

열화상 검사의 색상표와 어플리케이션별 영상

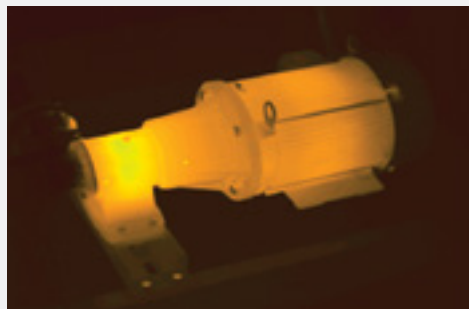
응용 지침서

색상표란 열 차이와 열화상의 패턴을 표시하기 위해 사용하는 색상 구성표를 말하며, 그 목적은 검사나 분석과 상관 없이 가장 정확하게 문제를 식별하여 전달하는 색상표를 선택하는 데 있습니다. 카메라와 소프트웨어 모두에서 사용자가 원하는 색상표를 선택하거나 변경할 수 있는 열화상 장비를 선택하는 것이 가장 바람직합니다.

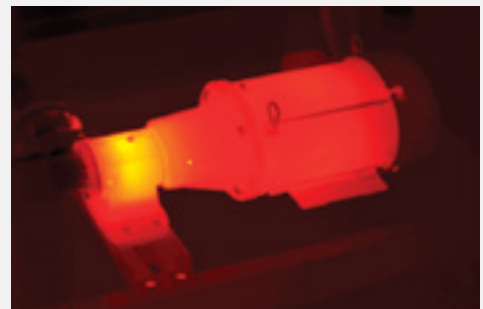
색상표

예를 들어, 특정 응용 프로그램은 회색조나 호박색과 같은 단색의 색상표를 사용하면 보다 효과적으로 관찰 및 분석할 수 있습니다. 다른 상황의 경우 아이언보우, 청적색 또는 고대비 색상표를 사용하면 분석 및 설명을 하기가 더 쉽

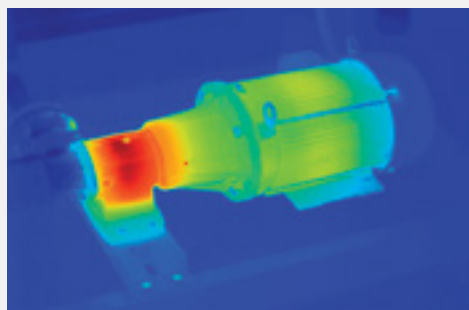
습니다. 열화상 기술자는 선택의 폭이 다양한 색상표를 사용하여 열 검사, 분석 및 보고 작업을 보다 쉽게 진행할 수 있습니다.



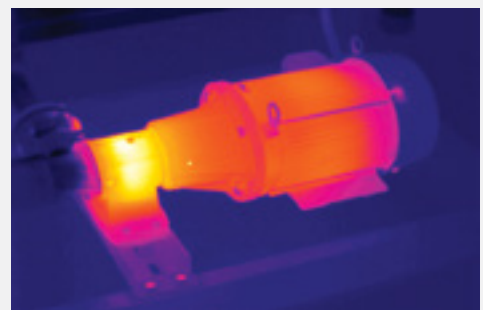
호박색



핫메탈



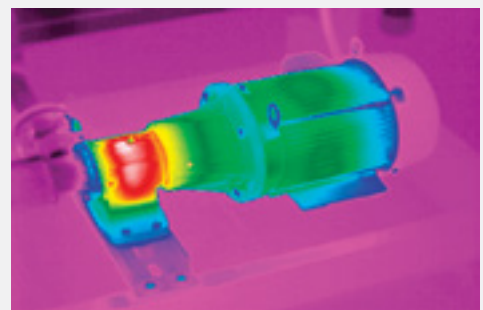
청적색



아이언보우



회색소



고대비

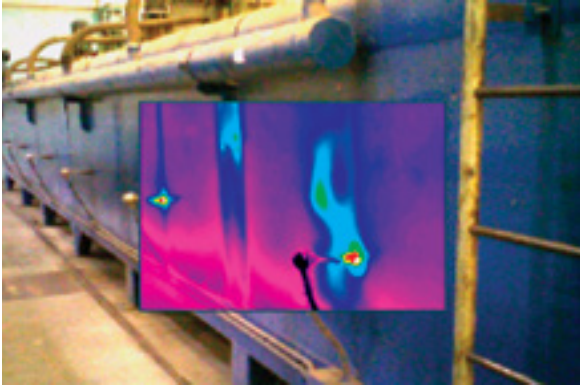


그림 1: 예상치 못한 소둔로(Annealing Furnace)의 열 패턴은 내화물 단열재의 파손 가능성을 나타낼 수 있습니다.



그림 2: 이 소둔로 우측에 있는 순환 팬 모터의 작동 온도가 다른 부분에 비해 더 뜨겁기 때문에 잠재적 문제가 있을 수 있습니다.

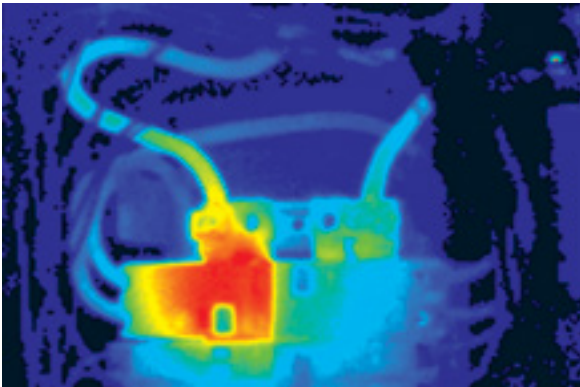


그림 3: 열화상에서는 가정용 회로 차단기 내부의 고저항 연결이나 구성 요소 오작동을 쉽게 식별할 수 있지만 가시 광선 영상에서는 그렇지 않습니다.

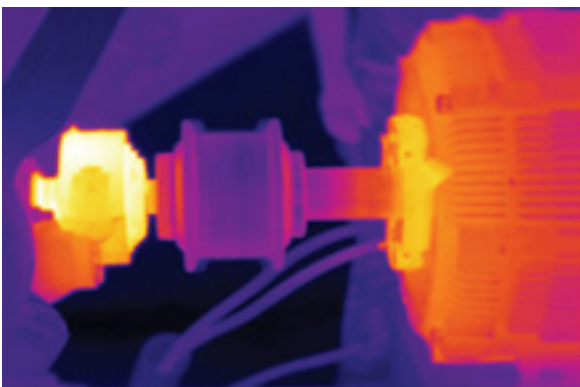


그림 4: 모터와 커플링의 열화상에 나와 있는 양 측면의 열 패턴이 커플링 정렬 문제를 나타내는 반면, 가시 광선 영상에는 문제가 될만한 어떤 증거도 발견할 수 없습니다.

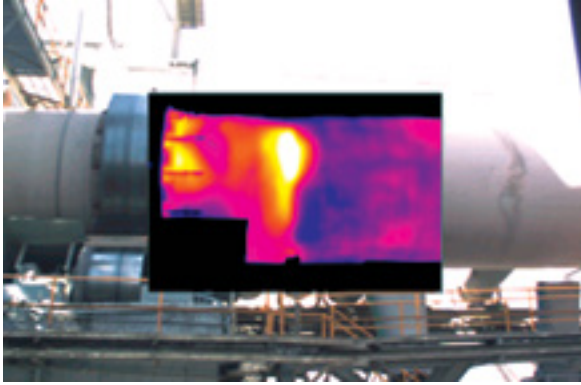


그림 5: 열화상 검사는 시간 경과에 따라 내화물 성능을 모니터링하고 시멘트 가마 및 다른 공정 장비의 문제 영역을 감지하는 데 사용할 수 있습니다.

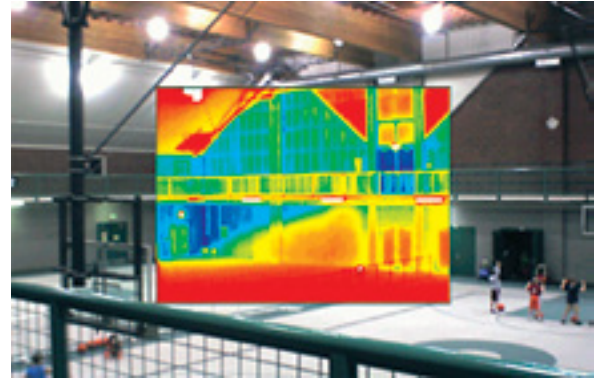


그림 6: 열화상 검사는 이 체육관 외부의 흡제방과 같이 건물의 숨겨진 구조물과 기타 특성을 확인하는 데 사용할 수 있습니다.

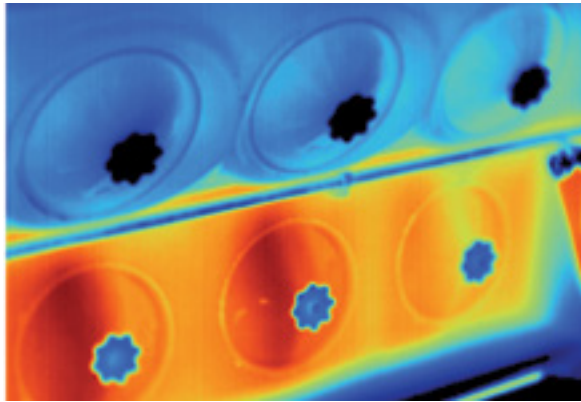


그림 7: 디젤-전기 발전소 실린더의 실화(misfire)에는 정상적으로 작동하는 실린더와 달리 더 차가운 열 패턴이 표시됩니다.

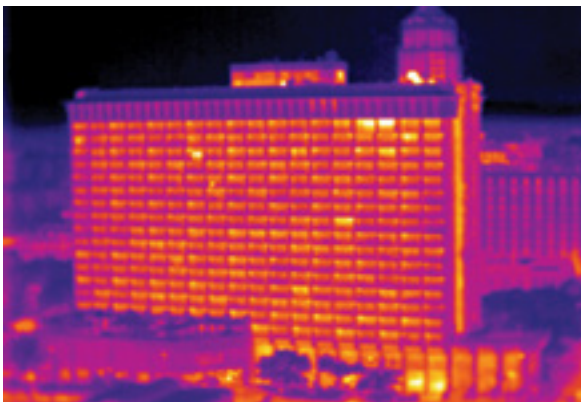


그림 8: 열화상 장비는 대형 건물과 시설을 스캔하여 예상치 못한 열 차이(잠재적 문제를 나타낼 수 있음)를 감지하는 데 사용할 수 있습니다.

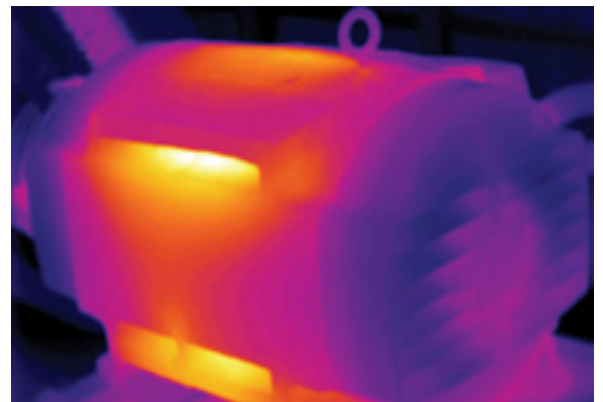


그림 9: 공기 처리 시스템에서 정상적으로 작동하는 모터의 열화상에는 환기구에서 흩어지는 열이 표시됩니다.

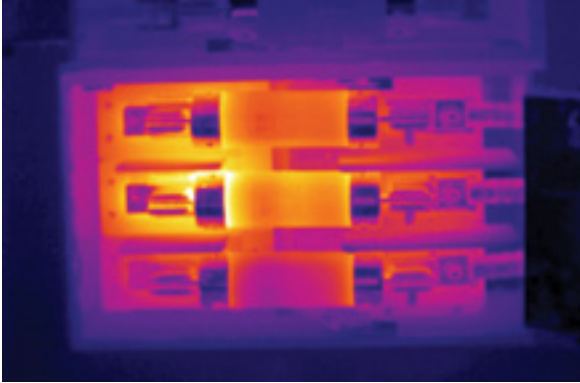


그림 10: 퓨즈 뱅크에서 열은 색상의 영역은 고저항 문제가 있거나 가운데 위상의 내부에 문제가 있음을 나타냅니다.

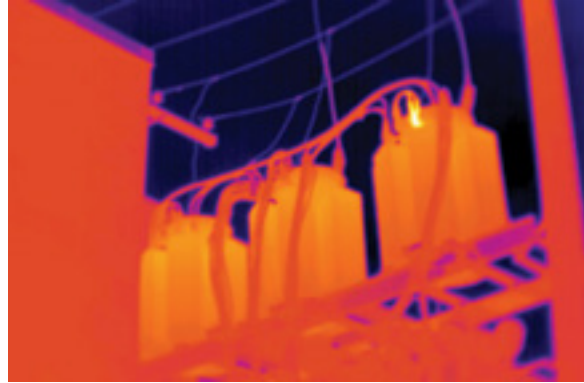


그림 11: 고공 변압기의 뜨거운 부식과 탭은 문제가 있다는 명확한 증거입니다.



그림 12: 점퍼의 고저항 연결(부식이 원인일 수 있음)은 부하가 계속 증가할 경우 심각한 결과를 초래할 수 있습니다.

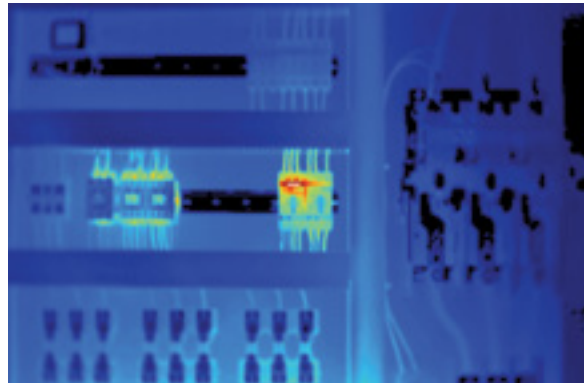


그림 13: 전동기 제어반(Motor Control Center: MCC)에 열화상 장비를 사용하면 내부 구성 요소의 문제를 쉽게 감지할 수 있습니다.

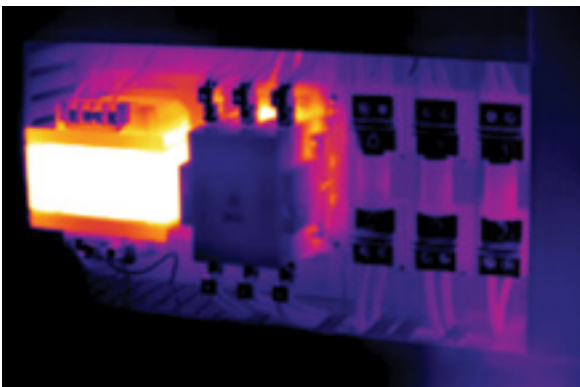


그림 14: 열화상의 높이와 폭을 조절하지 않으면 맨 우측 퓨즈의 부하 불균형 문제를 간과할 수 있습니다.

Fluke. *Keeping your world up and running.®*

Fluke Corporation
PO Box 9090, Everett, WA 98206 U.S.A.

Fluke Korea
서울특별시 강남구 테헤란로 507 12층
(삼성동, 일송빌딩)

(주)한국플루크 Fluke Korea
Tel. 02.539.6311 Fax. 02.539.6331

(주)한국플루크 대구지사
Tel. 053.382.6311 Fax. 053.382.6331

www.fluke.co.kr

©2015 Fluke Corporation.
Specifications subject to change without notice.
04/2015 Fluke Korea

Fluke Corporation의 서면 동의 없이 이 문서를 수정할 수 없습니다.