

# Orbotech Nuvogo™ 700/700XL

양산용 직접 노광 (DI)



## Orbotech Nuvogo 700/700XL

Orbotech Nuvogo 700/700XL은 양산용 직접 노광 (DI) 솔루션입니다. 이 솔루션은 현장에서 검증된 KLA의 LSO (Large Scan Optics)™ 기술을 적용하여 높은 노광 품질과 생산량(라인당 하루 최대 7,000 패널)을 제공합니다. 광학 경로가 최적화된 405nm 레이저로 구동되므로 405nm 레지스트에 가장 적합하며 최적의 품질을 유지합니다.



## 장점

### 양산 디지털 이미징

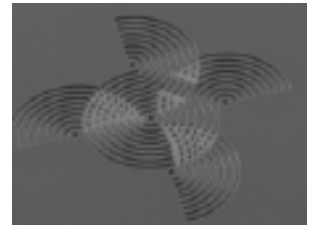
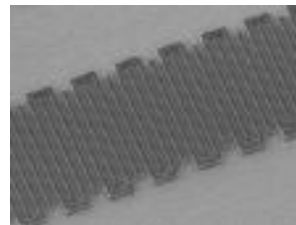
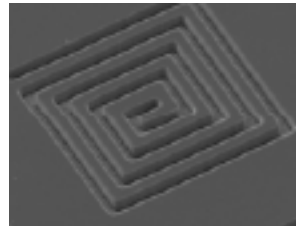
- 라인당 하루 최대 7,000 패널이 가능한 인라인 자동화 솔루션
- 사용자 친화적이며 빠르고 쉬운 작업 설정
- 노광 시간을 최적화하는 듀얼 테이블 이송 방식

### 405nm 레이저를 사용한 향상된 레이저 기술

- 405nm 레지스트에 가장 적합
- 고품질의 균일한 라인 구조
- 최적화된 광학 경로 정렬 및 보정

### LSO™ 기술을 통한 고품질 이미징

- 높은 초점심도(DOF)
- 최적의 정합을 위한 향상된 스케일 모드
- ±10μm의 탁월한 위치 정밀도



18μm의 미세 라인/스페이스

## 적용 기술



LSO™ Technology

## 양산 디지털 이미징

Orbotech Nuvogo 700/700XL은 양산용 직접 노광 (DI) 시스템입니다. 최신 광학 및 전자 장치를 장착하여 고속 생산이 가능하도록 설계되었습니다. 이 시스템은 인라인 솔루션(자동화된 두 시스템 세트) 당 최대 300판넬/시간의 높은 생산량을 제공하며, 검증된 듀얼 테이블 이송 방식을 통해 시스템 시간을 최대한 활용하여 판넬 노광을 할 수 있도록 합니다. 또한 빠른 설정 기능과 자동 타겟 획득으로 원활한 작업 교체가 가능합니다. Orbotech Nuvogo 700/700XL은 청결한 핸즈프리 환경에서 작동하므로 취급으로 인한 손상이 발생하지 않습니다.

## 405nm 레이저를 사용한 고급 레이저 기술

최적화된 광학 장치가 내장된 Orbotech Nuvogo 700/700XL은 405nm 레지스트에 가장 적합한 솔루션입니다. 이 솔루션은 현장에서 검증된 KLA의 LSO™ 기술을 통해 향상된 초점심도를 구현하여 다양한 판넬 형태 (얇은 레이어, 플렉스 및 리지드-플렉스)에도 우수한 결과를 줍니다. 또한 최적의 생산성으로 전체 운영 비용을 줄이고 더 빠른 투자 수익을 보장합니다.

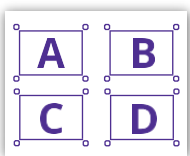
## LSO™ 기술을 통한 고품질 노광

### 위치 정밀도

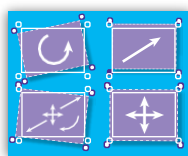
±10μm의 정확도로 정합이 가능하므로 마이크로비아가 포함된 애놀러링(Annular ring)을 더 높은 정밀도로 적층할 수 있습니다.

### 혁신적인 스케일 모드

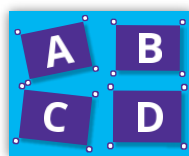
- 최적 스케일 (Wise Scaling) - 대량 생산을 위한 최적의 스케일 모드로서 일괄 처리로 최대한 균일한 판넬 작업 가능
- 자동 스케일/고정 스케일/그룹 스케일
- 분할 스케일 - 얇은 코어 레이어에 대해 부분 얼라인먼트



CAM 데이터



판넬



노광

### 초점심도(DOF)

- 기판 표면 형태 변화 또는 기판 왜곡 및 변형에도 최상의 이미지 품질을 구현하는 높은 DOF
- 리지드-플렉스에 대한 단일 스캔으로 전체 판넬을 균일하게 노광 가능

### 해상도 및 라인 균일성

LSO™ 기술을 통하여 최상의 라인 균일성 달성

### 사용 용이성

- 사용자 친화적이고 직관적인 그래픽 유저 인터페이스
- 원활한 CAM 연결을 통한 빠르고 간편한 설정
- 다양한 유형의 타겟을 인식하여 모든 생산 요구사항 충족

## 추적성

일련 번호 스탬프, 서브 판넬과 PCB 스탬프, 날짜와 시간 스탬프, 영숫자 스탬프 및 1-D/2-D 바코드(데이터 매트릭스 코드)에 의한 스케일 스탬프와 설비 ID표시로 판넬 추적이 가능합니다.

## 총소유비용(TCO) 절감

Orbotech Nuvogo 700/700XL은 최첨단 대량 생산에 대한 증가하는 업계 요구를 충족함과 동시에 총소유비용을 절감할 수 있습니다. 정교한 광학 및 전자 시스템을 사용하여 전력 사용량을 최소화 합니다.

## 사양

	Orbotech Nuvogo 700	Orbotech Nuvogo 700XL
최대 생산량*	300 prints/h 노광 사이즈 24"x18" (609mm x 457mm)	290 prints/h 노광 사이즈 25"x18" (635mm x 457mm)
최소 회로폭*	18μm	
노광 에너지 범위	10 - 2,200mJ/cm <sup>2</sup>	
해상도	2.0μm	
위치 정밀도(FtG)**	±10μm	
위치 정밀도(FtB, 상하면)**	20μm	
최대 기판 사이즈	635mm x 660mm	660mm x 812mm
최대 노광 사이즈	609.6mm x 660mm	635mm x 812mm
기판 두께	0.025mm - 8mm	

\* 포토레지스트 속성에 따라 달라짐

\*\* 모든 값은 3σ, 전체 형식으로 나타냄

위의 사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다.

## KLA 지원

시스템의 생산성을 유지하는 것은 KLA의 수율 최적화 솔루션에 필수적인 부분입니다. 이러한 노력에는 시스템 유지보수, 글로벌 공급망 관리, 비용 절감과 노후화 지연, 시스템 재배치, 성능과 생산성 향상, 인증된 도구 재판매 등이 있습니다.

© 2022 KLA Corporation. 전 세계 모든 국가에서 저작권이 보호됩니다. KLA는 예고 없이 하드웨어 및/또는 소프트웨어 사양을 변경할 수 있습니다. Orbotech는 KLA 회사인 Orbotech Limited의 등록 상표이며, KLA와 KLA 로고는 KLA Corporation의 등록 상표입니다. 모든 브랜드 또는 제품 이름은 해당 회사의 상표일 수 있습니다.

KLA Corporation  
One Technology Drive  
Milpitas, CA 95035  
www.kla.com

Rev 5.0\_4-14-2022