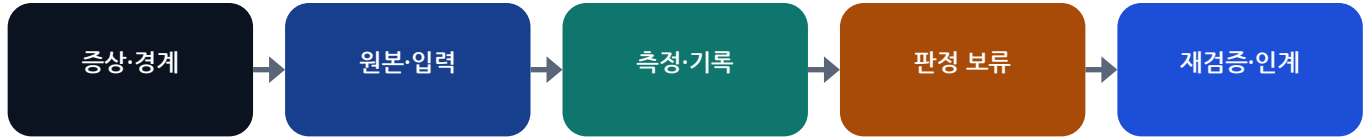


삼상 전압·전류 불평형 측정조건과 판정 보류 기록

불평형을 숫자는 측정 위치, 부하상태, 평균 계산방식과 시간조건이 같을 때만 비교할 수 있습니다.

현장 판단 보조자료이며 자격자·책임기술자·감리·발주처·관할기관의 판단을 대신하지 않습니다.

삼상 전압·전류 불평형 측정조건과 판정 보류 기록



필수 증거가 없으면 합격이 아니라 판정 보류로 남깁니다.

문제 증상

- 한 상 전류만 높거나 모터·케이블이 과열된다.
- 서로 다른 시간의 값을 한 번에 계산했다.
- 계측기·단위·측정 위치 없이 불평형률만 전달됐다.

작업 전 수집자료

- 측정모드 전압/전류
- 세 상 측정값과 단위
- 측정위치·부하·운전모드·시각
- 계측기 ID·교정·프로젝트 기준 출처

측정·기록·판단 절차

- 동일 시각·위치·운전조건인 세 값을 확보한다.
- 전압 또는 전류 모드와 공통 단위를 선택한다.
- 평균과 최대 절대편차/평균 비율을 계산한다.
- 프로젝트·제조사 기준이 없으면 적합 판정을 하지 않고 보류한다.

즉시 작업중단 조건

- 측정값이 동시에 취득되지 않았거나 단위가 섞였다.
- 계측기 범위·정격·결선이 불명확하다.
- 상실·결상·과열·연기·이상음 등 즉시 위험이 있다.

조치 후 재검증

- 부하와 측정 위치를 고정해 반복 측정
- 전압과 전류 불평형을 원인·결과로 단정하지 않고 교차 확인
- 온도·고조파·접속부·부하 분배 자료와 함께 검토

인계자료

- 세 측정값·단위·평균·최대편차·불평형률
- 측정조건·계측기·기준 출처
- 보류·재측정·전문 검토 사항

연결 리소스

삼상 전압·전류 불평형 기록 도구: 같은 조건의 세 측정값을 평균·최대 편차 방식으로 계산하고, 단위·부하·계측기·판정기준 출처를 인쇄 기록으로 남깁니다.

전문 검토 경계

보호정정, 법정 검사, 안전기능 승인, 재투입·운전 허가 및 설계 변경은 프로젝트 절차에 따라 별도로 결정합니다.

공식 근거

- 한국전기설비규정(KEC) 공고 목록 — 대한민국 / 현행 KEC 공고와 개정 이력 확인
https://kec.kea.kr/sub_kec/all.php
 - IEC 61000-4-30:2025 Power quality measurement methods — 국제 / 전압·전류 불평형을 포함한 전원품질 측정방법 범위
<https://webstore.iec.ch/en/publication/71611>
 - IEC 61010-031:2022 - Safety requirements for hand-held and hand-manipulated probe assemblies — 국제 / 전기 측정용 프로브·리드선 안전 요구 범위
<https://webstore.iec.ch/en/publication/70272>
- 확인일 2026-07-30. 유료 표준의 조문·표·허용값은 재현하지 않았습니다.