

각형 배터리 바코드 스캔 검사 및 8분류 선별기

품목 번호: FX09



소개

각형 배터리 바코드 스캔 검사 및 8분류 선별 장비는 OCV 전압 및 내부 저항 테스트와 데이터베이스 업로드, MES 연결 기능을 결합하여, 대규모 알루미늄 셀 셀 생산 라인에서 정확하고 추적 가능한 품질 결정을 내릴 수 있도록 지원합니다.

자세히 알아보기

적용 분야	설명	주요 이점
각형 알루미늄 셀 셀 최종 검사	인피드 벨트에 로딩 후 각형 알루미늄 셀 배터리를 스캔하고 전기적으로 검사합니다.	셀 식별, 전압 테스트, 저항 테스트 및 분류를 하나의 운영 시퀀스 내에서 결합합니다.
OCV 기반 셀 등급 분류	전압 측정 후 구성된 공정 등급으로 셀을 분류합니다.	정의된 전압 선별 요구사항에 따라 체계적인 셀 처리를 지원합니다.
내부 저항 분류	지정된 저항 측정 범위를 사용하여 저항 관련 선택 또는 페어링 기준을 지원합니다.	저항 측정에서 지시된 등급 배치까지 자동화된 경로를 제공합니다.
배터리 셀 매칭 준비	서로 다른 전압 및 내부 저항 조건을 관리해야 하는 후속 그룹화 또는 매칭 작업 전에 셀을 검사합니다.	필요한 감지 및 매칭 기준이 다를 때 PC 설정을 변경할 수 있습니다.
MES 연결 생산 모니터링	실시간 모니터링 및 업로드된 테스트 데이터 검색을 위해 스테이션을 MES와 연결합니다.	검사 및 선별 정보를 연결된 제조 시스템에서 활용할 수 있게 합니다.
데이터베이스 기반 품질 기록	테스터의 측정 결과를 산업용 제어 컴퓨터에 기록하고 데이터를 데이터베이스에 업로드합니다.	검토 및 생산 추적성을 위해 셀과 연결된 기록을 보존합니다.
작업자 로딩 자동 선별 라인	작업자가 셀을 로딩하고 자동화된 매커니즘이 픽업, 검사, 이송 및 선별을 수행하는 시스템에서 사용합니다.	수동 로딩과 자동화된 처리 단계 간의 명확한 분업을 제공합니다.
배터리 공정 등급 관리	서로 다른 전압 및 내부 저항 제품에 대해 다른 매칭 설정이 필요할 때 PC에서 선별 등급을 구성합니다.	핵심 핸들링 시퀀스를 변경하지 않고도 변화하는 공정 요구사항에 따라 선별 레이아웃을 조정할 수 있습니다.

매개변수	사양
현장 품목 번호	FX09
장비 기능	배터리 바코드 스캔, 검사, 데이터베이스 업로드, 실시간 모니터링 및 검색을 위한 MES 연결, 공정 요구사항에 따른 8+1 등급 분류
적용 배터리 유형	각형 알루미늄 셀 배터리
선별 구성	8+1 등급
작동 시퀀스	작업자가 셀 로딩 벨트에 배터리 배치; 프린트 엔드 감지가 배터리 식별; 픽업 실린더가 셀 클램핑; 바코드 스캔 및 전압/내부 저항 테스트 완료; 컨베이어가 셀을 분류 스테이션으로 이송; PC 명령에 따라 분류 매니플레이터가 그룹 등급 할당
전압 및 내부 저항 테스트 극성 요구사항	양극 및 음극 단자를 구분하지 않고 제품 전압 및 내부 저항 테스트 가능
등급 설정 조정	감지 및 매칭이 필요한 전압 및 내부 저항 제품이 다를 경우, PC에서 등급 설정을 변경해야 함

매개변수	사양
권장 프로브 교체 주기	1개월
제품 수율	99.5% (장비 원인으로 인한 제품 불량만 해당)
용량 / 속도	≥20PPM (작업자 숙련도에 따라 약간의 차이 발생)
장비 가동률	≥95% (장비 원인으로 인한 고장만 해당)
전원 공급 전압	220V 60Hz
허용 전압 변동	±10% 미만
장비 전력	2.5KW
공기압 요구사항	≥0.6Mpa (고객 제공)
전압 측정 해상도	0.1mV
전압 측정 범위	20V
전압 측정 정확도	±0.01%rdg, ±3dgt
저항 측정 범위	3Ω 및 30mΩ
저항 측정 정확도	±0.5%rdg, ±5dgt
적용 배터리 폭	100-180mm
적용 배터리 두께	20-60mm
적용 배터리 높이	50*120mm
베이스 프레임 구조	사각 튜브 용접 구조의 하중 지지 베이스 프레임
상부 프레임 구조	아크릴 밀봉이 적용된 알루미늄 합금 프로파일 구조의 밀폐 프레임
운영 인터페이스	각 장치별 독립 운영 산업용 제어 컴퓨터 및 터치스크린
레이아웃 및 설치 방향	기술 계약 부록의 레이아웃 도면에 따라 설계
인체공학적 요구사항	기계 설계는 우수한 인체공학적 성능을 제공해야 함