

## 긴급 발표 자료

### 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

## Kronos™ 1080 및 ICOS™ F160 검사 시스템 발표:

### KLA-Tencor의 IC 패키징 포트폴리오 확장

밀피타스, 캘리포니아, 2018년 8월 30일—오늘 [KLA-Tencor Corporation](#) (NASDAQ: KLAC)은 집적회로(Integrated Circuit, IC) 패키징이 겪는 다양한 문제를 해결하기 위해 설계된 두 종류의 새로운 결함 검사 제품을 발표했습니다. **Kronos™ 1080** 시스템은 공정 관리 및 재료 특성을 위한 핵심 정보를 제공하는 고급 패키징을 위해 생산성이 높은 고감도 웨이퍼 검사 솔루션을 제공합니다. **ICOS™ F160** 시스템은 웨이퍼 다이싱 후에 패키지를 검사하며, 측면 균열, 하이 엔드 패키지 수율에 영향을 미치는 새로운 결함 유형과, 주요 결함 유형을 감지해 신속하고 정확한 다이 정렬을 제공합니다. 이 두 가지 새로운 검사 시스템은 KLA-Tencor의 결함 검사, 계측 및 데이터 분석 시스템 포트폴리오에 추가되어 패키징 수율을 가속화하고 다이 정렬의 정확성을 높입니다.

KLA-Tencor의 수석 부사장 겸 최고 마케팅 책임자인 Oreste Donzella는 “칩 스케일링이 느려짐에 따라 칩 패키징 기술의 발전이 디바이스 성능을 향상시키는 도구가 되었습니다.”라고 말했습니다. 패키지 칩은 다양한 디바이스 애플리케이션을 위한 디바이스 성능, 전력 소비, 폼 팩터 및 비용에 대한 목표를 동시에 달성해야 합니다. “결과적으로 패키징 디자인은 보다 다양하고 복잡해졌으며, 모든 세대에 걸쳐 더 밀집되고 크기가 축소된 다양한 2D 및 3D 구조를 특징으로 합니다. 동시에 패키징 칩의 가치는 전자 제조업체의 품질 및 신뢰에 대한 기대와 함께 크게 증가했습니다. 이러한 기대에 부응하기 위해 패키징 제조자는 칩 제조 공장의 백 엔드에서 아웃소싱 어셈블리 및 테스트(OSAT)에 이르기까지 보다 민감하고 비용 효율적인 검사, 계측 및 데이터 분석, 그리고 불량 부품의 더 명확한 식별을 요구합니다. 저희 엔지니어링 팀은 광범위한 패키징 유형에 대해 생산 가치가 있는 결함 감지를 위한 전자 업계의 증가하는 요구에 부응하기 위해 Kronos 1080 및 ICOS F160 시스템을 개발했습니다.”

**Kronos 1080** 시스템은 고급 웨이퍼 레벨 패키징 공정 단계를 모니터링하고, 인라인 공정 관리를 위한 모든 종류의 결함 유형에 대한 정보 제공하도록 설계되었습니다. 고급 패키징 기술에는 필연적으로 점점 더 작은 기능, 고밀도 메탈 패턴 및 다중 레이어 재배포 레이어를 포함하며, 이 모든 것이 혁신적인 솔루션을 요구하는 검사 모니터링의 필요성을 증가시켰습니다. Kronos 시스템은 멀티 모드 광학 센서 및 고급 결함 탐지 알고리즘을 통해

해당 분야에서 선도적인 성과를 달성했습니다. Kronos 시스템은 또한 IC 칩 제조를 위한 KLA-Tencor의 주요 검사 솔루션에서 파생된 고급 기술인 FlexPoint™을 소개합니다. FlexPoint는 결함이 중대한 영향을 미치는 다이 내의 주요 영역에 검사 시스템을 집중합니다. 유연한 웨이퍼 핸들링은 팬아웃 웨이퍼 레벨 패키징으로 불리는 패키지 유형에서 자주 접하는 휨 정도가 큰 웨이퍼들을 검사할 수 있게 하며, 이 유형은 모바일 애플리케이션과 네트워킹 및 고성능 컴퓨팅을 위한 최근에 생긴 기술입니다.

웨이퍼 레벨 패키지의 테스트 및 다이싱 후에, **ICOS F160**이 검사와 다이 정렬을 수행합니다. 모바일 애플리케이션에 사용되는 것과 같은 하이 엔드 패키지 제조업체는 레이저 그루브, 헤어 라인 및 측면 균열을 감지하는 새로운 기능을 활용할 수 있습니다. 이러한 균열은 속도를 높이고 전력 감소가 용이하도록 고밀도 온칩 메탈 라우팅을 절연하는데 사용된 재료가 변한 결과입니다. 새로운 소재는 부서지기 쉽기 때문에 웨이퍼 다이싱 중에 균열이 발생하기 쉽습니다. 측면 균열은 다이 상단에 수직으로 놓여 감지하기가 상당히 어렵고, 전통적인 육안 검사를 사용하여 탐지할 수 없습니다. 많은 패키징 타입에 유리한 ICOS F160 시스템의 다른 주요 장점은 유연성입니다. 입력 및 출력 모드는 웨이퍼, 트레이 또는 테이프가 될 수 있습니다. 이 시스템은 한 구성에서 다른 구성으로 쉽게 변경됩니다. 자동 교정 및 정밀 다이 픽업은 대량 생산 환경에서 장비의 활용을 높입니다.

**Kronos 1080 및 ICOS F160** 시스템은 다양한 IC 패키징 타입에 대한 검사, 계측, 데이터 분석 및 다이 정렬을 처리하도록 설계된 KLA-Tencor의 패키징 솔루션 포트폴리오의 일부입니다. 이 포트폴리오에는 [CIRCL™-AP](#) 전면 웨이퍼 검사 시스템, 웨이퍼 및 패널용 [Zeta-580/680](#) 3D 계측 시스템, ICOS™ [T890](#), [T3](#) 및 [T7 시리즈](#) 부품 검사 및 계측 시스템, 그리고 [Klarity®](#) 데이터 분석이 포함됩니다. 두 가지 새로운 결함 검사 시스템 및 KLA-Tencor의 전체 패키징 솔루션 포트폴리오에 대한 자세한 정보는 [패키징 포트폴리오 웹 페이지](#)에서 확인하실 수 있습니다.

#### **KLA-Tencor 정보:**

세계 선두의 공정 제어 및 수율 관리 솔루션 제공업체인 KLA-Tencor Corporation은 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 과학자팀을 보유하고 있으며 40년 동안 고객을 위한 최고의 솔루션을 만들어 왔습니다. 캘리포니아 밀피타스에 본사를 둔 KLA-Tencor는 전 세계에서 고객 운영과 서비스 센터에 전념해왔습니다. 자세한 정보는 [www.kla-tencor.com](http://www.kla-tencor.com) (KLAC-P)에서 확인하실 수 있습니다.

#### **미래 예측성 진술:**

본 보도 자료에 기재된 진술문 중 Kronos 1080 및 ICOS F160 시스템의 예상 성과와 관련된 내용 및 결함 감소로 인한 경제적 효과 증진과 패키징 생산 시설의 다이 정렬 정확성 등은 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 예측성 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.

###