

케이블트레이 혼재 포설·층수·이격·집합 보정 입력자료 기록

트레이 폭과 점유만으로는 열조건을 설명할 수 없습니다. 회로별 층수, 간격, 덮개, 주변온도, 혼재 경계와 보정계수 출처를 구간별로 기록합니다.

이 자료는 현장 기록과 전문 검토 준비를 돕고, 자격자·책임기술자·감리·발주처의 판단을 대신하지 않습니다.

즉시 확인

트레이 구간·폭·덮개·환기상태

전력·제어·통신 회로의 층수와 간격

주변온도·인접 열원·케이블 허용온도

보정계수와 기준 허용전류의 출처

현장에서 보이는 문제

- 증설 후 일부 케이블만 과열되거나 색이 변한다.
- 전력·제어·통신 케이블이 같은 트레이에서 경계 없이 섞였다.
- 도면의 포설층·이격과 실제 현장이 다르다.

먼저 할 일: 작업허가, 전원경계, LOTO와 측정 위험을 확인한 뒤 기록을 시작합니다.

케이블트레이 혼재 포설·층수·이격·집합 보정 입력자료 기록

트레이 구간·폭·덮개·환기상태

전력·제어·통신 회로의 층수와 간격

주변온도·인접 열원·케이블 허용온도

보정계수와 기준 허용전류의 출처

작업 전 수집값

- 트레이 구간번호, 폭·높이·커버·환기 구조
- 케이블 종류·회로 수·층수·간격·직경
- 주변온도, 인접 배관·덕트·직사광선 등 열조건
- 기준 허용전류·집합/온도 보정계수와 출처

안전·작업허가

- 활선 트레이 접근 전 작업허가·접근거리·낙하물 통제를 확인합니다.
- 케이블 이동이 보호계전·제어신호·통신에 미치는 영향을 운영자와 확인합니다.
- 방화구획 또는 위험장소 경계를 넘는 구간은 별도 승인 없이 변경하지 않습니다.

측정·판단 절차

1. 구간별 실제 포설 단면을 사진과 단면 스케치로 남깁니다.
2. 회로 종류, 층수, 이격, 덮개, 온도를 행별로 기록합니다.
3. 기준 허용전류와 보정계수는 원문에서 확인해 입력하고 자동 선택하지 않습니다.
4. 혼재·열원·환기 부족·출처 누락은 판정 보류로 표시합니다.
5. 조치 후 같은 부하·환경조건에서 온도와 배열을 재검증합니다.

케이블트레이 혼재 포설·집합 보정 입력자료 기록서

층수·이격·덮개·주변온도·보정계수 출처를 도면과 엑셀에서 따로 찾는 일을 한 양식으로 줄입니다.

입력: 트레이 구간번호, 폭·높이·커버·환기 구조, 케이블 종류·회로 수·층수·간격·직경, 주변온도, 인접 배관·덕트·직사광선 등 열조건

결과: 입력 근거·누락·판정 보류와 인쇄 가능한 기록

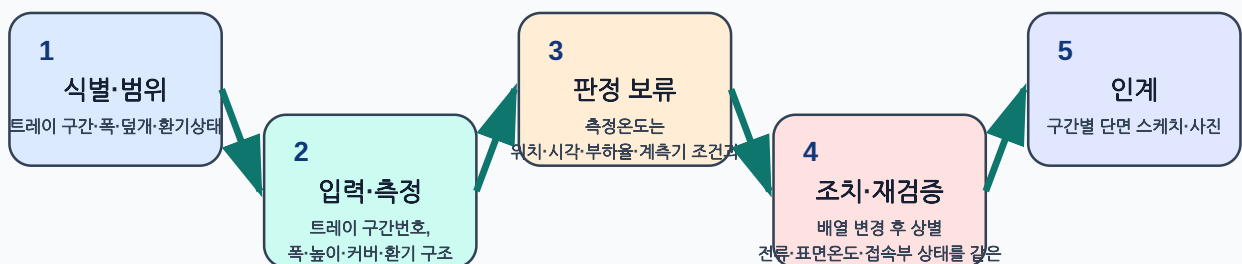
기록서 작성

판정기준 적용조건

- 측정온도는 위치·시각·부하율·계측기 조건과 함께 기록
- 케이블 종류별 제조사 허용온도·외경·차폐조건 확인
- 전력·제어·통신 분리 요구는 적용 도면과 설비 특성으로 확인

증거가 없으면 판정 보류: 공식 기준값·제조사 조건·측정위치·시각·계측기 조건을 확보하지 못하면 결과를 적함으로 표시하지 않습니다.

케이블트레이 혼재 포설·층수·이격·집합 보정 입력자료 기록



필수 증거가 없으면 판정 보류

즉시 작업중단 조건

- 케이블 표면 손상·과열·변색·냄새가 있음
- 커버 제거·케이블 이동 시 활선 접촉 또는 설비정지 위험이 통제되지 않음
- 보정계수 출처와 실제 포설조건이 일치하지 않음

조치 후 재검증

- 배열 변경 후 상별 전류·표면온도·접속부 상태를 같은 조건에서 비교합니다.
- 도면, 케이블 스케줄, 사진번호와 미결함 목록을 갱신합니다.

인계자료

- 구간별 단면 스케치·사진
- 회로별 층수·간격·온도·보정계수 출처
- 조치 전후 상태와 재검증값
- 미확인 경계와 책임기술자 검토항목

전문 검토 경계

허용전류·집합·주위온도 보정은 KEC 적용행과 설계조건을 책임기술자가 확인해야 합니다.

공식 근거

- 한국전기설비규정 KEC 공고 목록 — 대한민국 / 현행 KEC 공고와 개정 이력 확인
- IEC 60364-5-52:2009+AMD1:2024 CSV Low-voltage electrical installations - Part 5-52: Selection and erection of electrical equipment - Wiring systems — 국제 / 배선설비 선정·시공, 고조파가 있는 케이블, 전압강하, 접속과 유지관리 범위 공개 메타데이터

확인일: 2026-07-30. 유료 표준의 표·조문·허용값은 재현하지 않았습니다.