

FLAME SENSOR

불꽃 감지 센서

목차

- 불꽃 감지 센서 (FLAME SENSOR)란 ?
- 불꽃 감지 센서의 원리
- 불꽃 감지 센서의 구성
- 불꽃 감지 센서 실사용 예시

FLAME SENSOR 란 ?

❖ 불꽃 감지 센서(FLAME SENSOR)란 적외선 LED를 통해 화재 시 연소 반응에 의해 불꽃에서 파생되는 열 복사인 적외선 파장을 감지하여 아날로그 혹은 디지털 신호를 수신하는 센서입니다.

불꽃 감지 센서 원리

- 원리

자외선 센서에 의해 일정대의 파장이 들어오면 광전자 발생에 의해 센서는 전류가 통하게 되고 전류의 양에 따라 검출된 파장의 상대강도를 측정하게 되어 이 상대강도를 이용하여 불꽃에 반응 신호를 발한다.

광전자 : 물질에 빛을 쏘았을 때, 물질 내의 전자가 광양자의 에너지를 흡수하여 생기는, 물질에서 튀어나온 자유 전자 또는 물질 내의 전도 전자

불꽃 감지 센서 구성

- 구성

자외선 센서는 그림3 Vdc350 정도의 전압을 전극에 인가받고 자외선의 입사에 의해 음극에서 방출된 광전자를 방전현상에 의해 기체상태로 배증하는 냉 음극관으로 구성된다

센서의 Tube는 자외선의 투과가 좋은 석영유리나 자외선 투과유리로서 광전면은 Ni, Mo, Ag 등의 단금속이 사용되고 있다.

실사용 예시



화재 경보기