

네 가지 유용한 기회를 제공하는 에너지 사용량 모니터링

응용 지침서



1. 패널 가용 용량 계량화

전기 기사 또는 기술자는 패널을 평가할 때 설치된 회로 차단기의 수 및 규격과 빈 회로 차단기 공간을 비교하는 것부터 시작합니다. 이 관찰 결과를 기초로 기술자는 패널이 얼마나 많은 전력을 사용 중인지 추정합니다. 하지만 여러 개의 회로 차단기 공간이 비어 있어 낮은 부하만 걸린 것으로 보이지만 다른 차단기에 걸린 부하의 크기 때문에 실제로는 패널이 과부하되어 있는 경우가 있습니다. 혹은, 높은 부하가 걸린 것으로 보이는 패널이 부분적으로만 부하가 걸려 있고 여유 용량이 많은 경우도 있을 수 있습니다. 실제 사용량을 기록하면 추측에 따른 오류를 배제하고 불필요한 비용을 절감할 수 있습니다.

2. 에너지 절약 기회 식별

전력 부하는 설비에 따라 크게 다릅니다. 일부 설비는 상시 가동되는 반면, 다른 설비는 특정 시간에만 가동되고 나머지 시간에는 전력 소모가 거의 없습니다. 에너지 로거는 시간 경과에 따른 사용 패턴을 차트로 작성합니다. 따라서 설비 관리자는 에너지가 언제, 어떻게 사용되는지 분석하고 개선의 여지가 있는지 판단할 수 있습니다. 예를 들어, 하루 24시간 가동되는 공기 처리기를 실제로는 하루 중 해당 공간이 점유되는 시간에만 가동하면 될 수 있습니다. 다른 예로, 에너지 집약형 공정(예: 산업용 전기 오븐 가동)을 전기료가 더 저렴한 야간으로 전환할 수도 있습니다. 에너지를 언제, 어떻게 사용하는지 모니터링하면 부하를 끄거나 가동 일정을 조정하여 에너지를 절약할 수 있는 기회를 식별할 수 있습니다.

3. 안전 문제 문서화

에너지 로거를 연결하려면 기술자가 높은 전압과 핵심 장치 전원 중단이 어려움 때문에 자주 액세스되지 않는 단로, 모터 제어 센터, 패널, 개폐기 및 기타 유형의 캐비닛의 커버를 열거나 분리해야 합니다. 이 프로세스는 잠재된 문제가 재난으로 바뀌기 전에 전기 장비에서 장기적으로 진행되었을 수 있는 위험한 안전 문제(예: 패널 인입 도선의 절연체가 심각하게 손상 - 과부하의 징후)가 있는지 또는 회로에 인입 도선에 비해 과대한 규격의 퓨즈를 설치하는 등 심각한 전기법 위반 사항이 있는지 점검할 기회를 제공합니다. 발견된 모든 안전 문제는 반드시 문서화해야 합니다.

안전 주의 사항: 기술자는 통전 상태의 패널에서 작업할 때 항상 적절한 개인보호장구(PPE)를 착용하고 모든 안전 규정을 준수해야 합니다.

4. 단기 작업조사 실시

부하 검사는 흔히 추가 전력 수요가 있을 때 수행합니다. 검사를 실시하도록 에너지 로거를 설정하면 전력 사용량 모니터링 이외에 프로젝트를 위한 단기 작업 조사를 수행할 수 있는 좋은 기회가 생깁니다(신설 패널의 가능 위치, 설치 문제, 프로젝트 완료에 필요한 시간, 필요한 자재 문서화).

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

Fluke Korea
서울특별시 강남구 삼성동 157-37
일송빌딩 12층

☎한국플루크 Fluke Korea
Tel. 02.539.6311 Fax. 02.539.6331

☎한국플루크 대구지사
Tel. 053.382.6311 Fax. 053.382.6331

www.fluke.co.kr

©2013 Fluke Corporation.
Specifications subject to change without notice.
10/2013 Fluke Korea

Fluke Corporation의 서면 동의 없이 이 문서를 수정할 수 없습니다.