



## 분전반 메인 차단기

관련조항 : 판단기준 제38조

Q

- 분전반 메인 차단기는 일반적으로 배선용차단기를 많이 사용하고 분기 차단기는 누전차단기를 사용함.
- 차단기의 목적이 누전이나 과전류에 인축 및 기기 등을 보호하는데 있다면 메인차단기도 누전차단기로 사용하는 것이 훨씬 원칙적이고 안전할 것이라 생각함.
- 분기누전차단기는 고감도(30mA), 메인차단기는 중(저)감도(100mA)를 사용한다면 누전으로 인해 메인 차단기가 떨어지는 현상에 대한 우려(업체는 이 이유로 메인을 배선용차단기로 사용하여야 한다고 주장)도 불식시킬 수 있다고 생각함.
- 물론 단가적인 이유도 있겠지만 점검 시 메인차단기를 배선용차단기로 사용하는데 무리 없이 승인을 해주기 때문에 그것이 원칙이라고 주장하는 듯함.
- 혹시나 모르는 이유 때문에 메인차단기는 배선용 차단기로 사용하여야 한다면 그 이유가 무엇인지?

A

- 배선용차단기와 누전차단기는 근본적으로 그 기능이 다릅니다. 즉, 배선용차단기는 전자작용 또는 바이메탈의 작용에 의하여 과전류를 검출하고 자동으로 차단하는 장치(단락전류 및 과부하전류에 대한 보호 기능)입니다. 누전차단기는 전로에 지락이 생겼을 경우에 부하기기, 금속제 외함 등에 발생하는 고장전압 또는 지락전류를 검출하는 부분과 차단기 부분을 조합하여 자동적으로 전로를 차단해 화재, 사람이나 동물의 감전 또는 전로나 기기 손상 등의 사고를 미연에 방지하기 위한 장치입니다.
- 따라서 단락전류 및 과부하전류에 대하여 보호기능을 갖는 배선용차단기 대신에 누전차단기를 사용할 수는 없습니다. 그러나 배선용차단기의 기능과 누전차단기의 기능을 함께 갖춘 배선용차단기는 메인차단기로 사용할 수 있을 것으로 판단됩니다. 기타 과전류차단기(배선용차단기) 및 지락차단장치(누전차단기) 등의 시설에 대한 구체적인 내용은 전기설비기술기준의 판단기준 제38조~제41조 및 내선규정 제1470절 및 제1475절을 참조하시기 바랍니다. 