

CONTENT-1568 케이블트레이 집합포설 보정계수·충수·이격·덮개 입력자료 기록

결론: 트레이 사진만 남기고 회로 수·충수·이격·덮개와 보정계수 출처를 기록하지 않으면 허용전류 재검토가 불가능합니다. 필수 증거가 없으면 판정 보류로 남깁니다.

대상·시점: 케이블트레이 포설계획·회로 추가·케이블 변경을 검토하는 전기공사 설계·품질 담당자 · 같은 트레이의 회로 수·충수·이격·덮개·주변온도가 변경될 때
즉시 확인

- 트레이 구간과 회로별 케이블 규격·부하를 같은 As-built 기준으로 고정합니다.
- 충수·배열·간격·덮개·환기·주변온도를 사진과 수치로 남깁니다.
- 보정계수는 공식표에서 사용자가 확인해 출처와 함께 입력합니다.

작업 전 수집 데이터

입력·증거	기록 조건	누락 처리
트레이 구간·폭/높이·도면 Rev.	값·단위·위치·시각·문서 Rev./계측기/원문 위치 결함	판정 보류
회로/케이블 규격·수량·부하상태	값·단위·위치·시각·문서 Rev./계측기/원문 위치 결함	판정 보류
단층/다층·충별 배열·상 배열	값·단위·위치·시각·문서 Rev./계측기/원문 위치 결함	판정 보류
케이블 간격·결속·고정방식	값·단위·위치·시각·문서 Rev./계측기/원문 위치 결함	판정 보류
덮개·환기·주변 열원·주위온도	값·단위·위치·시각·문서 Rev./계측기/원문 위치 결함	판정 보류
혼재 회로·비선형부하·중성선 조건	값·단위·위치·시각·문서 Rev./계측기/원문 위치 결함	판정 보류
보정계수·기준표/행·판본	값·단위·위치·시각·문서 Rev./계측기/원문 위치 결함	판정 보류
증설 전후 사진·조치·보류 사유	값·단위·위치·시각·문서 Rev./계측기/원문 위치 결함	판정 보류

안전·측정·판단 절차

1. FORM-083에 구간·충수·회로수·간격·덮개·온도와 공식 보정계수 출처를 입력합니다.
2. TOOL-008로 실제 포설방식·집합·열·환기·이격 조건을 별도 기록합니다.
3. 기존 허용전류 검토의 설치조건과 변경 후 현장조건을 항목별로 대조합니다.
4. 회로 부하·배열·보정계수 중 하나라도 불명확하면 케이블 적합을 자동 판단하지 않습니다.
5. 변경 시공 후 실제 충·간격·덮개·고정·온도를 재확인하고 사진과 As-built를 갱신합니다.

연결 도구·서식

리소스	핵심 입력	출력·인계
FORM-083 케이블트레이 혼재·집합포설 보정 입력자료 기록서	충수·회로수·간격·덮개·온도·보정계수 출처	변경 전후 포설조건과 보류 사유
TOOL-008 전선관·트레이 포설 조건 기록 도구	포설 방식, 집합·열·환기·이격, 공식근거	포설조건과 판정 보류 기록

중단·재검증·인계

중단: 케이블 과열·변색·피복손상 · 트레이 지지·커버·접지 이상 · 회로/케이블 식별 불가 · 보정계수 근거 미확인 · 열원·환기조건 변경 미반영

재검증: 최대부하 시간대의 주위온도·케이블 표면·상별전류와 실제 배열을 확인하고 변경 전후 사진·도면·FORM-083을 일치시킵니다.

인계: FORM-083, TOOL-008 출력, 트레이 단면도·회로목록, 케이블 데이터시트, 보정계수 원문 위치, 사진과 재검증 기록.

전문 검토: 다층·혼재·고조파·비상회로·방화구획과 제조사 트레이 지지조건은 별도 설계·보호협조 검토가 필요합니다.

공식 근거

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

IEC 60364-5-52:2009+AMD1:2024 CSV Low-voltage electrical installations - Part 5-52: Wiring systems — <https://webstore.iec.ch/en/publication/103734>