

실험실용 또는 현장 설치용 산소분석기



ZrO₂ 2000 **FAST RESPONSE** **OXYGEN ANALYZER**



특징

- 최첨단 고체형 센서: 높은 측정 정밀도를 가지고 있다.
- 측정범위가 넓다: PPB to 100 % O₂ in GAS
- 응답 속도가 빠르다: 미세한 변화에도 빠르게 반응한다.
- 반영구적인 센서이다. : 센서가 마모 되거나 소진 되지 않는다.
- 아날로그 신호 출력: 출력 범위를 사용자가 설정 할 수 있다.
- 2개의 알람 출력: 사용자가 알람 값을 설정할 수 있다.
- Non-Laser Based Diode Technology: 온도 또는 진동에 의한 교정 값 변화가 없다.

Zro 2000 산소 분석기는 실험실용 또는 현장 설치용으로 사용할 수 있으며 열악한 환경에서 사용할 수 있게 견고하고 단단하게 만들어 졌다. 또한 다양한 산업용 가스 속에 포함된 산소량을 PPB 에서 % 범위까지 측정하며 높은 정확도와 신뢰성을 제공한다.

특허를 가지고 있는 비부식성 고체 지르코늄 옥사이드 센서를 사용 기존 화학식 센서 사용시 발생하던 많은 문제점(정기적인 센서 교체 및 전해액 누출 등)들을 극복했다. 모든 Zro 2000 산소 분석기는 공장에서 NIST 표준 기준에 따르는 교정을 거쳐서 출고가 된다.

센서의 작동원리

Zro 2000 산소분석기는 고기능의 최첨단 고체 지르코늄 산소 센서를 사용하고 있다. 이 센서는 샘플가스 인 입구를 통해 지르코니아 튜브에 유입된 샘플가스의 산소 분압 변화에 민감하게 반응한다. 센서 부분의 적당한 작동 온도인 750℃에서 지르코니아 튜브는 산소 이온을 전달하는 고체 전해질이 된다. 지르코니아 튜브의 반대 쪽은 백금 전극이다 (양극

과 음극). 센서가 샘플 가스에 노출이 되면 튜브내의 산소 양과 튜브 바깥쪽을 감싸는 공기 중(기준용 공기) 의 산소량의 차이로 인해 산소의 분압차가 발생하고 산소 농도차에 따르는 기전력이 양극에 발생 한다. 이 기전력이 양 전극 사이에 전압을 발생 시키고 이 전압의 크기를 증폭, 변환 시켜 산소의 양을 숫자로 표시한다. 지르코니아 센서는 온도 제어가 굉장히 중요 하며 Zro2000 산소 분석기는 고성능의 온도 제어 장치를 가지고 있다.

상세 사양서

측정범위: 0.1 PPM to 100%

측정오차: % 범위: $\pm 2\%$ of reading or $\pm 0.05\%$ absolute, whichever is greater

PPM 범위: $\pm 2\%$ of reading or $\pm 0.5\text{PPM}$ absolute, whichever is greater

재현성: % 범위: $\pm 0.4\%$ of reading

PPM 범위: $\pm 0.4\%$ of reading or $\pm 0.1\text{PPM O}_2$ absolute

응답시간: 십자리 변화 시 5초 이내

센서타입: Zirconium Oxide

샘플 가스유량: 150 SCCM

작동온도: 10 to 40 $^{\circ}\text{C}$

샘플가스 압력: 0.007 to 0.035 kg/cm^2

전 원: 90 to 264 VAC 50/60 Hz

아날로그 출력: 2개, 4-20 mA & 0-20mA dc

외함 재질: 분체도장 알루미늄

화 면: 6 digit LCD, back light

크 기: 273(가로) * 160(높이) * 333(깊이) mm

무 게: 4.3kg (펌프 장착 시 4.7 Kg)

알람 출력: 2개의 SPDT Form C contacts, rated [10A@ 30VDC/115/230](#) VAC

적용분야: MAB, 글로브 박스, 생물학 반응, 공기 분리기, 위험한 용접 작업

의약품 제조공정, 반도체 제조공장, 열처리 공정, 리크 감지용 등... .

주 의: 지르코니아 센서로 수소(H_2), 탄화수소(HC), 부식성 가스등의 산소 함유량을 측정 시에는 문제가 있을 수 있으니 측정을 피해야 한다.



전 화: 02-555-4611 Fax.: 02-2026-5428 E-mail: hitouch@hitouch.co.kr

주 소: 서울특별시 금천구 가산동 371-28 우림라이온스밸리 B 동 508 호