

CONTENT-1540 콘덴서반 투입 전 방전·온도·고조파 징후 확인

결론: 방전 대기·잔류전압·온도·팽창·누유·퓨즈·접촉기·THD·Step 전류가 서로 다른 점검표에 있어 투입 전 상태가 불명확함 필수 증거가 없으면 판정 보류로 남기고 책임기술자·감리·발주처 검토로 넘깁니다.

대상과 사용 시점

역률보상반 유지보수·수배전 운영 담당자 · 콘덴서 교체·퓨즈 용단·과열 조치 후 재투입 전

줄어드는 수작업

방전·육안·전기측정·투입 후 이상을 한 기록으로 묶어 안전확인조치 이력 누락을 줄임

작업 전 수집값

항목	기록 조건	누락 시
반명/TAG	단위·시각·측정위치·문서 Rev. 또는 계측기 ID를 함께 기록	판정 보류
방전 절차 문서	단위·시각·측정위치·문서 Rev. 또는 계측기 ID를 함께 기록	판정 보류
방전 대기시간	단위·시각·측정위치·문서 Rev. 또는 계측기 ID를 함께 기록	판정 보류
잔류전압 V	단위·시각·측정위치·문서 Rev. 또는 계측기 ID를 함께 기록	판정 보류
주변/함체온도 °C	단위·시각·측정위치·문서 Rev. 또는 계측기 ID를 함께 기록	판정 보류
팽창·누유	단위·시각·측정위치·문서 Rev. 또는 계측기 ID를 함께 기록	판정 보류
퓨즈·접촉기 상태	단위·시각·측정위치·문서 Rev. 또는 계측기 ID를 함께 기록	판정 보류
Step별 전압/전류	단위·시각·측정위치·문서 Rev. 또는 계측기 ID를 함께 기록	판정 보류
역률	단위·시각·측정위치·문서 Rev. 또는 계측기 ID를 함께 기록	판정 보류
THD 측정값	단위·시각·측정위치·문서 Rev. 또는 계측기 ID를 함께 기록	판정 보류
투입 후 이상	단위·시각·측정위치·문서 Rev. 또는 계측기 ID를 함께 기록	판정 보류
조치·재시험	단위·시각·측정위치·문서 Rev. 또는 계측기 ID를 함께 기록	판정 보류
보류 사유	단위·시각·측정위치·문서 Rev. 또는 계측기 ID를 함께 기록	판정 보류

안전·측정·판단 절차

1. 도면·명판·설정·운전모드 고정
2. 작업허가·LOTO·무전압·접근통제 확인
3. 수치에 위치·시각·계측기·환경조건 결합
4. 공식 근거 없는 값은 합격 처리 금지
5. 조치 후 동일 조건 재시험과 As-left 인계

증상	입력	안전	측정	보류	재검증
불일치·누락	값·단위·근거	LOTO·접근통제	같은 조건 기록	증거 미확인	As-left·인계

즉시 중단조건

전원 식별 불일치, 무전압 확인 실패, 인터록 상태 불명, 계측기 정격·교정 불확실, 이상 발열·냄새·아크 흔적, 접근통제 실패.

연결 리소스

FORM-100 콘덴서반 투입 전 방전·온도·이상 조치 기록서 -
/forms/capacitor-bank-pre-energization-discharge-temperature-harmonic-record.html

공식 근거

한국전기설비규정 KEC 공고 목록 - https://kec.kea.kr/sub_kec/all.php

IEC 60831-1:2014 Shunt power capacitors up to 1 000 V - General, safety, installation and operation - <https://webstore.iec.ch/en/publication/3609>

PowerLogic PFC & EasyLogic PFC - Low Voltage Capacitor Bank Maintenance Guide - <https://www.se.com/kr/ko/download/document/HRB88664-00/>