

전기 Q&A



■ 누전차단기 설치

관련조항 _ 판단기준 제41조

Q. 동력선(330V)에 대해 문의합니다. 메인스위치는 배선용차단기로 되어 있고 하부도 가정용은 누전차단기 대형 선풍기는 배선용 차단기로 연결(직렬)되어서 스위치 역할까지 하고 있습니다. 설비되어 있는 곳은 가축을 키우는 곳에 배전함이 설비되어 있는데, MCCB 밑에 누전차단기가 아니라 배선용차단기로 설비해도 되는지, 그리고 전기에 대한 부분으로 몇 년 전에 법이 강화되어서 배선용이 아니라 누전차단기 설치를 해야 된다고 하는데 관련법령이 있는지를 알고 싶습니다.

A. 일반적으로 저압에서 단상은 110V, 220V가 있으며, 3상은 3상4선식(220V/380V)과 3상 3선식(220V)이 있습니다.

- 귀하의 경우는 단상 220V와 3상4선식 220V/380V로 공급되고 있는 것으로 보이며, 주택, 창고, 축사, 차고 등에 저압 단상 220V로 전기를 공급받고 있으면 누전차단기를 설치하여야 합니다.
- 질의하신 축사의 경우 선풍기를 저압 3상4선식 220V/380V로 전기를 공급 받고 있으면, 판단기준 제41조제1항 제1호부터 제9호까지의 경우에 한하여 누전차단기(지락차단장치)의 설치를 생략할 수 있으며, 이외의 경우에는 지락차단장치(누전차단기 등)를 시설하여야 합니다.

배선용 차단기는 과전류를 차단하며, 누전 차단기는 지락전류를 차단하는 것으로 각각의 기능이 다음과 같이 다릅니다.

- 배선용 차단기란 전로에 과전류가 발생하였을 경우에 자동으로 전로를 차단하는 기기를 말합니다.
- 누전 차단기란 전로에 지락이 발생하였을 경우에 자동으로 전로를 차단하는 기기를 말합니다. KEA