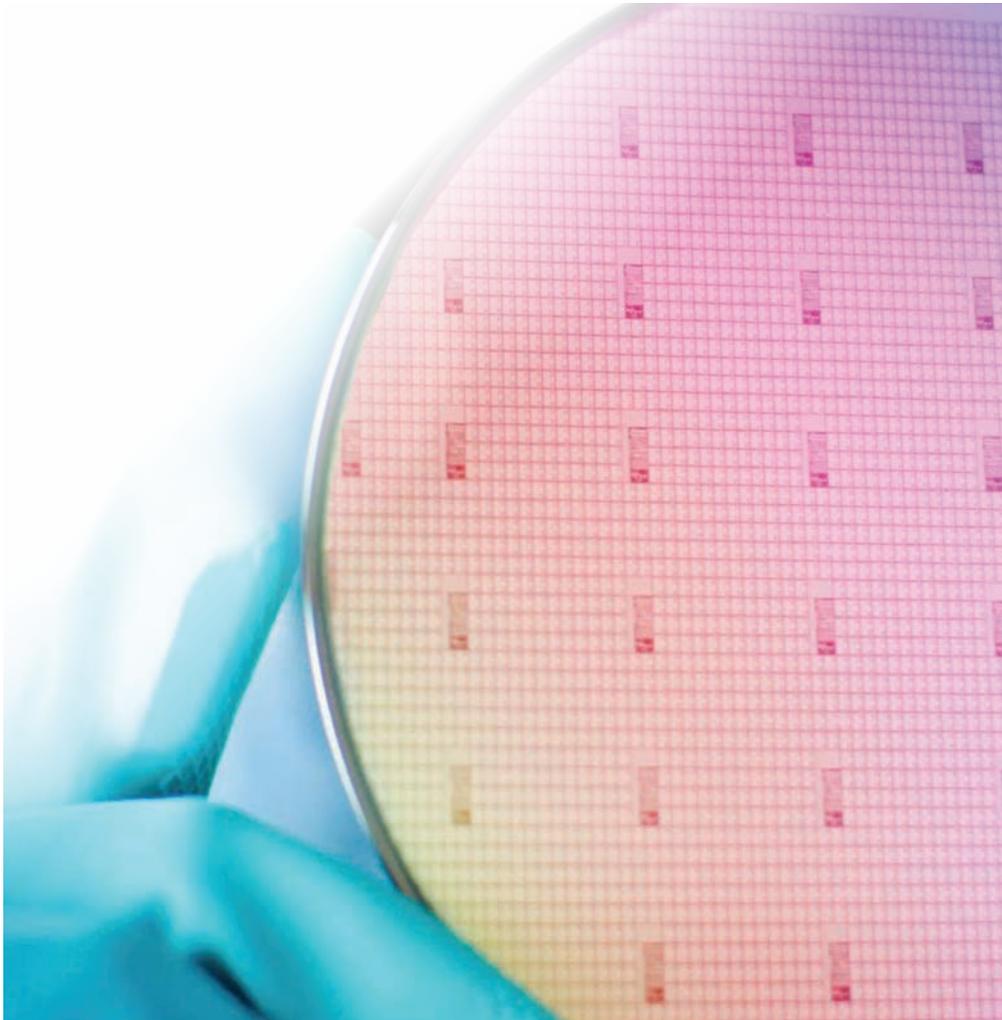
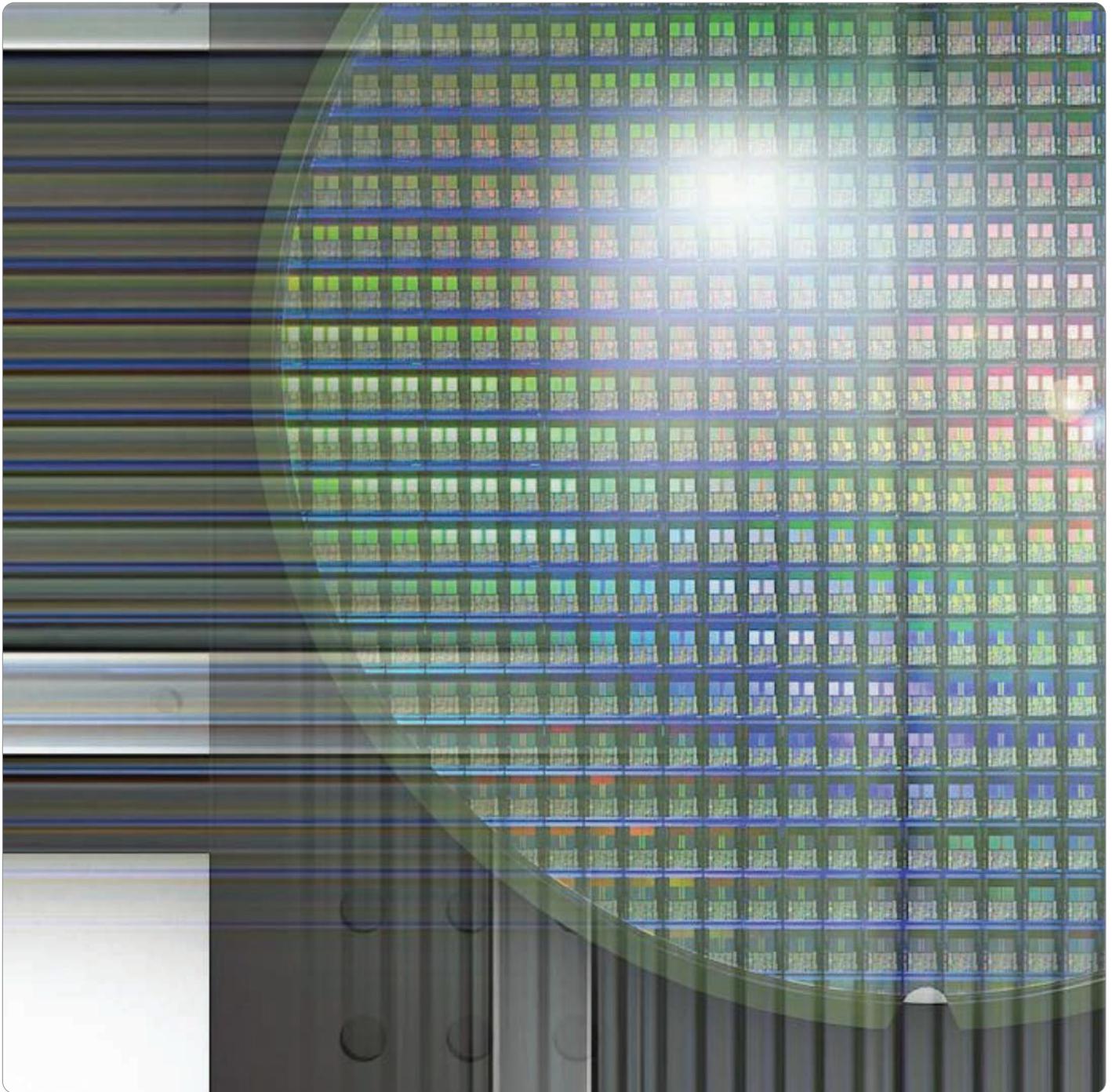


# 반도체 산업 센서 & 어플리케이션



반도체 제조 공정에  
활용 가능한 센서





## 웨이퍼 공정용 다양한 고정밀 변위센서 제공

반도체 산업의 측정 작업에는 많은 센서를 필요로 합니다. 당사는 반도체 칩 산업 및 디스플레이 생산에 사용되는 웨이퍼 공정용 고정밀 변위센서를 포함한 다양한 제품을 제공합니다.

당사의 센서는 높은 가속도, 강력한 자기장, 그리고 웨이퍼 생산을 위한 초고진공 환경 및 금속 공정, 리소그래피, 패키징 공정에도 널리 활용됩니다.



### capaNCDT 6230

기기 위치 모니터링을 위한 정전용량형 멀티 채널 측정 시스템

비접촉식 변위 및 거리 측정 (측정 범위 0.05 ~ 10 mm)

나노미터 분해능

최대 4채널의 모듈식 설계

진공 / UHV 환경 내 사용을 위한 센서 및 액세서리

장기적으로 안정적인 측정에 이상적



### confocalIDT 2471 HS

웨이퍼 검사를 위한 공초점 크로매틱 센서

나노미터 급 정밀도의 거리 측정 및 투명체의 단면 두께 측정

3 μm의 높은 분해능

동적 공정을 모니터링 하기 위한 세계 최고 속도의 컨트롤러

측정 범위 최대 30 mm 센서, 진공용 모델 보유



### optoNCDT

고속 정밀 측정을 위한 레이저 삼각 측정 방식의 소형 변위센서

변위 및 거리의 비접촉식 측정 (측정 범위 2 ~ 500 mm)

레드 / 블루레이저

동적 측정을 위한 빠른 측정 속도

내장형 컨트롤러로 컴팩트한 구조

미세한 물체까지 감지하는 초소형 측정 스폿

# 인라인 품질관리



## confocalIDT

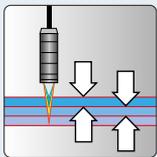
- 변위 및 두께 측정을 위한 공초점변위센서
- 무광 / 반사 표면, 빠르게 변화하는 표면 등 모든 표면에 적합
- 높은 반복성
- 동적 측정 작업에 적합한 초고속 컨트롤러



## 제품의 차별성 및 특징점

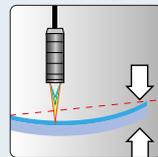
- 진공 환경에 적합
- 가장 미세한 구조 또한 3 μm의 측면 분해능으로 검사
- 90° 빔 경로에 따른 소형 센서
- 최고의 정밀도를 보장하는 높은 개구수 (NA)
- 거리, 변위, 조도 측정

## 공초점변위센서를 이용한 웨이퍼 측정



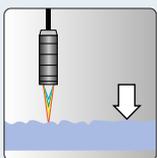
### 투명 레이어 & 접착제 비딩

공초점변위센서는 단방향 레이어 두께 측정에 사용됩니다. 멀티 피크 측정으로 아무리 얇은 레이어 이더라도 높은 신뢰도로 측정할 수 있습니다.



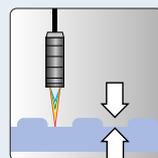
### 힘 & 뒤틀림

웨이퍼 표면을 스캔하여 힘, 뒤틀림, 왜곡을 검출합니다.



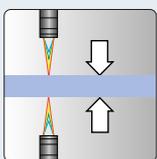
### 크랙 & 파손

웨이퍼의 크랙 및 기타 결함을 검출합니다.



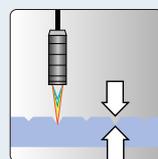
### 실리콘 웨이퍼의 범프

초고분해능으로 범프를 측정 및 검사합니다.



### 웨이퍼 두께 / TTV

두께 편차 (TTV) 및 웨이퍼 두께를 양방향으로 측정합니다.



### 톱니 자국

초소형 스폿, 그리고 허용되는 기울기 각도가 매우 크다는 점을 이용하여 웨이퍼 표면의 톱니 자국을 검출합니다.



# 웨이퍼 스테이지 모니터링



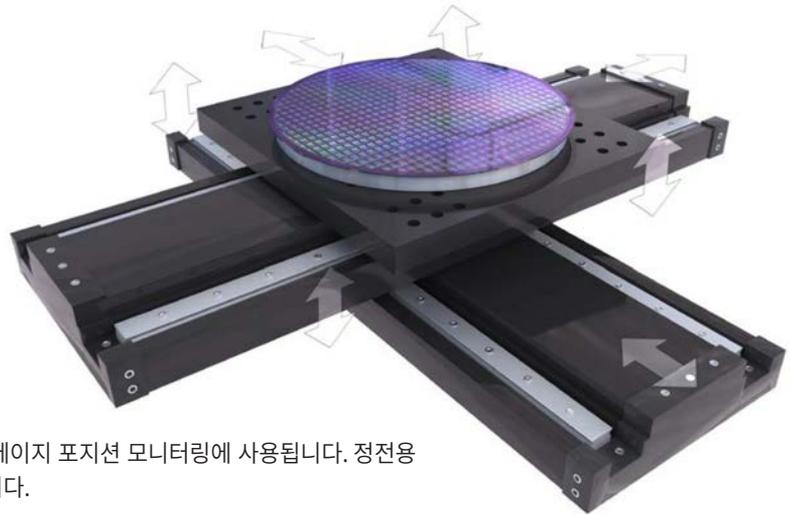
## capaNCDT

- 기기 위치 모니터링을 위한 정전용량형 멀티 채널 측정 시스템
- 비접촉식 변위 및 거리 측정 (측정 범위: 0.05 ~ 10 mm)
- 나노미터 분해능
- 동적 측정을 위한 높은 대역폭
- 장기적으로 안정적인 측정에 적합



## eddyNCDT

- 고성능 유도식 변위 측정 시스템
- 비접촉식 변위 및 거리 측정
- 나노미터 분해능
- 동적 측정을 위한 고주파 응답
- 고객 맞춤형 센서 설계



### 웨이퍼 스테이지 포지셔닝

비접촉식 센서는 역동적인 XYZ 움직임을 측정하는 웨이퍼 스테이지 포지션 모니터링에 사용됩니다. 정전용량 및 유도식 (와전류) 변위센서는 나노미터 분해능을 자랑합니다.

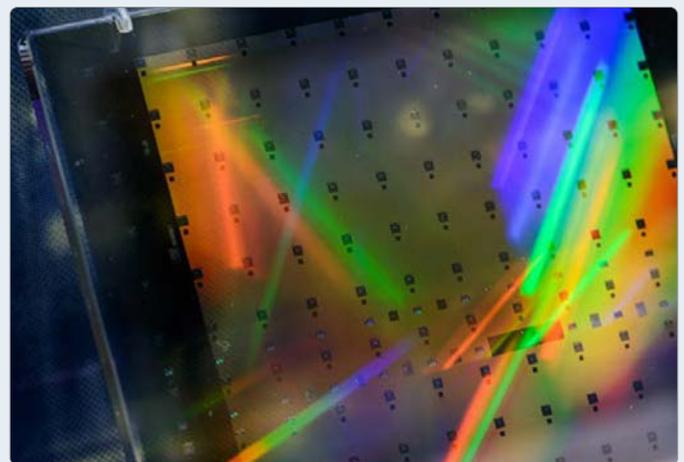
센서: capaNCDT / eddyNCDT



### 리소그래피 머신의 렌즈 시스템 포지셔닝

역동적인 유도식 변위센서 (와전류)는 이미징 정확도를 최대화 하기 위해 렌즈 부품의 포지션을 측정합니다.

센서: eddyNCDT



### 리소그래피 어플리케이션의 마스크 포지셔닝

리소그래피 공정에서는 정밀도를 최대화하기 위해 고해상도 측정이 안정적으로 수행되어야 합니다. 정전용량변위센서는 마스크 포지셔닝 공정을 고도로 정확하게 모니터링합니다.

센서: capaNCDT



카이스는 본사 및 4개의 지방 사무소를 거점으로 고객에게 직접 다가다 다양한 자동화 공정에 있어 최신 기술을 소개해 드리고 있습니다.

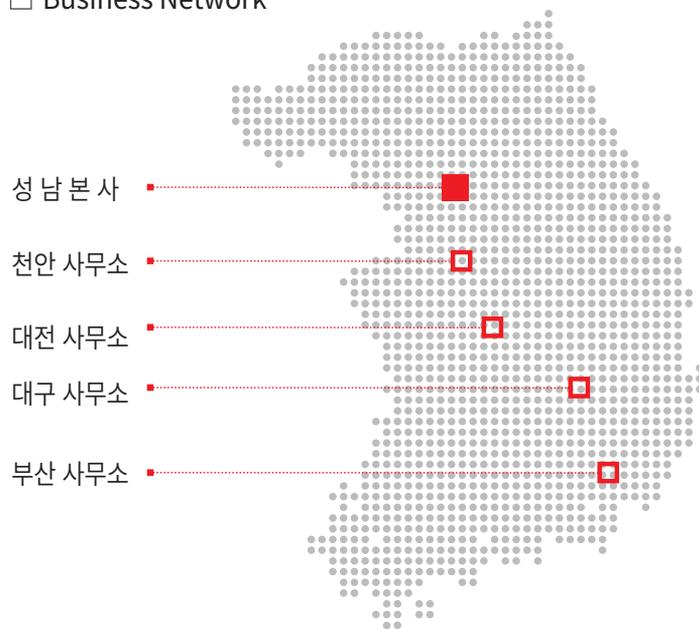
**반도체 산업에서의 센서**

반도체 산업군에서 측정 작업을 수행할 때에는 무엇보다도 정밀성과 반복성이 매우 중요합니다. 이를 위해서는 웨이퍼의 두께가 일정하고, 평평한 표면을 이루고, 기타 결함이 없어야 하는 데 그 과정에서 당사는 두께와 형상을 정확하게 측정할 수 있는 제품을 제공합니다. 특히 공정이 점점 복잡해지고 집적화됨으로써 단순한 제품 제공을 넘어선 전문적인 솔루션이 중요성을 더해갑니다. 그 과정에서 카이스는 비접촉식 측정 방식의 솔루션을 제공하며 반도체 공정 라인에 더욱 더 다양하게 사용될 수 있습니다.

**고객과의 신뢰성 있는 파트너십**

카이스는 최상의 개발 능력, 광범위한 노하우와 전국 단위의 협력 네트워크를 활용하여 혁신적이고 고정밀한 센서 제품을 선보이는 데 핵심적인 역할을 합니다. 이러한 성과는 고객과의 탄탄한 신뢰가 형성되지 않았더라면 불가능하였을 것이며 카이스는 늘 고객과 함께 Win-Win 할 수 있는 최적의 솔루션을 찾는 것을 목표로 삼고 있습니다.

Business Network



- 성남 본사
- 천안 사무소
- 대전 사무소
- 대구 사무소
- 부산 사무소



SENSORS  
 MEASUREMENT SENSORS  
 MACHINE VISION  
 MARKING SYSTEMS  
 OPTICAL MEASURING INSTRUMENTS

**주식회사 카이스**

**성남본사**  
 경기도 성남시 분당구 판교로562번길 1 (우:13515)  
 Tel. 031-704-8833 / Fax. 031-704-8834  
 Email : info@ekais.kr / Website : www.ekais.kr

**천안사무소**  
 충남 천안시 서북구 한들1로 911동 305호 (우:31095)  
 Tel. 041-555-8834 / Fax. 041-565-8834

**대전사무소**  
 대전광역시 유성구 유성대로 790 보성빌딩 302호 (우:34166)  
 Tel. 042-631-1348 / Fax. 042-631-1349

**대구사무소**  
 대구광역시 달서구 달서대로109길 20  
 엠제이테크노파크 A동 202호 (우:42709)  
 Tel. 053-581-1348 / Fax. 053-581-8848

**부산사무소**  
 부산광역시 남구 수영로 312  
 21세기센츄리시티빌딩 727호 (우:48508)  
 Tel. 051-610-1348 / Fax. 051-610-1349