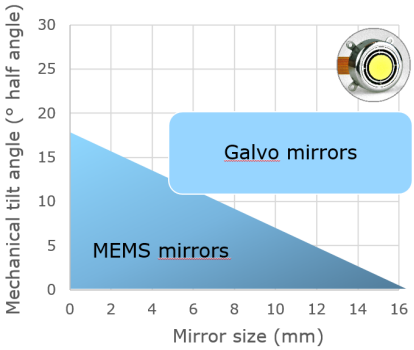
장점

- **큰 직경과 스캔 각도**
- **저 반사 손실 (미러 한개로 구성)**
- **고신뢰도의 voice-coil 구동**
- **실시간 광학 위치 피드백**
- **소형 & 경량**

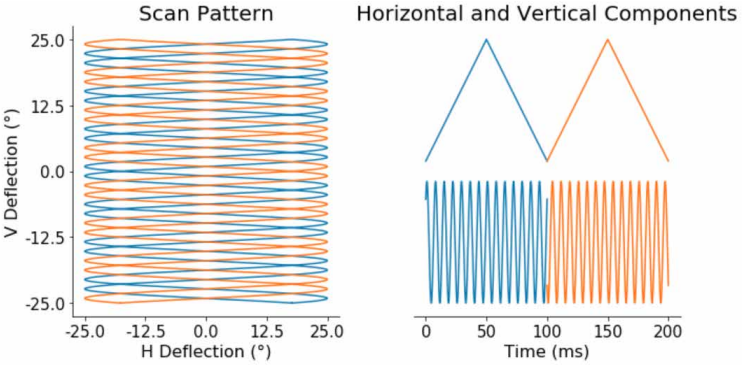
어플리케이션

- **자동차산업 (LiDAR, 다이나믹 헤드라이트, ADAS)**
- **머신 비전 (시야(FOV) 확장)**
- **자유(우주)공간 통신**
- **생체정보활용 (안구 추적)**
- **진단검사 (OCT, 안저(眼底) 카메라 등)**

MR-15-30



MR-10-30 레이저 스캐닝 (for LiDAR)



더 많은 정보를 원하시면 sales@optotune.com 으로 연락하십시오.