

고압 케이블 시스·차폐 본딩·외피시험·종단부 인계 기록

결론: 시스·차폐 접지방식, 링크박스·시험링크, 외피시험, 종단 압착·방수, 양단 라벨과 도면 Rev.가 분리되면 과도전압·순환전류·절연결함 추적이 어렵습니다. 필수 증거가 없으면 판정 보류로 남깁니다.

대상·시점: 고압 케이블 포설·접속·시험 담당자 · 고압 케이블 접속·종단 후, 외피시험과 본딩 확인 후

즉시 확인

- 케이블 회로·구간·상·시스/차폐·링크박스·양단 종단을 고유 ID로 연결합니다.
- 본딩 방식과 접지점은 승인도면·케이블 설계자료로 확인합니다.
- 외피시험과 종단 검측 후 시험링크·접지·라벨·도면을 As-left로 복구합니다.

작업 전 입력·수집값

입력·증거	기록 조건	누락 처리
케이블 ID·규격·길이·상·출발/도착	값·단위·위치·시각·문서 Rev./계측기/원문 위치를 함께 기록	판정 보류
시스/차폐 본딩방식·접지점·링크박스	값·단위·위치·시각·문서 Rev./계측기/원문 위치를 함께 기록	판정 보류
시험링크·SVL·접지선·연속성	값·단위·위치·시각·문서 Rev./계측기/원문 위치를 함께 기록	판정 보류
외피시험 절차·전압·시간·계측기·결과	값·단위·위치·시각·문서 Rev./계측기/원문 위치를 함께 기록	판정 보류
접속재·종단재 모델·러그·다이소·압착	값·단위·위치·시각·문서 Rev./계측기/원문 위치를 함께 기록	판정 보류
열수축·방수·스트레스콘·상표시	값·단위·위치·시각·문서 Rev./계측기/원문 위치를 함께 기록	판정 보류
양단 라벨·단자·도면 Rev.·사진	값·단위·위치·시각·문서 Rev./계측기/원문 위치를 함께 기록	판정 보류
조치·재시험·시험링크/접지 복구	값·단위·위치·시각·문서 Rev./계측기/원문 위치를 함께 기록	판정 보류

안전·측정·판단 절차

1. 케이블 양단과 모든 병행·유도회로를 격리하고 무전압·방전·접지를 확인합니다.
2. FORM-069에 시스·차폐 본딩, 접지점, 링크박스·시험링크와 외피시험 조건을 기록합니다.
3. FORM-035로 접속·종단재, 압착·열수축·방수·상표시와 절연시험 전후 상태를 검측합니다.
4. FORM-081에서 양단 라벨·단자번호·단선도·As-built와 실제 결선을 대조합니다.
5. 시험 후 링크·접지·SVL·단자커버·라벨을 설계 최종상태로 복구하고 사진과 도면을 갱신합니다.

연결 도구·서식

리소스	핵심 입력	출력·인계
FORM-069 고압 케이블 시스·차폐 본딩·외피시험 기록서	케이블 ID, 시스/차폐, 접지·본딩, 링크박스, 외피시험, 복구	본딩구성·시험·As-left 인계
FORM-035 케이블 접속·종단 시공 검측 기록서	케이블/러그/다이소, 압착, 열수축·방수, 상표시, 절연시험	접속·종단 품질과 재작업·재시험 기록
FORM-081 케이블 라벨·단선도·단자대 As-built 대조 기록서	양단 라벨, 출발/도착 단자, 도면번호·Rev., 실결선, 사진	케이블 식별·도면·단자대 불일치 인계

종단·재검증·인계

종단: 본딩 방식·접지점 설계자료 없음 · 외피시험 중 누설·절연파괴·불안정 · 종단재 손상·오염·수분·압착불량 · 시험링크·접지선 복구 불명확 · 양단 라벨·상·도면 불일치

재검증: 조치 후 동일 시험절차로 외피·연속성·접지상태를 재확인하고 양단 라벨·도면·사진을 다시 대조합니다.

인계: FORM-069-035-081, 케이블·접속재 데이터시트, 본딩도, 외피시험 성적서, 사진·As-built.

전문 검토: 시스전압·순환전류·SVL 선정, 단락전류 시스정격, 현장 내전압시험은 케이블 설계·시험전문가 검토가 필요합니다.

공식 근거

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

IEC 60502-2:2014+AMD1:2024 CSV Power cables with extruded insulation and their accessories - Part 2: 6 kV to 30 kV cables — <https://webstore.iec.ch/en/publication/95394>

IEC 60229:2007 Electric cables - Tests on extruded oversheaths with a special protective function — <https://webstore.iec.ch/en/publication/1066>

OSHA 29 CFR 1910.147 - The control of hazardous energy (lockout/tagout) — <https://www.osha.gov/laws-regs/regulations/standardnumber/1910/1910.147>