

SPD 설치위치·상태표시·접지접속·교체이력 기록

결론·즉시 확인

이 절차는 **SPD 설치·점검·교체 후 인계 전** 필요한 입력값과 서류 사유를 같은 문서 체계로 묶는 방법입니다. 수치나 체크 하나만으로 법정 적합, 설계 승인, 보호기기 확정 또는 재가동 허가를 판단하지 않습니다.

- 대상 사용자: 분전반·제어반 SPD를 시공·점검하는 전기 담당자
- 도면·설비 TAG·현장 위치를 먼저 고정합니다.
- 측정값에는 단위, 시각, 계측기 ID와 조건을 붙입니다.
- 필수 근거가 없으면 '판정 서류'로 남깁니다.

문제 증상

SPD 형식과 설치위치만 기록하고 상태표시, 백업보호, 접속도체 경로와 교체이력을 놓치기 쉽습니다.

작업 전 입력·수집값

SPD 모델·형식, Uc·Up 등 제조사 값, 설치위치, 백업보호, 상태표시·원격접점, 접지접속·배선경로, 교체일·원인

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	단선도와 실제 설치위치를 대조합니다.
2	SPD 명판·데이터시트의 모델과 값을 원문 그대로 기록합니다.
3	상태표시와 원격접점이 실제 감시계통에 연결됐는지 확인합니다.
4	접속도체의 경로, 단자 체결, PE 연결과 백업보호를 기록합니다.
5	교체 전후 사진과 기존 장치의 상태·교체 사유를 연결합니다.
6	제조사 제한이나 설계자료가 없으면 적합 판정을 하지 않고 서류합니다.

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

- SPD 손상·변색·과열 또는 상태표시 이상이 있습니다.
- 백업보호 또는 접지접속이 도면과 다릅니다.
- 제품 데이터시트와 실제 모델을 대조할 수 없습니다.
- 활선 상태에서 안전한 확인 범위가 정해지지 않았습니니다.

조치 후 재검증

교체·재체결 후 상태표시, 원격접점, 접속부와 보호장치 상태를 다시 확인해 As-left 사진을 남깁니다.

인계자료

설비·위치, 모델, 제조사 값, 보호장치, 상태표시, 접지경로, 교체사유·일자, 사진번호, 미확인 항목

전문 검토 경계

SPD 선정·배치와 보호협조는 설계조건과 제조사 지침을 포함한 전문 검토가 필요합니다.

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 60364-5-53:2019+AMD1:2020+AMD2:2024 CSV](<https://webstore.iec.ch/en/publication/104394>) — IEC 국제, 확인일 2026-07-30. 적용 범위: 개폐·제어·보호기기의 선정과 설치 범위.
- [IEC 61643-01:2024](<https://webstore.iec.ch/en/publication/65315>) — IEC 국제, 확인일 2026-07-30. 적용 범위: 저압 서지보호장치 공통 요구와 시험의 제품 표준 범위.