

보호도체·등전위본딩 연속성 및 접속부 재검증 기록

접속부 위치, 도체·체결 방식, 육안 상태와 연속성 실측을 조치 전후로 남깁니다.

CONTENT-1413

접지·본딩 시공·점검 담당자

확인일 2026-07-30

CONTENT-1413 · 현장 검토자료

보호도체·등전위본딩 연속성 및 접속부 재검증 기록

01 입력·증거 고정

TAG · 원문 · 계속조건

02 판정 보류

누락 · 충돌 · 격용경계

03 재검증·인계

As-left · 보류 · 승인란

먼저 확인하십시오.

접속부 위치, 도체·체결 방식, 육안 상태와 연속성 실측을 조치 전후로 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

주접지선은 정상이나 도어·프레임·배관 본딩의 접속부가 누락됐다.

02

연속성 값만 있고 측정 리드 보상·측정점·접촉 상태가 없다.

03

도장·부식·느슨한 체결을 조치했지만 재시험 기록이 없다.

02 · 입력/수집값

작업 전 확보할 데이터

- 접지·본딩 도면과 설비·접속부 TAG
- 도체 재질·단면, 러그·클램프·용접 등 접속 방식
- 저저항계·연속성 시험기 ID, 교정 유효일과 리드 영점값
- 조치 전 사진, 도장·부식·변색·기계적 손상 상태

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

접속부와 양단 측정점을 TAG로 고정한다

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

도체 종류·단면·접속방식과 기계적 손상을 육안 확인한다

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

계측기 영점·리드 보상과 무전압·병렬경로 조건을 기록한다

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

접속부별 연속성 값을 동일 조건으로 측정한다

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

부식 제거·재체결·러그 교체 후 같은 측정점에서 재시험한다

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

기준 출치가 없거나 병렬경로 영향이 있으면 적합 대신 판정 보류로 인계한다

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

보호도체·등전위본딩 연속성 재검증 기록서

접속부 위치, 도체·체결 방식, 육안 상태와 연속성 실측을 조치 전후로 남깁니다.

핵심 입력: 설비·접속부, 도체 종류·단면, 접속 방식, 육안, 연속성 값, 계측기·교정일, 조치·재시험 · 결과: 접속부별 As-found/As-left, 보류·N/A 사유와 인계 증거

본딩 재검증 기록서 작성

보호도체·등전위본딩 연속성 및 접속부 재검증 기록

- 1 접속부와 양단 측정점을 TAG로 고정한다
- 2 도체 종류·단면·접속방식과 기계적 손상을 육안 확인한다
- 3 계측기 영점·리드 보상과 무전압·병렬경로 조건을 기록한다
- 4 접속부별 연속성 값을 동일 조건으로 측정한다
- 5 부식 제거·재체결·러그 교체 후 같은 측정점에서 재시험한다

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

- 활선·잔류전압 상태에서 저저항 측정을 요구한다.
- 본딩 도체 분리로 보호기능 또는 공정 안전이 저하된다.
- 계측기 정격·교정·리드 보상 상태를 확인하지 못했다.
- 병렬 접지경로 때문에 해당 접속부만의 값을 구분할 수 없다.

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

접지·본딩 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. 산업안전보건기준에 관한 규칙 제38조

대한민국 · 전기작업 사전조사와 작업계획

<https://www.law.go.kr/LSLawLinkInfo.do?lsJoLnkSeq=1000727350&chrClsCd=010202>

확인일 2026-07-30

3. 산업안전보건기준에 관한 규칙 제318조

대한민국 · 감전위험 전기작업의 유자격자

<https://www.law.go.kr/LSLinkCommonInfo.do?lsJoLnkSeq=1020912507&chrClsCd=010202&ancYnChk=>

확인일 2026-07-30

4. 산업안전보건기준에 관한 규칙 제319조

대한민국 · 정전전로 작업, 전원 차단과 복전 절차

<https://www.law.go.kr/LSW/LSLinkCommonInfo.do?lsJoLnkSeq=1029038613>

확인일 2026-07-30

5. IEC 60364-5-54:2011+AMD1:2021

국제 · 접지설비, 보호도체와 보호본딩도체의 공개 적용범위

<https://webstore.iec.ch/en/publication/68865>

확인일 2026-07-30

6. IEC 60364-6:2016

국제 · 저압설비 최초·정기 검증의 공개 적용범위

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

확인일 2026-07-30

7. IEC 61557-4:2019

국제 · 접지·보호도체·등전위본딩 저항 측정장비 요구의 공개 범위

<https://webstore.iec.ch/en/publication/65553>

확인일 2026-07-30