

CONTENT- 1565 KEC 보호도체·본딩도체 단면적 표 선택 근거와 연속성 재검증 기록

결론: 단면적 선정 근거와 실제 접속부 연속성 측정이 분리되면 도체가 맞아도 본딩 경로의 완전성을 입증할 수 없습니다. 필수 증거가 없으면 판정 보류로 남깁니다.

대상·시점: 접지·보호본딩 시공자와 준공·검사자료를 준비하는 전기공사 품질 담당자 · 보호도체·본딩도체 굵기를 선정한 뒤 실제 접속부 연속성을 확인하고 인계할 때 즉시 확인

- 도체 역할, 재질, 설치방법과 선정 방식(표/식)을 구분합니다.
- 표·식의 입력값과 원문 위치를 직접 기록합니다.
- 각 접속부의 육안·연속성값·계측기·조치·재시험을 연결합니다.

작업 전 수집 데이터

입력·증거	기록 조건	누락 처리
보호도체/보호본딩도체 역할	값·단위·위치·시각·문서 Rev./계측기/원문 위치 결함	판정 보류
상도체·보호도체 재질·단면·절연	값·단위·위치·시각·문서 Rev./계측기/원문 위치 결함	판정 보류
표 선택 또는 단열식 입력근거	값·단위·위치·시각·문서 Rev./계측기/원문 위치 결함	판정 보류
고장전류·차단시간·계수 출처(사용 시)	값·단위·위치·시각·문서 Rev./계측기/원문 위치 결함	판정 보류
본딩 접속부 위치·접속 방식	값·단위·위치·시각·문서 Rev./계측기/원문 위치 결함	판정 보류
연속성 측정값·단위·측정전류/방법	값·단위·위치·시각·문서 Rev./계측기/원문 위치 결함	판정 보류
계측기 ID·교정 유효일	값·단위·위치·시각·문서 Rev./계측기/원문 위치 결함	판정 보류
부식·도장·폴림·접퍼 상태	값·단위·위치·시각·문서 Rev./계측기/원문 위치 결함	판정 보류
조치·재시험·사진/도면 참조	값·단위·위치·시각·문서 Rev./계측기/원문 위치 결함	판정 보류

안전·측정·판단 절차

1. TOOL-005에 도체 역할·재질·상도체와 보호도체 단면·공식 근거를 입력합니다.
2. 표 또는 계산 적용조건이 불명확하면 단면을 자동 확정하지 않고 판정 보류합니다.
3. FORM-026에서 설비별 접속부와 연속성 측정값을 반복 행으로 기록합니다.
4. 부식·도장·신축이음·탈착부·접퍼 누락을 육안과 도통 시험으로 분리 확인합니다.
5. 조치 후 동일 경로·계측조건으로 재시험하고 선정근거와 As-left 상태를 함께 인계합니다.

연결 도구·서식

리소스	핵심 입력	출력·인계
TOOL-005 보호도체·접지선 검토 기록 도구	도체 역할·재질·단면, 고장전류·차단시간 또는 공식표 근거	사용자 근거와 판정 보류 기록
FORM-026 보호도체·등전위본딩 연속성 재검증 기록서	접속부·도체·단면·계측기·연속성값·조치	본딩 접속부 재시험·인계 기록

중단·재검증·인계

중단: 접지/본딩 경로 식별 불가 · 충전부 접근·무전압 절차 미확보 · 도체 역할·재질 불명 · 계측기 보상/교정 미확인 · 접속부 과열·부식·기계 손상

재검증: 조치한 접속부와 인접 경로를 같은 계측조건으로 재측정하고 접퍼·볼트·도장 제거·방청처리 상태를 사진과 함께 남깁니다.

인계: TOOL-005 입력근거, FORM-026, 단선도·접지도, 도체 데이터시트, 계측기 교정정보, 접속부 사진과 재시험 결과.

전문 검토: 단열식, 병렬 보호도체, 케이블 금속시스, 기능접지와 낙뢰·EMC 본딩은 적용 목적별 전문 검토가 필요합니다.

공식 근거

한국전기설비규정(KEC) 공고 목록 — https://kec.kea.kr/sub_kec/all.php

국가법령정보센터 한국전기설비규정 행정규칙 — <https://www.law.go.kr/LSW/admRulLsInfoP.do?admRulId=62165&efYd;=0>

IEC 60364-5-54:2011+AMD1:2021 CSV Earthing arrangements and protective conductors — <https://webstore.iec.ch/en/publication/68865>

IEC 60364-6:2016 Low-voltage electrical installations - Part 6: Verification — <https://webstore.iec.ch/en/publication/24656>