

CONTENT-1562 KEC 저압 케이블 허용전류 최종 선정 전 입력값 인계 기록

결론: 표 번호, 절연종류, 설치방법, 주위온도와 집합조건이 한 기록으로 묶이지 않으면 같은 케이블 선정 결과를 재현할 수 없습니다. 필수 증거가 없으면 판정 보류로 남깁니다.

대상·시점: 케이블 굵기 확정·변경과 검사자료를 준비하는 전기공사 현장 기술자·설계 검토자·감리 제출 담당자 · 기준 허용전류 표와 보정계수를 적용해 최종 케이블 규격을 확정하기 전

즉시 확인

- 도체 재질·절연종류·허용온도와 단심/다심을 먼저 고정합니다.
- 설치방법·주위 또는 토양온도·집합 회로 수·배열을 같은 도면 Rev.로 기록합니다.
- 기준 허용전류와 모든 보정계수는 공식 표의 위치를 사용자가 직접 입력합니다.

작업 전 수집 데이터

입력·증거	기록 조건	누락 처리
회로·설비 ID와 설계전류 Ib	값·단위·위치·시각·문서 Rev./계측기/원문 위치 결함	판정 보류
도체 재질·절연종류·허용온도	값·단위·위치·시각·문서 Rev./계측기/원문 위치 결함	판정 보류
단심/다심·부하도체 수	값·단위·위치·시각·문서 Rev./계측기/원문 위치 결함	판정 보류
설치방법·주변 매질·배관/트레이 조건	값·단위·위치·시각·문서 Rev./계측기/원문 위치 결함	판정 보류
주위/토양온도와 측정·설계조건	값·단위·위치·시각·문서 Rev./계측기/원문 위치 결함	판정 보류
집합 회로 수·배열·간격·덜개	값·단위·위치·시각·문서 Rev./계측기/원문 위치 결함	판정 보류
기준 허용전류 표·행·판본	값·단위·위치·시각·문서 Rev./계측기/원문 위치 결함	판정 보류
온도·집합·토양·기타 보정계수와 원문 위치	값·단위·위치·시각·문서 Rev./계측기/원문 위치 결함	판정 보류
보호기기 정격 In과 최종 보정 허용전류 Iz	값·단위·위치·시각·문서 Rev./계측기/원문 위치 결함	판정 보류

안전·측정·판단 절차

1. 회로 부하와 전압·상수·운전모드를 고정하고 설계전류의 출처를 기록합니다.
2. 도체와 절연의 제조사 데이터, 설치방법과 실제 포설 위치를 도면·현장사진으로 대조합니다.
3. 공식 표에서 확인한 기준 허용전류와 각 보정계수를 TOOL-003에 직접 입력합니다.
4. Ib·In·Iz 관계는 참고로 검토하되 표 선택이나 보호기기 선정이 미확인되면 판정 보류합니다.
5. 최종 케이블·보호기기·표/계수 근거와 변경 Rev.를 한 인계자료로 묶습니다.

연결 도구·서식

리소스	핵심 입력	출력·인계
TOOL-003 KEC 전선 허용전류 보정 기록 계산기	기준 허용전류, 설치·온도·집합 보정계수, 근거	보정 허용전류와 누락·판정 보류 기록

중단·재검증·인계

중단: 포설방법과 도면이 다름 · 케이블 절연·도체 재질 미확인 · 표/보정계수 출처 미기록 · 현장 온도·집합조건 변경 미반영

재검증: 시공 후 실제 포설 방식·집합 수·주변온도·단자 접속상태가 선정조건과 같은지 재확인하고, 변경되면 허용전류 검토를 다시 수행합니다.

인계: 부하계산서, 케이블 데이터시트, 포설도, 기준표·행, 보정계수, TOOL-003 출력, 보호기기 자료와 변경 Rev.

전문 검토: 고조파·중성선·병렬도체·토양열저항·화재조건 또는 제조사 한계가 개입하면 책임기술자 검토가 필요합니다.

공식 근거

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

국가법령정보센터 한국전기설비규정 행정규칙 — <https://www.law.go.kr/LSW/admRulLsInfoP.do?admRulId=62165&efYd;=0>

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