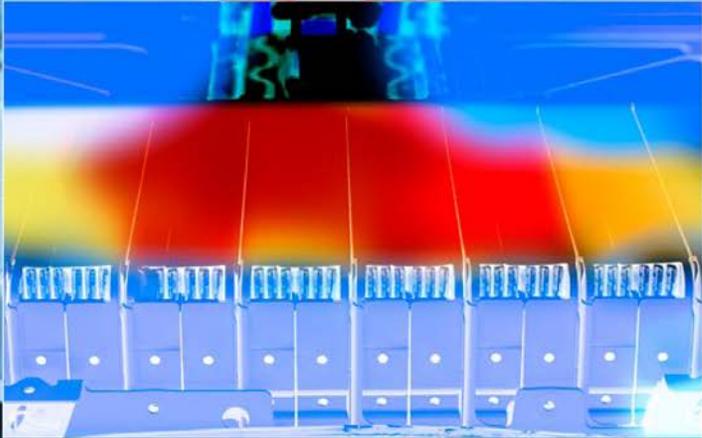


열화상카메라 thermoIMAGER



작업 및 운송 중 배터리 온도 모니터링



최근 몇 년 동안 전기차의 생산이 급격히 증가함에 따라 리튬 이온 배터리의 생산 역시 함께 증가하고 있습니다. 다만 이들 배터리는 인화성 성질을 띠고 있는 까닭에 특히 자동차 제조업의 안전 측면에 있어 새로운 문제를 야기시킬 수 있어 더욱 더 세심하게 다뤄야 합니다. 이를 위해 제조 공장에서는 화재 위험을 최소화하기 위해 배터리가 도착하는 그 즉시 온도 이상 여부를 검사하는 과정을 거칩니다.

고해상 열화상카메라인 Micro-Epsilon의 thermoIMAGER TIM QVGA는 스태킹된 배터리를 해체하는 과정이나 컨베이어 벨트에서 배터리의 열 특성을 모니터링합니다. 이러한 작업을 위해 카메라는 특정 위치에 고정되거나 로봇 암에 의해 측정 지점으로 이동됩니다. 단 한번의 비접촉식 측정으로 배터리 전체 표면의 온도 프로파일을 감지할 수 있고 또한 개별 측정으로 배터리의 열점과 결함을 확실하게 식별할 수 있습니다. 이와 더불어 80 Hz의 빠른 프레임 속도 덕분에 짧은 사이클 시간과 높은 처리량을 달성할 수 있습니다.

함께 제공되는 TIMConnect 소프트웨어는 측정된 온도가 정의된 최대값을 초과할 때 알람 트리거를 통해 결함이 있는 배터리 팩을 조기에 분류하고 스냅샷을 동시에 촬영합니다. 뿐만 아니라 프로세스를 문서화하여 기록하기 위해 주기적으로 스냅샷을 찍기도 합니다.

완벽한 Micro-Epsilon 시스템을 이용하여 배터리를 다루는 작업과 더불어 이들 배터리를 운송하는 과정에서 거치는 전반적인 검사, 이상 제품의 판별 및 선택, 그리고 문서화 과정을 안정적으로 자동화하여 실행할 수 있습니다. 이러한 작업은 특히 작업의 안전성을 높이고 화재를 예방할 수 있기에 이 같이 완전한 작업을 수행함에 있어 당사의 제품은 최고의 선택지일 것입니다.

측정 시스템 요건

- 아노다이징 처리된 알루미늄 및 기타 재료에 대한 신뢰할 수 있는 측정
- 넓은 측정 면적 (일반적으로 2 x 2.5 m)
- 기준 온도를 넘어갈 경우 신호 변환
- 자동 스냅샷을 통한 프로세스 기록 문서화

주변 환경

- 보관 및 생산 현장에서 사용
- 미세한 온도 변화

시스템 설정

- 열화상카메라: thermoIMAGER TIM QVGA
- 소프트웨어: TIMConnect
- 케이블 (아날로그): TM-PIFC5-TIM

장점

- 손쉬운 통합을 위한 소프트웨어가 함께 제공되는 컴팩트한 시스템
- 초당 최대 80회 측정 가능한 관계로 짧은 사이클 타임 구현
- 신뢰할 수 있는 알람 출력으로 안전성을 높이고 화재 예방 역시 가능

주식회사 카이스 본사: 경기도 성남시 분당구 판교로562번길 1 | Tel. 031-704-8833 / Fax. 031-704-8834 | 웹사이트: www.ekais.kr | e-mail: info@ekais.kr

천안사무소: 충남 천안시 서북구 한들1로 91
1동 305호
Tel. 041-555-8834 / Fax. 041-565-8834

대전사무소: 대전광역시 유성구 은구비남로 13
(지족동, SK허브) 2층 213호
Tel. 042-631-1348 / Fax. 042-631-1349

대구사무소: 대구광역시 북구 동암로12길 24 4층
Tel. 053-581-1348 / Fax. 053-581-8848

부산사무소: 부산광역시 부산진구 전포대로 250
신화골든뷰 308호
Tel. 051-808-1348 / Fax. 031-704-8834