

전기 Q&A

■ 저압 옥내배전반 및 분전반

관련조항 _ 판단기준 제38조



Q. 옥내에 배전반 설치 시 전체 설비용량이 100A 이고, 설비별 각각 20A 5개 구성 시 분전반 내 차단기는 전체 설비용량 100A용 차단기가 메인으로 시설 후 하부에 20A용 차단기를 5개 시설하여야 하는지? 아니면 100A용 차단기 미설치도 가능한지, 가능하다면 메인 차단기 100A 대신 단자대를 이용하여 설치도 가능한지?

A. 저압 옥내 배전반 및 분전반에서 차단기 시설은 내선규정 제1450절(인입) 1450-8(인입구 장치 부근의 배선) 제2항에서 다음과 같이 규정하고 있습니다.

- 인입구 장치를 설치해야 할 장소에서 개폐기의 합계가 6개 이하이고 또한, 이들 개폐기를 집합하여 시설하는 경우는 전용의 인입개폐기를 생략할 수 있습니다.

【주 1】 개폐기가 주개폐기인 경우와, 분기개폐기인 경우 또는 주개폐기와 분기개폐기가 함께 있는 경우에도 이들의 합계 개수가 6개 이하인 경우는 모두 적용한다.

【주 2】 부하가 전등, 전동기 또는 전력장치 기타 어떠한 경우에도 적용한다.

- 여기서 인입구장치(引入口裝置)란 인입구 이후의 전로에 설치하는 전원 측에서 최초의 개폐기 및 과전류차단기를 합하여 말합니다.

【주 1】 인입구 장치로는 일반적으로 배선용차단기 또는 누전차단기가 사용된다. 이 같은 경우 단순히 인입개폐기라 부르는 경우가 있다.

【주 2】 분기회로수(分岐回路數)가 적을 경우는 인입구 장치의 개폐기가 주개폐기, 분기개폐기 또는 조작개폐기를 겸할 수 있다.

따라서 질의한 경우 분기개폐기 수가 5개인 경우는 주개폐기를 생략할 수 있으며, 내선규정 그림 1450-4와 같이 모선에 분기개폐기를 시설할 수 있습니다.

- 기타 : 내선규정 제 1450절(인입) 및 제1465절(저압 개폐기)을 참조하시기 바랍니다.

전용인입 개폐기를 설치하는 경우와 생략할 수 있는 경우의 (예)는 다음과 같습니다.(참조 : 내선규정 그림 1450-4 및 1450-5) KEA

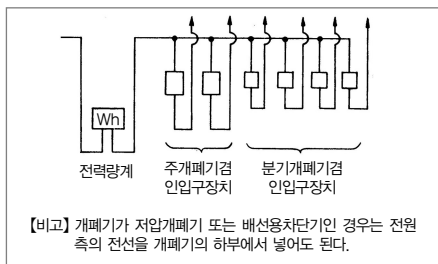


그림 1450-4 전용인입개폐기를 생략할 수 있는 경우(예)

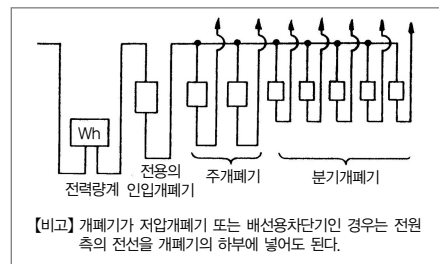


그림 1450-5 전용인입개폐기를 설치하는 경우(예)