

PT-100Ω TEMPERATURE SENSOR (Model PT-100)



PT-100Ω 온도센서는 대기 중의 온도 또는 교량, 건물, 옹벽 등 인간이 만든 구조물의 온도를 원거리에서 지속적인 측정을 하고자 고안 되어 있습니다.

PT-100Ω 온도센서는 스테인스판(씨즈)과 도선 및 측은 저항소자와의 사이를 무기절연물인(산화마그네슘 MgO)으로 견고히 충전 절연시킨 구조의 씨즈 타입 측은 저항체 센서입니다.

고 순도의 백금을 소재로 하는 이 센서는 다른 금속에 비교하여 직선적이고 온도계수도 커서 온도측정용으로 적합합니다. 또 화학적 물리적으로도 우수한 성질을 가지고 있어서 공업적으로 쉽게 정밀한 저항 값을 얻을 수 있는 온도 측정용 저항소자로서 장기간 안정된 사용이 가능합니다. 특성은 국제표준규격에 의해 규격화 시켰으며, 고정밀도의 온도 측정이 가능합니다.

◇ 적용 범위

- ① 대기온도 계측.
- ② 구조물의 내/외부 온도 계측.

◇ 특징

- ① 폭넓은 측정범위
- ② 빠른 응답 속도
- ③ 굴곡이 많은 장소나 현장에서 간단히 부착
- ④ 충격 및 단선 등에 대하여 강하며 장기간 수명 보장
- ⑤ 진동이 있는 장소, 부식성 분위기 등의 조건에서도 사용이 가능
- ⑥ 다양한 외경(φ1.6 ~ φ12.75 까지) 제작 가능
- ⑦ 씨즈 외경에 따라 최장 50m 까지 제작 가능
- ⑧ 특수한 환경에서도 설치 가능

1) PT-100Ω TEMPERATURE SENSOR 사양

| Model No | PT-100A | PT-100B |
|---------------------------|-------------------|------------------|
| Temperature Range | -100 ℃ ~ 500 ℃ | |
| Tolerance(℃) | ±(0.15+0.002 [t]) | ±(0.3+0.002 [t]) |
| JIS C 1604-1997 기준 | | |
| Resolution | 0.1 ℃ | |

- 1) 허용치란, 저항소자의 지시 저항 값을 기준저항값표에 따라 환산한 값에서 측정온도를 뺀 값의 허용되는 오차의 최댓값을 말한다.
- 2) [t]는 +, -의 기호에 관계없는 온도(℃)로서 지시하는 측정온도를 말한다.
- 3) 4 도선 방식채택 : 도선저항이 정도에 큰 영향을 주지 않으므로 고정도 계측 시에사용하며 일반적으로 정 전류를 흘려보내 전위차를 이용하여 저항 값을 측정한다.

※ 본 제품의 품질 향상을 위하여 예고 없이 변경될 수 있습니다.

이 계측기는 전압(V)신호를 출력하는 센서로서 전압 출력 장치류(Readout, 자동화 계측을 위한 Data logger)에 접속하여 사용할 수 있으며, 어느 회사 제품이든 호환이 될 수 있습니다.

2) 주문 시 확인 사항

- ① 신호 케이블 전장 (표준은 3m)
- ② 진동 다발지역 여부
- ③ 설치 장소 및 용도
- ④ 보호 케이스 여부
- ⑤ 자동계측시스템은 센서의 종류, 수량, 설치장소, 운영방법, 운영체계를 고려하여 상담 후 공급할 수 있습니다.