

누전차단기/RCD 적용 제외·보류조건과 시험기록 보강

회로용도, RCD 형식·정격·감도, 시험결과와 적용 제외·보류 사유를 한 기록으로 남깁니다.

CONTENT-1416

분전반·기계설비 전원 시공·점검 담당자

확인일 2026-07-30

CONTENT-1416 · 현장 검토자료

누전차단기/RCD 적용 제외·보류조건과 시험기록 보강

01 입력·증거 고정

TAG · 원문 · 계측조건

02 판정 보류

누락 · 충돌 · 적용경계

03 재검증·인계

As-left · 보류 · 승인란

먼저 확인하십시오.

회로용도, RCD 형식·정격·감도, 시험결과와 적용 제외·보류 사유를 한 기록으로 남깁니다. 이 자료는 법정 적합, 설계 승인, 운전 승인, 보호설정 확정 또는 재투입 허가를 대신하지 않습니다. 필수 증거가 없으면 **판정 보류**입니다.

01 · 현장 증상

표시값보다 조건과 증거를 먼저 맞춥니다.

01

RCD가 설치돼 있지만 형식·감도와 회로용도가 맞는지 근거가 없다.

02

시험버튼 동작과 계측기 동작시간 시험을 같은 것으로 취급한다.

03

적용 제외 또는 불필요 트립 우려가 구두 판단으로 남는다.

02 · 입력/수집값

작업 전 확보할 데이터

- 회로 용도·부하형식·전원계통·중성선 공유 여부
- RCD/RCBO 제조사·형식·정격전류·감도전류·선택형 여부
- 시험기 ID·교정일, 시험전압·위상·부하상태
- 정상운전 배경 누설전류와 적용 제외·보류의 공식 근거

안전·작업허가·LOTO

- 최신 단선도, 전압등급, 에너지원, 역송, 잔류에너지와 위험구역을 확인합니다.
- 작업계획, 위험성평가, 작업허가, 유자격자, LOTO와 복구권한을 기록합니다.
- 계측기 정격·교정·리드 상태와 PPE·접근경계를 확인합니다.

03 · 측정·판단

판단 절차

회로 용도와 전원·접지계통,
중성선 경계를 고정한다

측정 위치·전압등급·부하·운전모드·시각·계측기 조건을 함께 기록합니다.

RCD 형식·정격·감도와 제조
사 자료를 기록한다

측정 위치·전압등급·부하·운전모드·시각·계측기 조건을 함께 기록합니다.

시험버튼 결과와 계측기 시험
조건·동작시간을 분리해 기록
한다

측정 위치·전압등급·부하·운전모드·시각·계측기 조건을 함께 기록합니다.

정상 부하상태의 배경 누설전
류와 시험 시 부하 분리 여부
를 남긴다

측정 위치·전압등급·부하·운전모드·시각·계측기 조건을 함께 기록합니다.

적용 제외·보류는 근거 문서와
승인자를 입력하고 자동 판정
하지 않는다

측정 위치·전압등급·부하·운전모드·시각·계측기 조건을 함께
기록합니다.

조치 후 동일 시험조건으로 재
시험하고 As-left 상태를 인계
한다

측정 위치·전압등급·부하·운전모드·시각·계측기 조건을 함께
기록합니다.

RCD 적용·시험·보류 사유 기록서

회로용도, RCD 형식·정격·감도, 시험결과와 적용 제외·보류
사유를 한 기록으로 남깁니다.

핵심 입력: 회로 용도, 정격전류, 감도전류, RCD 형식, 테스트 버튼,
동작시간, 배경 누설전류, 적용 경계와 보류 사유 · 결과: 회로별 시험
기록, 적용 검토 근거, 재시험과 책임기술자 검토란

RCD 기록서 작성

누전차단기/RCD 적용 제외·보류조건과 시험기록 보강

- 1 회로 용도와 전원·접지계통, 중성선 경계를 고정한다
- 2 RCD 형식·정격·감도와 제조사 자료를 기록한다
- 3 시험버튼 결과와 계측기 시험 조건·동작시간을 분리해 기록한다
- 4 정상 부하상태의 배경 누설전류와 시험 시 부하 분리 여부를 남긴다
- 5 적용 제외·보류는 근거 문서와 승인자를 입력하고 자동 판정하지 않는다

근거 누락·조건 불일치 → 합격이 아니라 판정 보류

설명용 독자 제작 도식 · 실제 고객사 시공사진 아님

04 · 적용조건

수치와 판정기준을 분리합니다.

판정기준 적용조건		
확인축	적용조건	근거가 없을 때
측정 위치	도면·TAG·회로가 같은 지점	판정 보류
운전 조건	전압등급·부하·모드·환경이 동일	판정 보류
시간·계측기	공통 시간기준, 정격·교정·측정모드 기록	재측정
기준값	KEC·법령·제조사·승인문서의 적용 범위 확인	전문 검토

×

즉시 작업중단 조건

- 공유 중성선·우회회로·역송 경계가 확인되지 않는다.
- 시험으로 필수 공정·의료·소방 부하가 중단될 수 있다.
- 시험기 정격·교정 또는 RCD 형식을 확인하지 못했다.
- 트립시간 한 값만으로 전체 보호 적합을 확정하려 한다.

중단 후 현재 상태와 원본 증거를 보존하고 권한 있는 담당자의 다음 지시를 받습니다.

05 · 조치 후

같은 조건으로 재검증합니다.

조치 후 재검증		
항목	같이 맞출 조건	완료 증거
동일 측정점	동일 위치·부하·환경·계측기 조건	동일 측정점·부하·환경·시각기준으로 조치 전후를 비교합니다.
As-found와 As-left를 분	동일 위치·부하·환경·계측기 조건	As-found와 As-left를 분리하고 사진·로그·설정 백업 참조번호를 남깁니다.
미시험	동일 위치·부하·환경·계측기 조건	미시험·N/A·판정 보류를 완료와 섞지 않고 다음 책임자와 기한을 적습니다.

06 · 인계

외부업체·교대조 인계자료

- 회로·설비·TAG, 작업범위, 작업허가·LOTO와 시각 기준
- 계측기 ID·교정상태, 원본 측정값, 사진·도면·성적서 참조번호
- 조치 전후 상태, 미시험·N/A·보류 사유와 제한운전 조건
- 재시험 결과, 다음 확인기한, 작성·검토·승인 기록

제출·인계 대상

분전반·기계설비 전원 시공·점검 담당자

완료 항목과 보류 항목을 섞지 않습니다.

07 · 전문 검토

전문 검토 포인트

01

KEC·법령·제조사 원문과 프로젝트 승인
조건의 실제 적용범위

02

다중전원·접지·보호·공정·소방·통신 등 다
른 계통과의 경계

03

보류사항 해소 후 재시험 조건과 최종 승
인 권한

08 · 공식 근거

관할과 적용범위를 구분합니다.

공식 1차 자료의 공개 범위만 반영했습니다. 유료 표준 본문·표와 제조사별 설정값은 재현하지 않았습니다.

1. 한국전기설비규정 행정규칙 원문

대한민국 · 국내 전기설비 적용 기준 원문과 개정 상태 확인

<https://law.go.kr/LSW/admRulLsInfoP.do?admRulId=62165&efYd=0>

확인일 2026-07-30

2. IEC 60364-4-41:2005+AMD1:2017

국제 · 저압설비 감전보호와 TN·TT·IT 보호체계의 공개 적용범위

<https://webstore.iec.ch/en/publication/60169>

확인일 2026-07-30

3. IEC 60364-5-53:2019+AMD1:2020+AMD2:2024

국제 · 보호·절연·개폐·제어·감시장치 선택과 설치의 공개 범위

<https://webstore.iec.ch/en/publication/104394>

확인일 2026-07-30

4. IEC 60364-6:2016

국제 · 저압설비 최초·정기 검증의 공개 적용범위

<https://webstore.iec.ch/en/publication/24656>

확인일 2026-07-30

5. IEC 61557-6:2019

국제 · TT·TN·IT 계통 RCD 유효성 시험장비의 공개 적용범위

<https://webstore.iec.ch/en/publication/60896>

확인일 2026-07-30