

속보 자료용

투자자 홍보:

Ed Lockwood
수석 이사, 투자자 홍보 담당
(408) 875-9529
ed.lockwood@kla-tencor.com

매체 홍보:

Becky Howland, 박사
수석 이사, 기업 커뮤니케이션 담당
(408) 875-9350
becky.howland@kla-tencor.com

KLA-Tencor, Voyager™ 1015 와 Surfscan® SP7 결함검사설비 발표: 공정 및 장비 모니터링의 2대 핵심 난제 해결

미국 캘리포니아 주 밀피타스, 2018년 7월 10일—금일 [KLA-Tencor Corporation](#)(NASDAQ: KLAC)은 실리콘 웨이퍼와 반도체 칩 제조 과정에서 첨단 로직과 메모리 기술 세대에서의 장비와 공정 모니터링 시 두가지 핵심 난제를 해결하는 두가지 새로운 결함검사제품을 발표했습니다. Voyager™ 1015 설비는 웨이퍼 재작업이 가능한 감광제 현상 직후 리소그래피 셀 검사를 포함하는 패턴 웨이퍼 검사 기능을 추가하였습니다. Surfscan® SP7 설비는 패턴이나 박막이 없는 웨이퍼, 표면 거칠기가 크거나 적은 박막의 결함을 선례가 없을 정도의 감도로 검출하며, 이는 7nm 로직과 선진 메모리소자 기술 세대에 사용하는 실리콘 기판 제조에 필수적일 뿐만 아니라 반도체 칩을 제조하는 과정에서 공정상의 문제를 가장 빠른 시기에 검출하기 위해서도 아주 중요한 기능입니다. 두 가지 검사설비 모두관리한계를 넘어서는 결함을 근원이 되는 곳에서 검출함으로써 혁신적인 전자소자의 시장 출시를 앞당기기 위해 설계되었습니다.

KLA-Tencor의 Oreste Donzella 부사장 겸 최고마케팅책임자는 “첨단 IC 기술을 사용하는 웨이퍼와 반도체 칩 제조업체들은 오류를 수용할 수 범위가 아주 좁습니다”라고 말합니다. “차세대 반도체 칩의 CD(Critical Dimension)는 매우 작아서수율에 심각한 영향을 주는 실리콘 웨이퍼나 박막 모니터 웨이퍼 결함의 최소 크기가현재 출시된 장비 모니터링 설비의 검출 한도 미만으로 축소되고 있습니다. 결함검출의 두 번째 핵심 난제는 193i 나 EUV의 리소그래피 공정 초기에 발생되어 수율에 심각한 영향을 주는 결함을 신뢰성있게 검출하는 것입니다. 당사의 엔지니어링 팀은 두 가지 새로운 결함검사설비를 개발하였으며 그 중 하나는 패턴이 없는/모니터 웨이퍼용이고 다른 하나는 패턴 웨이퍼용으로서, 까다로운 결함 문제를 신속하고 정확하게 해결할 수 있게 엔지니어들에게 핵심 역량을 제공합니다.”

Surfscan SP7 패턴이 없는 웨이퍼 결함검사설비는시장을 선도하는 이전 세대 Surfscan 설비의 해상도에 대한 수십년간의 개선이 가져온 검사시 사용되는 빛과 검출 센서 아키텍처상의 대혁신을 통해 패턴이 없는 웨이퍼 결함 검사 설비의 판도를 바꾸는 획기적인 감도를 이룩하게 되었습니다. 이러한 선례가 없는 기술적인 도약은 가장 작은 치명적인 결함을 검출하는데 핵심이 됩니다. 새로운 해상도 영역은 웨이퍼를 Surfscan 설비에서 제거하거나 시스템 처리량에 영향을 주지 않고, 이물, 스크래치, 슬립라인(slip line), 스테킹 결함 등

다양한 결함 유형을 실시간으로 분류할 수 있게 합니다. 동시에 Surfscan SP7 은 최대 전력 밀도를 정밀하게 제어하여 얇고 손상되기 쉬운 EUV 감광제 검사를 가능하게 합니다.

Voyager 1015 패턴 웨이퍼 결함검사설비는 새로운 검사 시 사용되는 빛, 빛 수집, 그리고 센서 아키텍처를 활용하여 업계에서 오랫동안 문제가 되었던 현상후검사(ADI) 문제를 해결합니다. 이 혁명적인 레이저 산란 검사설비는 감도는 끌어올리면서 찾고자 하는 결함과 관련이 없는 신호는 줄여 차선의 대안 설비보다 훨씬 빠르게 결과를 도출해냅니다. 새로운 Surfscan SP7 과 마찬가지로 Voyager 설비도 탁월한 전력 밀도 제어기능이 있어서 손상되기 쉬운 감광제를 현상 후에 인라인(inline) 에서검사가 가능하게 합니다. 리소 셀과 기타 제조 공정 모듈에서 아주 중요한 결함에 대한 높은 처리량을 가진 검출력은 공정문제를 빠르게 식별하고 바로잡을 수 있게 합니다.

세계적 선도 웨이퍼, 장비, 반도체 칩 제조업체에서 첫번째 Surfscan SP7 와 Voyager 1015 설비를 사용하고 있으며, KLA-Tencor 의 [eDR®](#) 전자빔 검사설비와 [Klarity®](#) 데이터분석시스템을 활용하여 공정제어문제를 근원에서 식별하고 있습니다. 웨이퍼와 반도체 칩 제조업체에서 요구하는 높은 성능과 생산성을 유지하기 위해 Voyager 와 Surfscan SP7 설비는 [KLA-Tencor 의 글로벌 종합 서비스 네트워크](#)의 지원을 받습니다. 신규 출시된두가지 결함검사설비에대한 보다 자세한 정보는 [Voyager 1015-Surfscan SP7 출시 정보 페이지](#)에서 확인하실 수 있습니다.

KLA-Tencor 에 대해서:

세계 선두의 공정 제어 및 수율 관리 솔루션 제공업체인 KLA-Tencor Corporation 은 전 세계 고객과 협력 관계를 맺고 최첨단 검사 및 계측 기술을 개발하고 있습니다. 이러한 기술은 반도체 및 다른 관련 나노전자 산업에 기여합니다. 이 회사는 업계 표준의 제품 포트폴리오와 세계적인 엔지니어 및 과학자들로 구성된 팀을 보유하고 있으며 40년 이상고객을 위한 최고의 솔루션을 만들어 왔습니다. 캘리포니아 밀피타스에 본사를 둔 KLA-Tencor 는 전 세계에서 고객 운영과 서비스 센터를 두고 있습니다. 자세한 정보는 www.kla-tencor.com(KLAC-P)에서 확인하실 수 있습니다.

미래 예측진술:

본 보도 자료에 기재된 진술문 중 Voyager 1015 와 Surfscan SP7 시스템의 예상 성능과 관련된 내용 및 결함 감소가 웨이퍼, 장비, 재료, 반도체 칩 제조시설에 미치는 경제적 효과와 같은 진술은 과거의 사실을 제외한 미래 예측 진술이며, 이는 1995년 증권 민사소송개혁법(Private Securities Litigation Reform Act)에서 제정된 면책조항(Safe Harbor provisions)을 따릅니다. 이러한 미래 예측진술은 현재의 정보와 기대치에 근거하며, 많은 위험과 불확실성을 담고 있습니다. (비용, 성능 또는 기타 문제로 인한) 신기술 채택 지연, 다른 회사에 의한 경쟁 제품의 출시, KLA-Tencor 제품의 이행, 성능 또는 사용에 영향을 주는 예기치 않은 기술적 난제나 제한 사항 등 다양한 요인으로 인해 실제 결과는 그러한 진술에서 예측된 것과 크게 다를 수 있습니다.

###