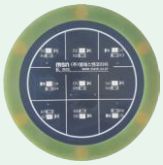
스마트팩토리 실습장치 (반도체 웨이퍼 검사공정시스템)
| MSN-SF600

| 제품 특징 |

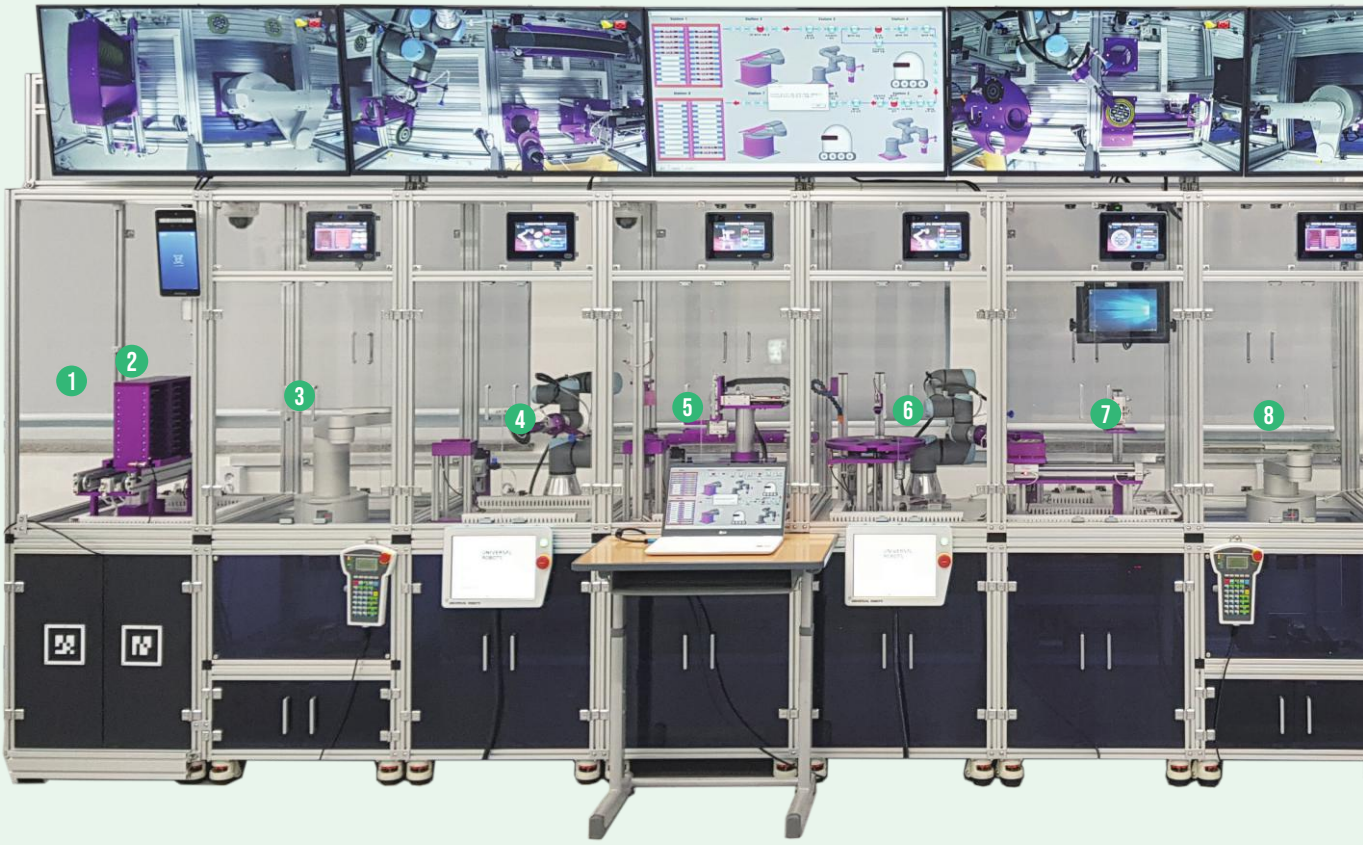
- 산업현장에서 사용되고 있는 스마트팩토리 시스템으로 구성된 로봇 생산형 실습장비
- 자동제어 현장기술에 포함되는 시스템 설계, 하드웨어 구성, 공압요소, 센서요소, PLC 제어기술 습득
- HMI, OPC-UA, 로봇(ROS) 등 다양한 제어기법으로 학습 가능
- AI 안면 인식 시스템 적용으로 관리자 설정 가능
- 웨이퍼 로봇, 협동 로봇, AGV(자율무인반송차) 시스템 적용
- 24시간 운전을 위하여 공급 카세트와 적재 카세트는 AGV 시스템으로 교환이송
- VISION 시스템 적용으로 웨이퍼의 불량 및 양품 검사가능
- 상부 감시 CCTV를 설치하여 각 공정 모니터링 점검
- 전체 공정흐름 시스템을 그래픽화하여 공정 흐름을 한눈에 파악할 수 있는 시스템으로 구성

❶



- 실습용 웨이퍼로써, 9ea LED 회로 기판으로 구성
- 양품 (9ea 점등)
- 불량품 (8ea 이하 점등)

- 웨이퍼를 공급 및 적재할 수 있는 카세트



적용 범위

응용시스템
SW (소프트웨어)

제어 자동화
컨트롤러, 센서

현장 자동화
로봇, 생산설비

공정제어
PLC

인터페이스
HMI

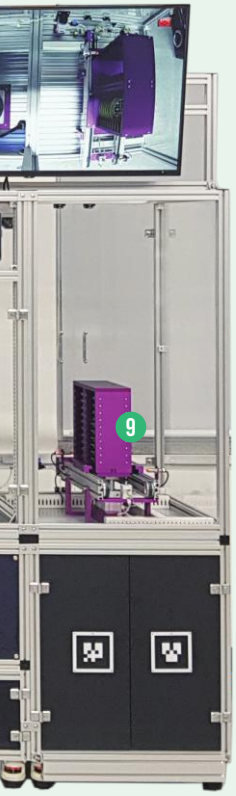
컴퓨터수치제어
CNC

산업용센서

Cloud
클라우드플랫폼

CPS
가상물리생산

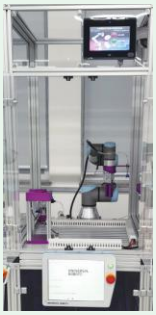
AI
지능형기술



• 공급카세트와 적재카세트를 AGV에 공급 및 출하 시스템

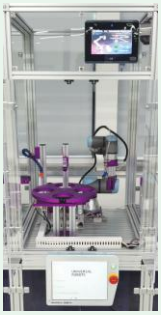
❷ • 웨이퍼 회로기판 공급

❸ • 웨이퍼 공급 및 적재를 위한 진공 트랜스퍼 로봇 적용

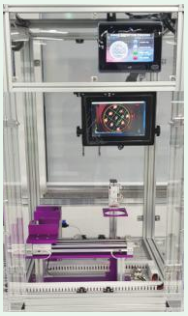


❹ • 웨이퍼와 라미네이트 부착 공정 및 분리 공정에 협동 로봇 적용

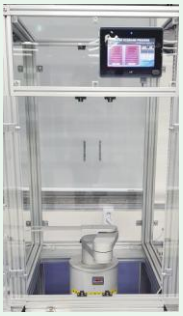
❺ • 라미네이트가 부착된 웨이퍼를 PTP를 이용하여 이송



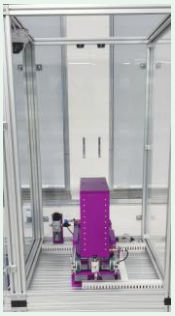
❻ • 웨이퍼와 라미네이트 부착 공정 및 분리 공정에 협동 로봇 적용



❼ • 웨이퍼 검사
• 양품 9eal LED점등



❽ • 웨이퍼 출하 및 적재를 위한 진공 트랜스퍼 로봇 적용



❾ • 웨이퍼 적재
• 웨이퍼 출하준비