PFA-LN

20 year ANNIVERSARY

정밀 초점 자동화 - 라인

PFA-LN 센서는 WDI의 차세대 자동 초점 솔루션입니다. 더 높은 속도, 향상된 정확도, 유연한 통합 및 복잡한 표면에서의 연속 초점 요구를 충족하도록 설계된 PFA-LN 센서는 반도체, 평판 디스플레이, 생물의학 및 광학 계측 현미경 이미징에 이상적인 솔루션입니다.

- 새로운 다중 세그먼트 처리 기능은 복잡한 패턴 및 다중 표면 응용 분야에서 자동으로 초점 매개변수를 지속적으로 조정하고 최적화하여 오토포커스 성능을 보장합니다.
- 유연한 광학 설계: 다양한 광학 구성 및 애플리케이션 요구사항을 지원하기 위해 0° 및 30° 구성을 모두 제공합니다. 30° 구성은 외부 기계적 회전 없이 직선형 패턴과 관련된
- 메모리, 처리 성능, 프로그래밍 가능성의 큰 개선과 함께 높은 업데이트 속도와 빠른 측정을 통해 고속 추적 성능이 향상됩니다.
- 기가비트 이더넷 통신은 진단 및 성능 보고와 같은 기능을 강화하여, 실시간 분석 및 통계 지표를 제공하고 신뢰성을 높입니다.

유연성

PFA-LN은 피에조 액추에이터, Dover Motion의 DOF-5, WDI의 새로운 통합 Z 스테이지 및 기타 서드파티 Z축 스테이지를 포함한 다양한 Z 모션 시스템과 인터페이스할 수 있습니다. 이 센서는 아날로그 출력과 디지털 스텝 및 방향을 모두 지원하는 설정 가능한 출력을 제공하여 범용 솔루션으로 사용됩니다.

통합

소형 설계, 간단한 광학 정렬 기능, 높은 출력, 그리고 향상된 레이저 형상 덕분에 PFA-LN은 광학적 및 기계적으로 더 쉽게 통합됩니다. 사용이 간편한 소프트웨어 애플리케이션과 SDK로 통합이 간소화되며, SDK 기능 호출의 대부분은 변경되지 않아 호환성을 유지합니다.

정확도

새로운 이미지 센서, 강력한 프로세서, 그리고 정교한 알고리즘이 결합되어 대물렌즈의 초점 심도(DOF)의 0.25 이하의 자동 초점 정확도를 제공합니다.

속도

최대 3kHz 샘플 속도와 향상된 처리 성능, 그리고 기가비트 이더넷 통신을 결합하여 현재 시장에서 가장 빠른 자동 초점 솔루션을 제공합니다.

WDI
WISE DEVICE INC
PRECISION • FOCUS • AUTOMATION

PFA-LN 과 새로운 MMS구성 요소

- 새로운 PFA-LN 센서는 세계에서 가장 빠르고 첨단의 자동 초점 기술을 탑재했으며, 이를 WDI의 비용 효율적이고 고성능인 Z 스테이지, 리니어 렌즈 체인저, 조명기 및 컨트롤러와 함께 사용하면 더욱 강력한 성능을 제공합니다.
- PFA-LN 센서에서 PC로의 단일 이더넷 연결은 모든 WDI MMS 구성 요소와의 통신을 지원합니다. 통합된 전자 장치와 재설계된 전기 인터페이스는 성능을 향상시키고 시스템 비용을 절감하며 통합을 간소화합니다.

PFA-LN 의 특징

- 첨단화된 표면 인식 기능은 다중 표면 및 다층 샘플에서 지정된 표면을 분석, 구분하며 연속 초점을 허용합니다.
- 패턴된 표면 또는 반사율이 변하는 등의 다양한 재질이 혼재된 기판과 같은 까다로운 응용 분야에서 레이저 자동초점과 및 비디오 자동초점을 모두 적용 가능합니다.
- WDI의 친숙한 Console 소프트웨어를 사용하여 구성할 수 있는 PFA-LN 센서는 WDI의 기존 ATF 라이브러리의 대부분과 역호환됩니다.

PFA-LN 사양

기능					기능	
구조화된 광 패턴	라인				IEC 인증	61326-1, 61010-1 and 60825-1
사용 가능한 레이저 파장	450 nm	660 nm	785 nm	850 nm	PC 통신	Gigabit Ethernet, RS485
일반 출력 파워	1.1 mW	1.1 mW	0.9 mW	1.1 mW	샘플링 속도	최대 3kHz (SWIFT 5 kHz)
레이저 분류	Class 3R				정적 오토포커스 반복성	±0.25 목표 초점 심도(DOF) 이하 또는
스탠드 오프 거리	300 mm maximum				추적 오토포커스 반복성	±0.33 목표 초점 심도(DOF) 이하 또는 그 이상

대물렌즈	수치 조리개 (NA)	DOF (μm)	선형 범위 (μm)*	캡처 범위 (μm)*
5X	0.14	± 14	± 600	± 4500 이상
10X	0.28	± 3.5	± 170	± 4500 이상
20X	0.42	± 1.6	± 160	± 4300
50X	0.55	± 0.9	± 30	± 1000

* 660 nm에서 측정됨
* 목표 사양이며, 최종 사양은 변경될 수 있습니다.

WDI는 생물의학, 계측, 전자, 반도체 및 평판 디스플레이 시장을 위한 OEM 및 완전한 현미경 자동화 솔루션의 설계, 제조, 통합에 있어 세계적인 리더입니다. WDI의 성공은 혁신적인 문화와 고객의 요구 사항을 경청하고, 그들의 프로세스, 응용 분야 및 목표를 깊이 이해함으로써 당사의 기술을 최적화하고 고객의 특정 요구에 맞게 조정할 수 있는 능력에 있습니다. WDI에는 고객 서비스를 전담하는 30명 이상의 과학자와 광학, 전기, 기계, 소프트웨어, 품질 및 응용 엔지니어가 근무하고 있습니다. 현미경 자동화 요구를 해결하기 위해 오늘 바로 WDI에 문의하십시오.

sales@wdidevice.com
www.wdidevice.com
+1 905.415.2734

© 2025 WDI Wise Device Inc. 무단 전재 및 재배포 금지. 디자인, 기능 및 사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다.