

투자자 홍보:

Ed Lockwood

수석 이사, 투자자 홍보 담당

(408) 875-9529

ed.lockwood@kla-tencor.com

매체 홍보:

Meggan Powers

수석 이사, 기업 커뮤니케이션 담당

(408) 875-8733

meggan.powers@kla-tencor.com

KLA-Tencor, 레티클 검사 기술의 새로운 시스템 발표*IC 산업의 가장 복잡한 마스크의 선별을 가능하게 만드는 Teron 검사 시스템 및 Reticle Decision Center*

캘리포니아주 밀피타스, 2016년 8월 16일—오늘, [KLA-Tencor Corporation](#)(NASDAQ: KLAC)은 10nm 이하의 마스크 기술에 적용할 수 있는 세 개의 앞선 레티클 검사 시스템인 Teron™ 640, Teron™ SL655 및 Reticle Decision Center (RDC)를 소개하였습니다. 이 세 시스템은 모두 현재 및 차세대 마스크 설계를 가능하게 하는 핵심 장비로서 마스크 작업과 IC 제조의 노광 공정에서 중대하고 심각하게 수율 손상을 일으키는 불량을 더욱 효과적으로 식별할 수 있도록 합니다.

혁신적인 이중 촬영(Dual Imaging) 기술을 활용함으로써, Teron 640 검사 시스템은 마스크 작업에서 첨단 광학 마스크를 정밀하게 선별하는 데 필요한 감도를 제공합니다. Teron SL655 검사 시스템은 투입되는 레티클 품질의 예비검사, 레티클 손상의 모니터링 및 수율에 심각한 영향을 주는 레티클 불량률의 검출에서 IC 제조업체를 도울 새로운 STARlightGold™를 도입하였습니다. Teron 검사기가 검출한 종합적인 레티클 품질 측정치는 자동 불량품 폐기 결정을 도출하고, 공정주기를 개선하며 수율에 영향을 주는 레티클 관련 패턴 오류를 줄여주도록 폭넓은 일련의 기능을 제공하는 데이터 분석 및 관리 시스템인 RDC에 의해 지원됩니다.

“스페이서를 이용한 사중 패턴화(Spacer Assist Quadruple Patterning, SAQP)와 같은 오늘날의 복잡한 패턴화 기술은 고도로 복잡한 마스크를 이용하므로, 최적의 웨이퍼 패턴을 얻기 위해서는 레티클 상태의 선별 및 유지가 중요합니다”라고 KLA-Tencor의 레티클 제품 부문(RAPID) 부사장겸 전반 관리자인 Yalin Xiong 박사는 말했습니다. “우리 팀은 현재 및 차세대 마스크 설계 모두에 적용될 수 있는 첨단 레티클 검사 및 데이터 분석 기술을 개발했습니다. Teron 640 및 Teron SL655가 생성한 풍부한 데이터셋을 RDC의 평가 기능과 결합함으로써, 마스크 작업실 및 IC 제조실은 노광술적으로 중요한 레티클 불량을 보다 효율적으로 식별할 수 있으며, 그로 인해 마스크 품질 관리를 개선하고 보다 나은 제품 패턴을 얻을 수 있습니다.”

업계를 선도하는 마스크 작업실용 Teron 레티클 플랫폼을 기반으로 하는 Teron 640은 이중 촬영술(고해상도 검사 및 공중촬영술)을 이용한 193nm 노광의 활용을 통하여 인쇄 가능성에 기반한 불량품 폐기 기능과 함께 첨단 광학 마스크의 검사를 지원합니다. 또한 Teron 640은 불량 민감도를 최대화하는 첨단 ‘die-to-database’ 검사 알고리즘뿐만 아니라 결과 도달 시간을 줄이기 위한 더 높아진 새로운 처리량 옵션을 포함합니다. 다수의 Teron 640 레티클 검사

시스템이 주조공장 및 로직 제조업체에 설치되어 고성능 레티클 품질 관리를 위해 사용되고 있습니다.

Teron SL655의 핵심 기술인 STARlightGold는 투입물 품질 검사에서 마스크로부터 귀중한 참조 데이터를 생성하고 이 데이터를 마스크 재선별 검사용으로 사용합니다. 독보적 기술은 풀필드(full-field) 레티클 적용을 가능하도록 하며, 고도로 복잡한 광학 근접 기법을 활용한 것들을 포함하는 전 범위의 마스크 유형에 대해 헤이즈 성장이나 오염과 같은 불량률의 검출을 최대화합니다. 업계 선도하는 Teron SL655의 생산 처리량은 첨단 다중 패터닝 기법과 연계된 더 많은 레티클 수의 선별에 필요한 주기 시간의 단축을 지원합니다. 추가적으로, Teron SL655는 극자외선(EUV)에서 사용할 수 있어, 공장내 극자외선 레티클 검사가 필요한 IC 제조업체와 협업할 수 있도록 합니다. Teron SL655 시스템은 투입 레티클 품질 관리 및 칩 생산중 레티클 재선별에 대해 IC 제조업체와 함께 평가하는 과정중에 있습니다.

RDC는 다수의 KLA-Tencor 마스크 작업 및 IC 제조용 레티클 검사 및 계측 플랫폼을 지원하는 종합 데이터 분석 및 저장 플랫폼입니다. RDC는 검사 스테이션과 동시에 실행되는 자동 불량 분류(Automatic Defect Classification, ADC), 그리고 레티클 검사기가 검출한 불량품의 인쇄가능성을 분석하는 노광면 검토(Lithography Plane Review, LPR)를 포함하는 다수의 애플리케이션을 제공합니다. 이러한 애플리케이션은 불량품 폐기 결정을 자동화하여, 주기 시간을 개선하고 중대한 오류를 줄여줍니다. 여러 제련공장 및 메모리 제조업체에서 마스크 선별 동안 데이터 관리 및 분석용으로 RDC를 채택하였습니다.

Teron 640, Teron SL655 및 RDC는 첨단 마스크 및 IC 제조업체를 위한 종합적인 레티클 선별 솔루션의 제공하기 위해 [LMS IPRO6](#) 레티클 패턴 위치 계측 시스템 및 [K-T Analyzer@](#) 첨단 데이터 분석 시스템을 결합합니다. Teron 640, Teron SL655 및 RDC는 또한 IC 제조업체가 마스크 작업 및 제조에서 공정 모니터링과 관리를 통해 더 나은 패터닝 성능을 얻는 데 도움을 주는 KLA-Tencor의 5D 패터닝 관리 솔루션(5D Patterning Control Solution™)의 주요 구성품입니다. 주도적 첨단 마스크 및 IC 제조에서 요구하는 높은 성능 및 생산성을 유지하기 위해, [KLA-Tencor의 글로벌 종합 서비스 네트워크](#)는 Teron 640, Teron SL655 및 RDC를 지원합니다. 보다 상세한 정보는 [5D 패터닝 관리 솔루션 웹페이지](#)에서 찾으실 수 있습니다.

KLA-Tencor 정보:

세계 선두의 공정 제어 및 수율 관리 솔루션 제공업체인 KLA-Tencor Corporation은 전 세계 고객과 협력 관계를 맺고 최신식 검사 및 계측 기술을 개발하고 있습니다. 이러한 기술은 반도체, LED 및 기타 관련된 나노 전자 산업에 활용됩니다. 이 회사는 업계 표준의 제품 포트폴리오와 세계적인 엔지니어 및 과학자 팀을 보유하여 40년 동안 고객을 위한 최고의 솔루션을 만들어 왔습니다. 캘리포니아 밀피타스에 본사를 둔 KLA-Tencor는 전 세계에서 고객 운영과 서비스 센터에 전념해왔습니다. 자세한 정보는 <http://www.kla-tencor.com>(KLAC-P)에서 확인하실 수 있습니다.

미래 예측 기술:

역사적 사실을 제외한 Teron 640 및 Teron SL655 레티클 검사 시스템과 Reticle Decision Center의 예상 성과, Teron 640 및 Teron SL655 레티클 검사 시스템과 Reticle Decision Center의 미래 기술 노드에 대한 확장성, 그와 연관된 반도체 산업의 추세 및 예상되는 도전, KLA-Tencor 고객의 Teron 640 및 Teron SL655 레티클 검사 시스템과 Reticle Decision Center 사용 전망, 그리고 Teron 640 및 Teron SL655 레티클 검사 시스템과 Reticle Decision Center의 사용자가 실현할 수 있는 예상 비용, 운영 및 기타 편익과 관련된 진술과 같이 본 보도문에 있는 진술은 미래 예측 진술이며 1995년 증권소송개혁법(Private Securities Litigation Reform Act of 1995)에 있는 면책(Safe Harbor) 조항의 지배를 받습니다. 이러한 미래 예측 진술은 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.

###