

분전반 최초 가압 전 전압·극성·N-PE·라벨 확인

결론·즉시 확인

이 절차는 **메인 차단기 투입 전, 부분 가압 전, 회로 증설 후** 필요한 입력값과 보류 사유를 같은 문서 체계로 묶는 방법입니다. 수차나 체크 하나만으로 법정 적합, 설계 승인, 보호기기 확정 또는 재가동 허가를 판단하지 않습니다.

- 대상 사용자: 분전반 설치팀과 시운전·전기안전 담당자
- 도면·설비 TAG·현장 위치를 먼저 고정합니다.
- 측정값에는 단위, 시각, 계측기 ID와 조건을 붙입니다.
- 필수 근거가 없으면 '판정 보류'로 남깁니다.

문제 증상

상간·상대지·중성선 전압, 극성, N-PE 분리와 회로라벨을 서로 다른 체크리스트로 확인해 가압 직전 누락이 생깁니다.

작업 전 입력·수집값

분전반 TAG, 전원방식, 상간·상·N·상·PE·N-PE 측정, 극성·상순서, N/PE 분리, 차단기·회로 라벨, 커버·도어

안전·작업허가

전원 격리, LOTO, 검전, 접근통제, 보호구, 감시자와 작업허가 범위를 확인합니다. 활선 측정이나 재가압이 필요한 경우 현장 승인절차를 따릅니다. 이 문서는 자격자·책임기술자·감리·발주처·관할기관 판단을 대신하지 않습니다.

측정·판단 절차

1	단선도, 회로대장과 실제 분전반 TAG를 대조합니다.
2	무전압 상태에서 결선·N-PE·상표시·커버를 확인합니다.
3	단계 가압 범위와 비가압 회로를 구분합니다.
4	전압과 극성·상순서를 지정 위치에서 측정해 시각과 계측기를 기록합니다.
5	N-PE 값이나 표시가 예상과 다르면 즉시 가압을 확대하지 않습니다.
6	조치 후 같은 측정점과 단계로 재확인합니다.

적용조건

도면, 제조사 원문, 검사계획서, KEC 적용조항과 프로젝트 승인자료의 판본을 확인한 경우에만 해당 기준을 적용합니다. 다른 국가·국제표준 자료는 국내 법정 판단을 대체하지 않습니다.

즉시 중단조건

- N과 PE의 분리 지점 또는 접지계통이 불명확합니다.
- 단선도·회로대장·라벨이 실제 결선과 다릅니다.
- 예상하지 않은 전압, 역상, 단락 징후가 있습니다.
- 커버·도어·접근통제 또는 작업허가가 완료되지 않았습니다.

조치 후 재검증

결선·라벨·보호장치 수정 후 무전압 확인부터 다시 시작하고 측정점별 이전값과 새 값을 함께 남깁니다.

인계자료

분전반·회로, 전원방식, 측정점·전압, 극성·상순서, N-PE 상태, 라벨·커버, 보류·조치·재시험

전문 검토 경계

가압 승인과 접지계통 판정은 현장 책임자·책임기술자·감리의 승인 절차를 따릅니다.

공식 근거

- [한국전기설비규정](<https://law.go.kr/LSW/admRulLsInfoP.do?admRulId=62165&efYd;=0>) — 대한민국, 확인일 2026-07-30. 적용 범위: 국내 전기 설비의 설계·시공·검사에 적용되는 행정규칙. 개별 조항과 경과조치는 원문 확인.
- [IEC 60364-6:2016 Low voltage electrical installations — Verification](<https://webstore.iec.ch/en/publication/24656>) — IEC 국제, 확인일 2026-07-30. 적용 범위: 저압 전기설비의 최초·정기 검증과 결과 보고 요구의 국제 범위.
- [IEC 60364-4-41:2005+AMD1:2017 CSV](<https://webstore.iec.ch/en/publication/60169>) — IEC 국제, 확인일 2026-07-30. 적용 범위: 감전보호와 자동전원차단 보호수단의 국제 적용범위.