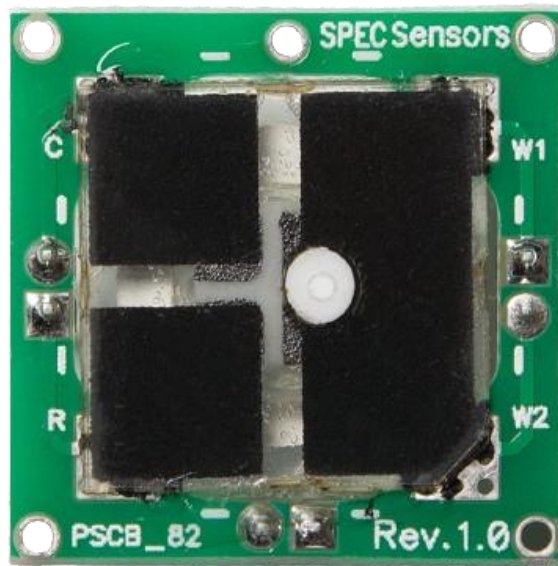


SPEC sensors  
**SO2 sensor**  
**110-610**

데이터 시트




**Allsensing**  
SINCE 2010

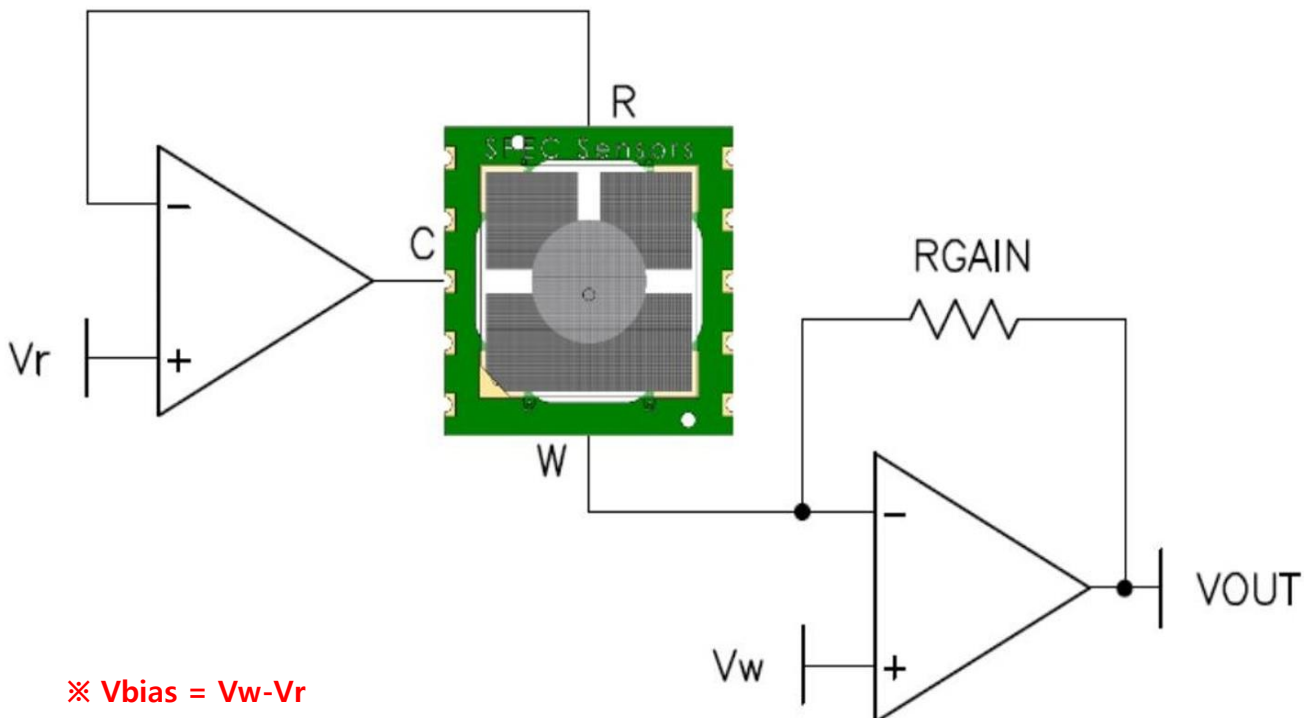
# 110-610

SO2 센서 (Pin 타입)

## 특징

	10년 이상의 긴 수명
	최대 50uW 미만의 초 저전력
	안정성 향상 및 낮은 ppb 감도
	빠르고 정확한 응답
	작은 공간에서도 설치 가능
	ROHS 준수
	고성능/저렴한 비용

## 측정 회로



# 110-610

## SO2 센서 (Pin 타입)

### 스펙

성능	검출 가능 가스	SO2 (이산화황)
	가스 측정 범위	0~20ppm
	최저 검출치	0.02ppm
	해상도	0.01ppm
	정확도	±1%
	응답 시간 (t90초)	30초 이내
	민감도 범위	40 ± 15nA/ppm
전원	소비 전력	10~50uW
동작 환경	작동 온도 범위	-30°C ~ 55°C
	작동 습도 범위	10~95% (비 응축)
	작동 압력 범위	0.8~1.2atm
	작동 바이어스 범위	0mV
주요 사항	예상 수명	10년 이상

### 교차 민감도

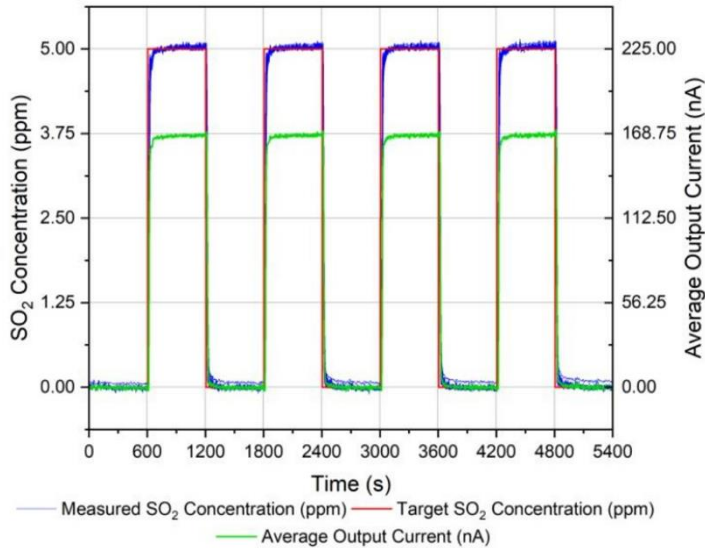
가스/증기	농도	일반적인 응답 PPM CO
일산화탄소	400	<2
황화수소	25	97.2
오존	5	-5.4
이산화질소	10	-14.4
이산화황	20	20
에탄올	200	<2
산화질소	50	-0.1
염소	10	-9.3
헵탄	500	<1
암모니아	100	<1
메탄	500	<1

# 110-610

## SO2 센서 (Pin 타입)

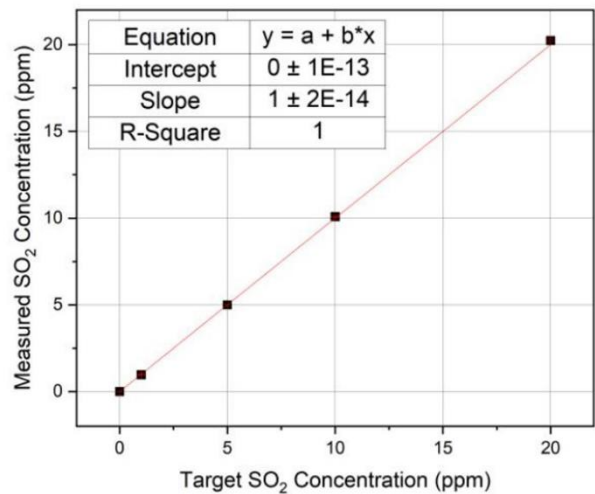
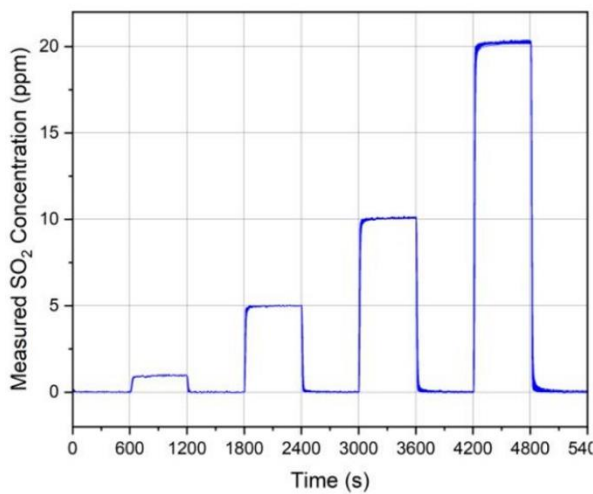
### 정확성/선형성

#### 정확성



그림은 5ppm SO<sub>2</sub> 테스트 가스에 4회 노출된 46개 센서 세트의 반응을 보여줍니다.  
데이터는 ±1%미만 내에서 5ppm의 센서 정확도를 보여주었습니다.

#### 선형성



그림은 1, 5, 10 및 20ppm SO<sub>2</sub> 테스트 가스에 노출된 46개 센서 세트의 반응을 보여줍니다.

데이터에 따르면 센서 출력은 0에서 20ppm까지 선형입니다.

센서는 5ppm SO<sub>2</sub> 가스로 교정됩니다.

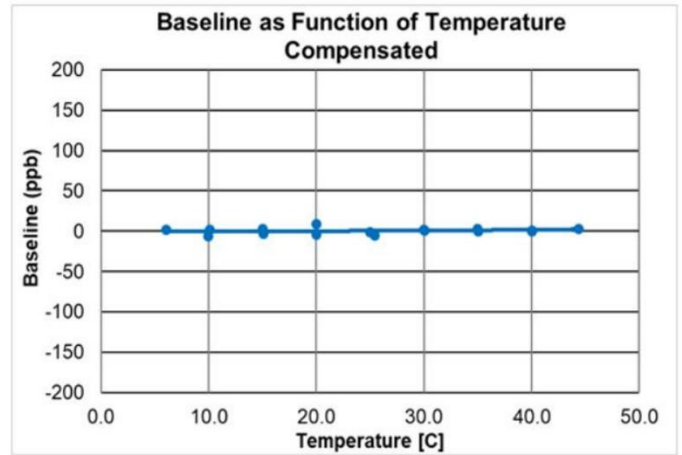
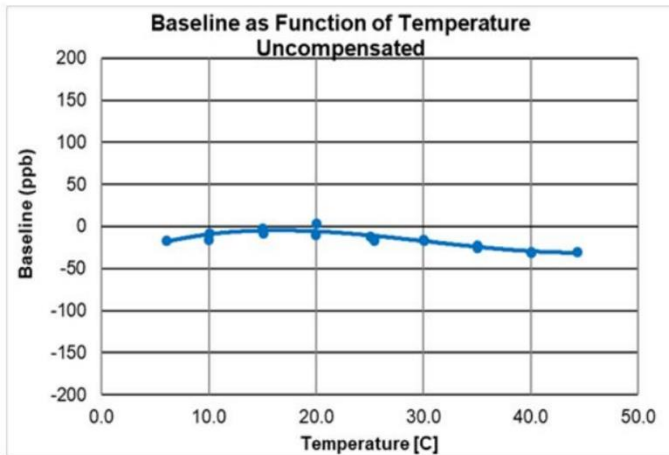
이 단계별 가스 테스트는 각 단계에서 빠르게 응답함으로써, 센서의 견고성을 보여줍니다.

# 110-610

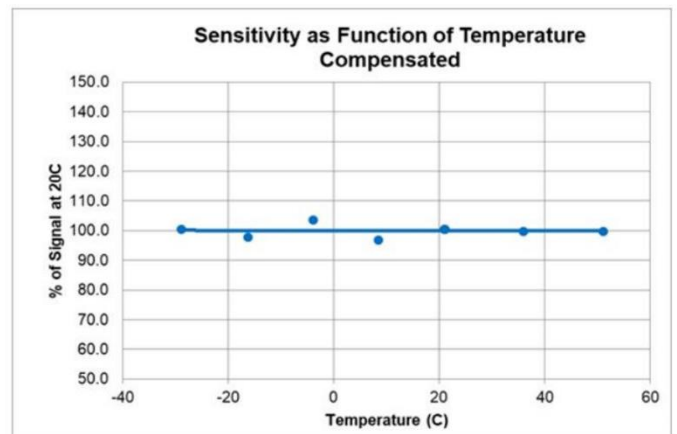
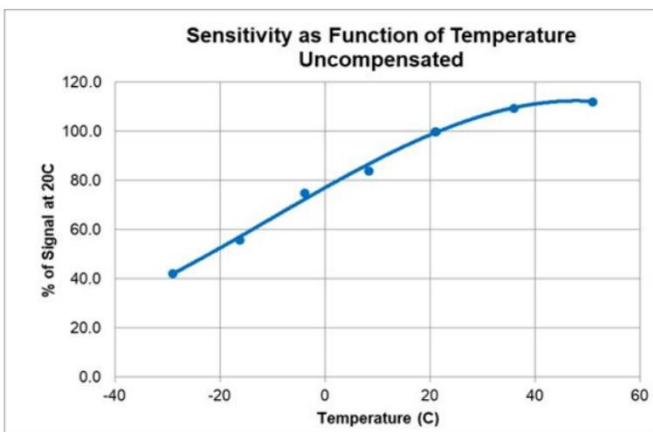
## SO2 센서 (Pin 타입)

### 온도 의존성

#### 기준선 (20°C로 정규화)



#### 감도 (20°C로 정규화)



온도 변동은 센서 신호에 쉽게 영향을 미칩니다.

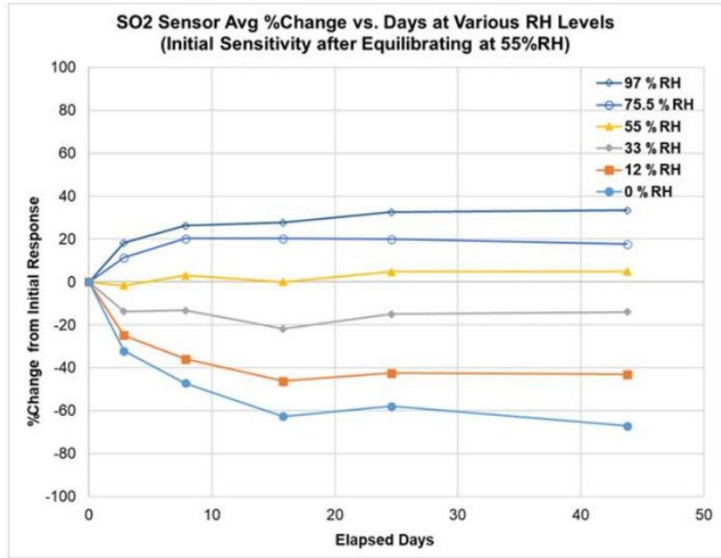
그림은 40-50%RH의 일정한 습도에서, SO2 센서의 출력과 기준선의 일반적인 온도 의존성을 보여줍니다.

# 110-610

## SO2 센서 (Pin 타입)

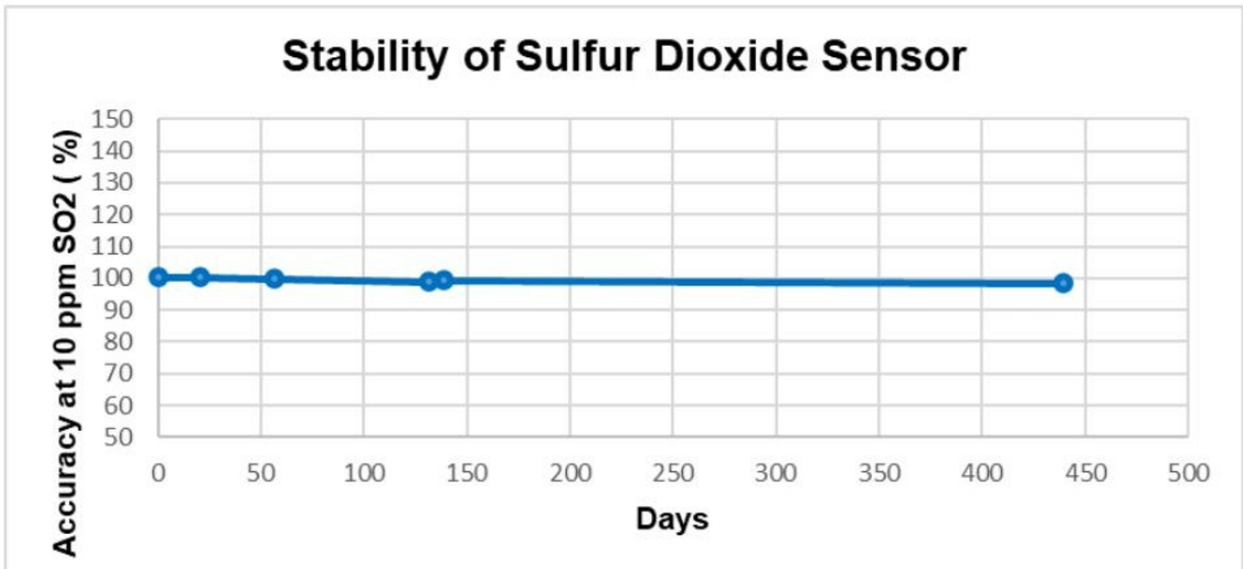
### 습도 의존성 및 안정성

#### 습도 의존성



그림과 같이 6주 동안 수집된 데이터를 제시하면, 6주간의 테스트 기간 동안 센서의 반응은 초기 신호의  $\pm 40\%$  이내로 유지됩니다.

#### 안정성



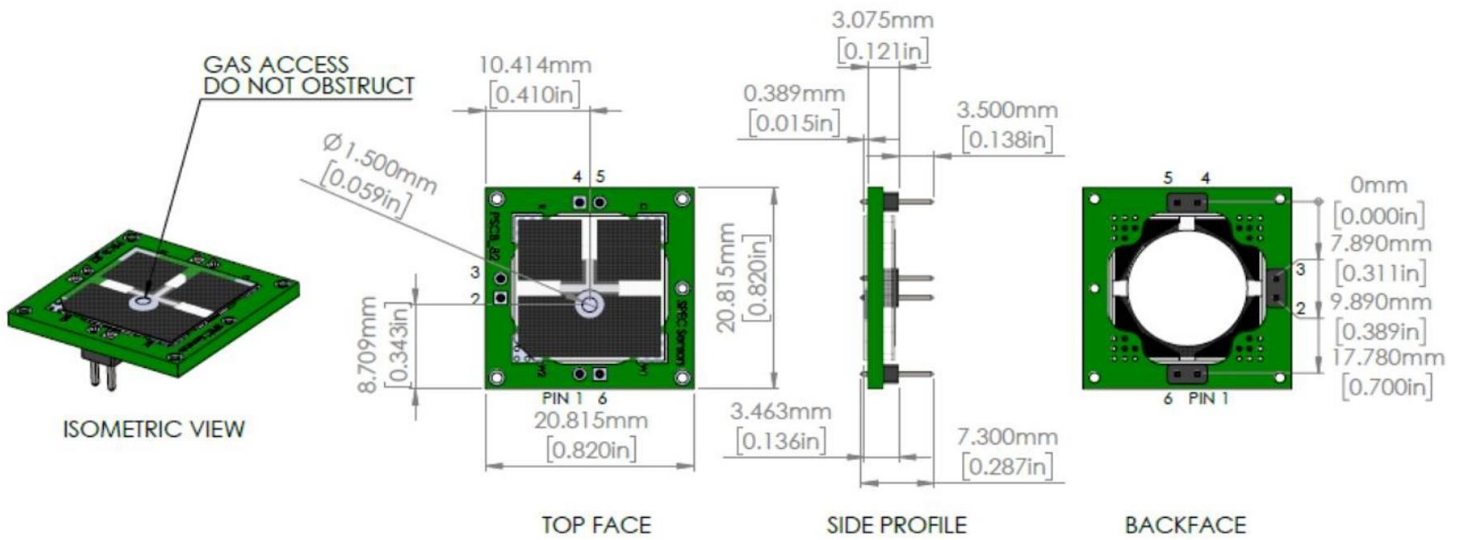
그림은 표준 테스트 조건에서 14개월 동안 46개 SO2 센서 세트의 반응을 보여줍니다. 센서 출력은 10ppm SO2 테스트 가스에 대한 초기 반응의 %로 표시됩니다.

# 110-610

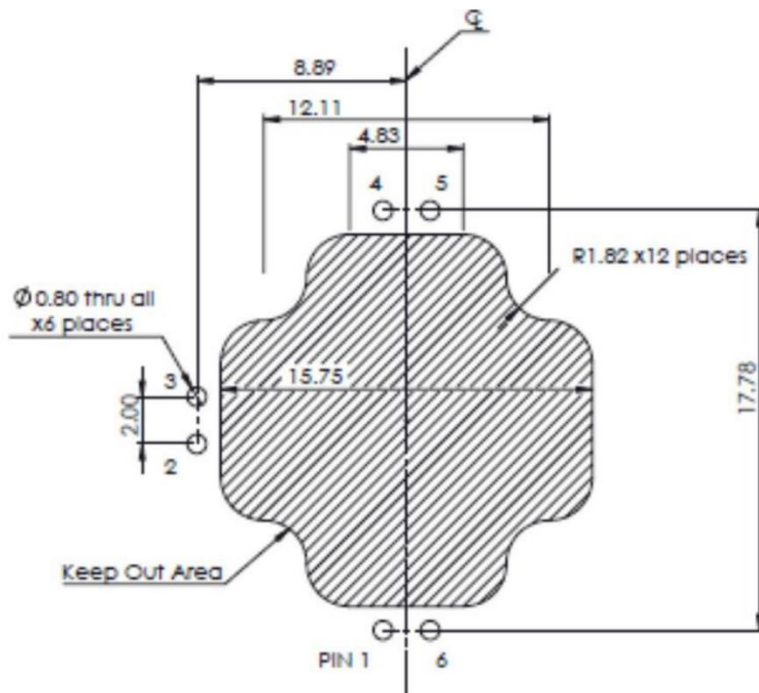
SO2 센서 (Pin 타입)

## 도면

### 평면/측면/하면



PIN	CONNECTION
1	WORKING
2	N/A
3	N/A
4	REFERENCE
5	COUNTER
6	WORKING



PIN	CONNECTION
1	WORKING
2	NC
3	NC
4	REFERENCE
5	COUNTER
6	WORKING

Notes:  
 -(6) 0.8 mm drilled diameter Holes  
 -Recommended Socket  
 (for removable sensor option)  
 PN: 3M 950502-60102-AR  
 -if using socket, keep out area  
 may not be required. Use caution.

※ 치수는 밀리미터 단위입니다.