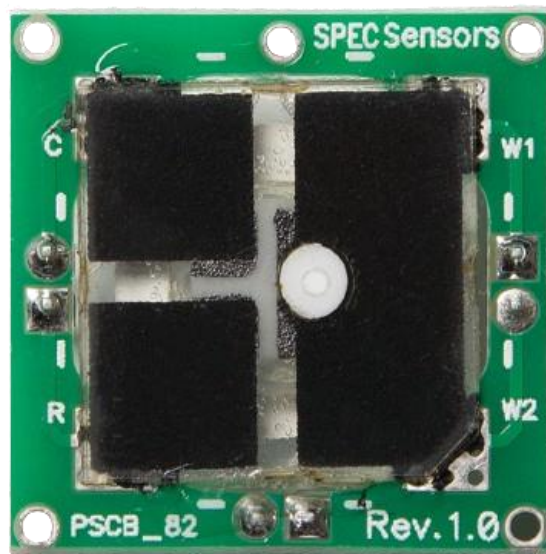


SPEC sensors  
**NO2 sensor**  
**110-507**

데이터 시트




**Allsensing**  
SINCE 2010

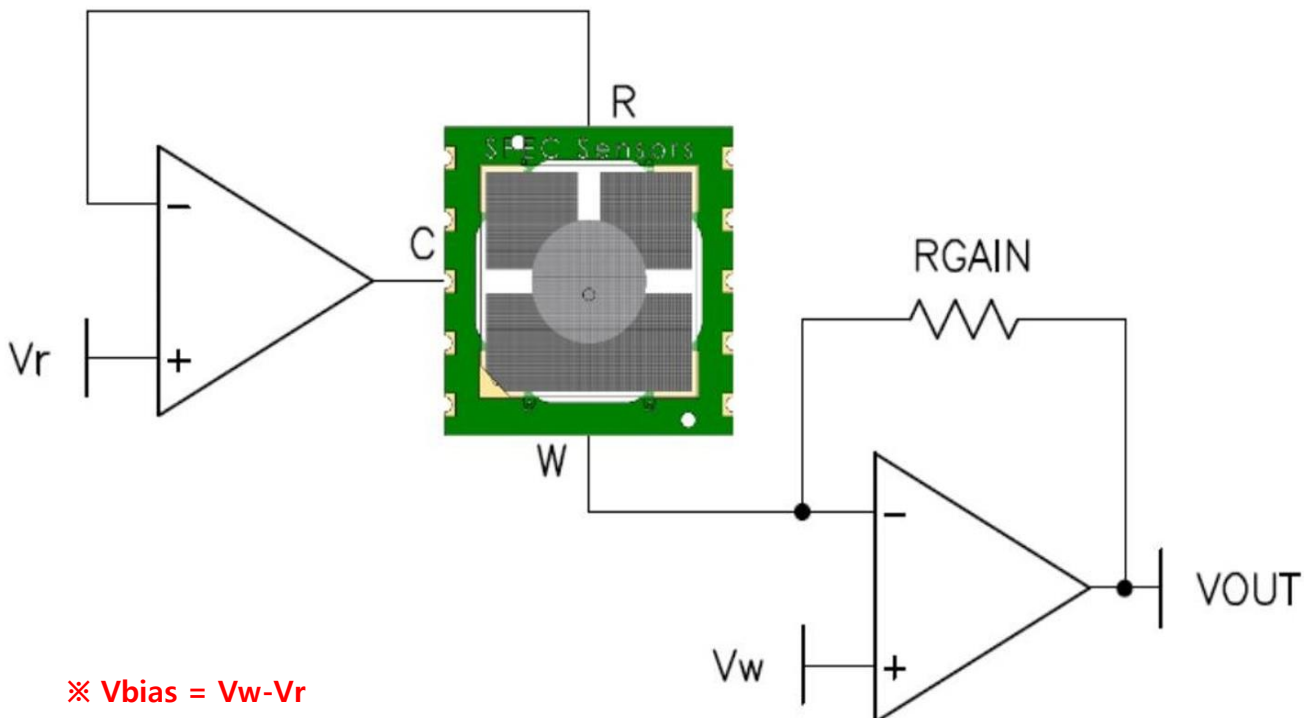
# 110-507

NO2 센서 (Pin 타입)

## 특징

	<b>10년 이상의 긴 수명</b>
	<b>최대 50uW 미만의 초 저전력</b>
	<b>안정성 향상 및 낮은 ppb 감도</b>
	<b>새로운 온보드 필터로 오존 제거</b>
	<b>빠르고 정확한 응답</b>
	<b>작은 공간에서도 설치 가능</b>
	ROHS 준수

## 측정 회로



# 110-507

NO2 센서 (Pin 타입)

## 스펙

성능	검출 가능 가스	NO2 (이산화질소)
	가스 측정 범위	0~5ppm
	최저 검출치	0.03ppm
	해상도	0.01ppm
	정확도	±3%
	응답 시간 (t90초)	25분 이내
	민감도 범위	-30 ± 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	-25mV
주요 사항	예상 수명	10년 이상

## 교차 민감도

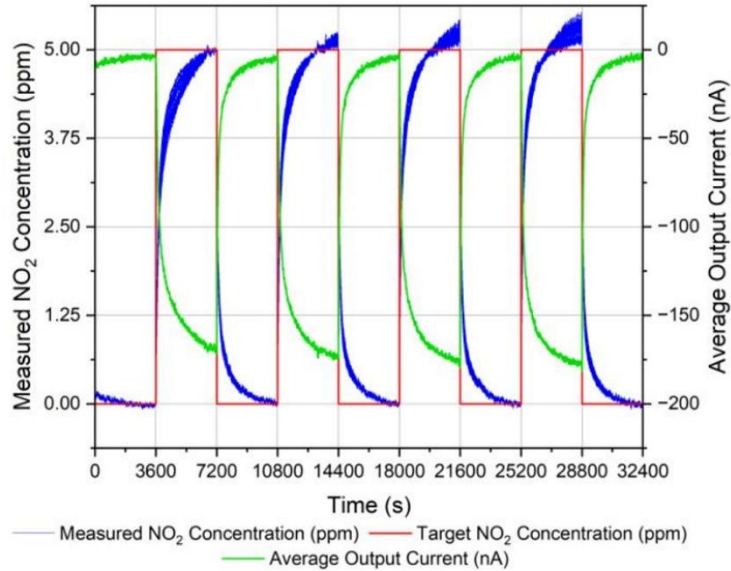
가스/증기	농도	일반적인 응답 PPM CO
일산화탄소	100	<0.02
황화수소	5	<0.02
오존	1	<0.1
이산화질소	5	5
이산화황	5	<0.02
에탄올	100	<1
산화질소(NO)	5	<0.1
염소	10	<0.5

# 110-507

## NO2 센서 (Pin 타입)

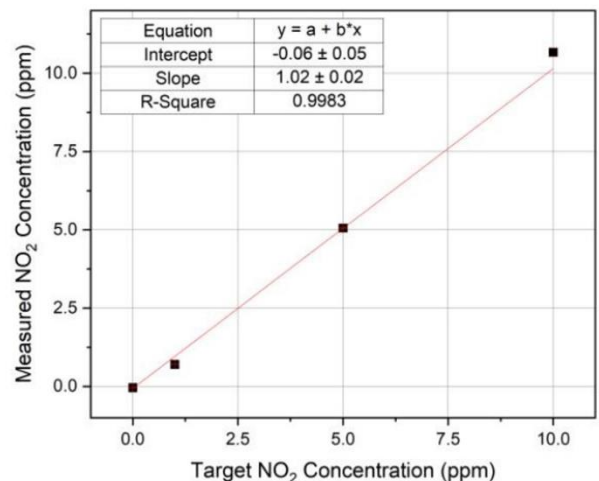
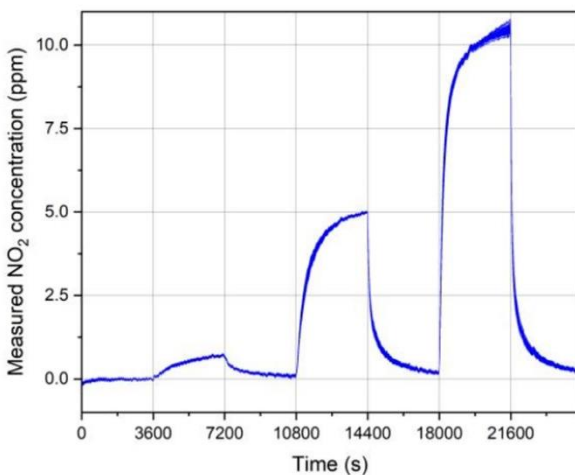
### 정확성/선형성

#### 정확성



그림은 5ppm NO<sub>2</sub> 테스트 가스에 4회 노출된 54개 센서 세트의 반응을 보여줍니다. 데이터는 ±3% 미만 내에서 5ppm의 센서 정확도를 보여주었습니다.

#### 선형성



그림은 1, 5, 10ppm NO<sub>2</sub> 테스트 가스에 노출된 54개 센서 세트의 반응을 보여줍니다.

데이터에 따르면 센서 출력은 0에서 10ppm까지 선형입니다.

센서는 5ppm NO<sub>2</sub> 가스로 교정됩니다.

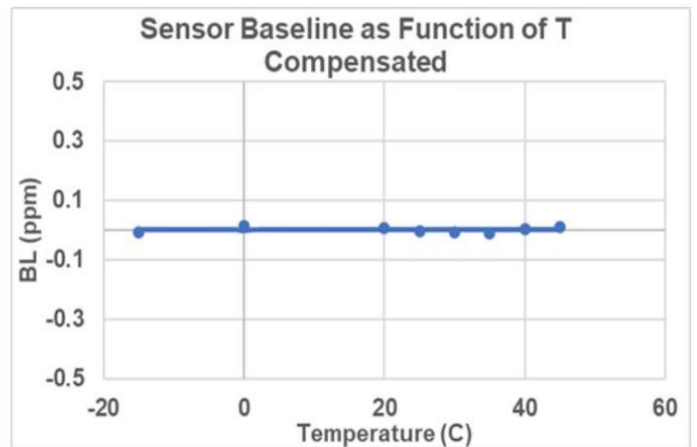
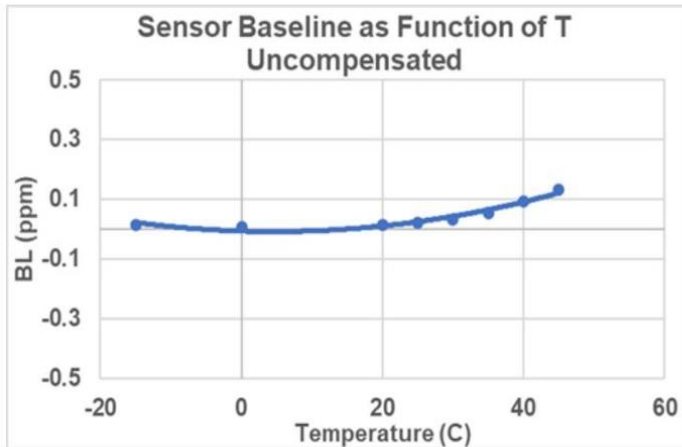
이 단계별 가스 테스트는 각 단계에서 빠르게 응답함으로써, 센서의 견고성을 보여줍니다.

# 110-507

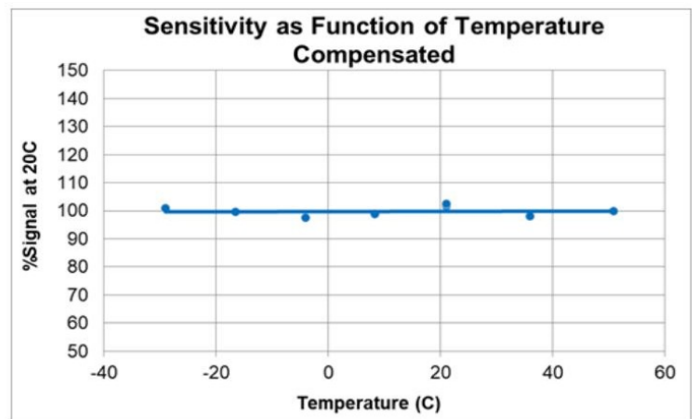
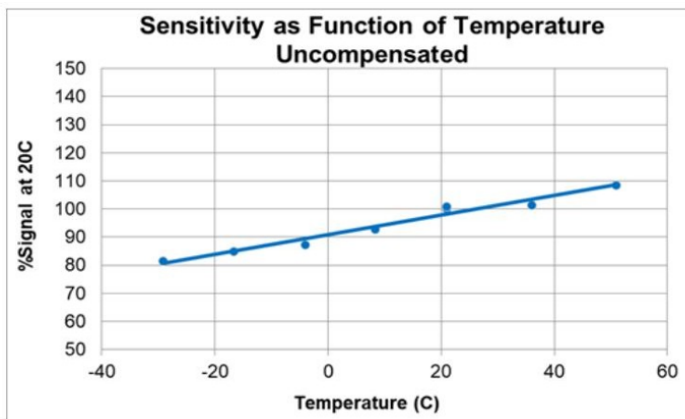
NO2 센서 (Pin 타입)

## 온도 의존성

### 기준선 (20°C로 정규화)



### 감도 (20°C로 정규화)



온도 변동은 센서 신호에 쉽게 영향을 미칩니다.

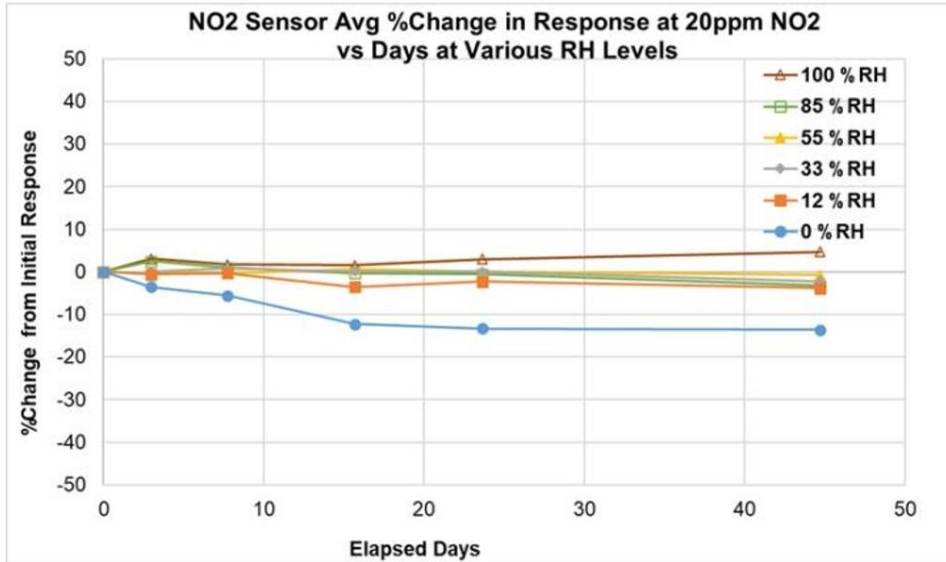
그림은 40-50%RH의 일정한 습도에서, NO2 센서의 출력과 기준선의 일반적인 온도 의존성을 보여줍니다.

# 110-507

## NO2 센서 (Pin 타입)

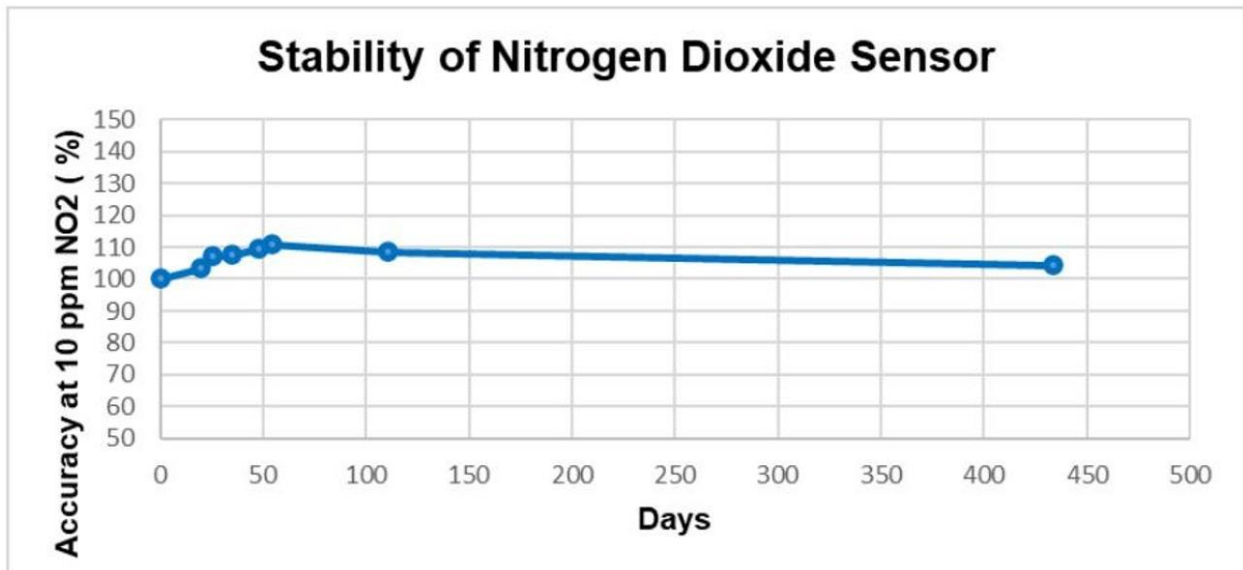
### 습도 의존성 및 안정성

#### 습도 의존성



그림과 같이 6주 동안 수집된 데이터를 제시하면,  
6주간의 테스트 기간 동안 센서의 반응은 초기 신호의  $\pm 15\%$  이내로 유지됩니다.

#### 안정성



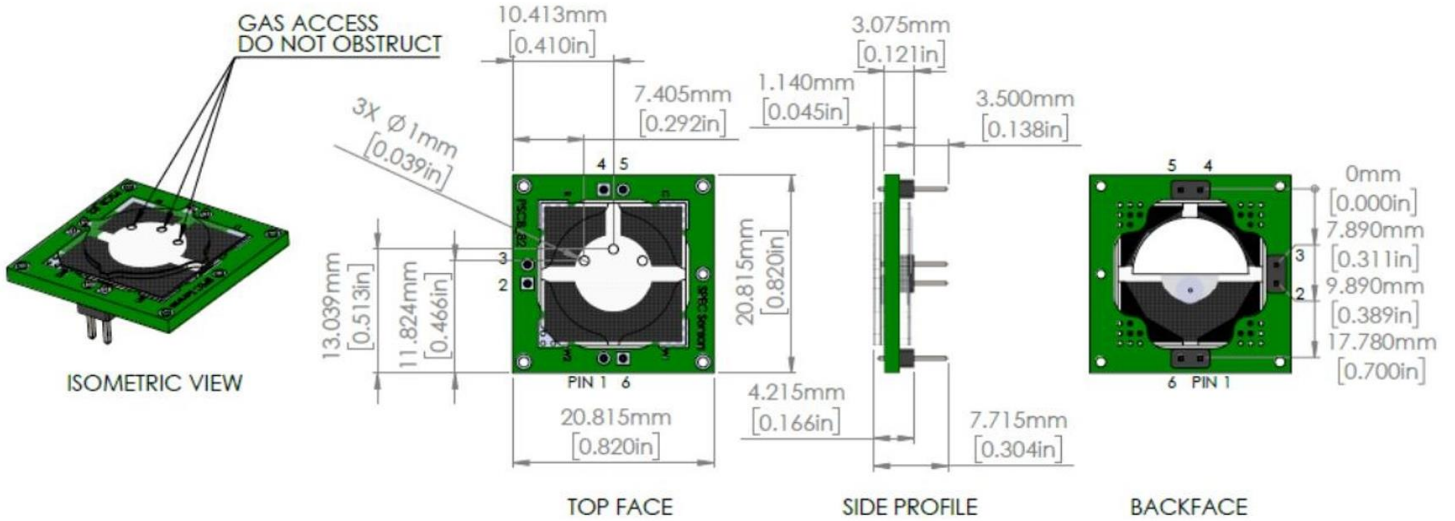
그림은 표준 테스트 조건에서 14개월 동안 57개 NO2 센서 세트의 반응을 보여줍니다.  
센서 출력은 10ppm NO2 테스트 가스에 대한 초기 반응의 %로 표시됩니다.

# 110-507

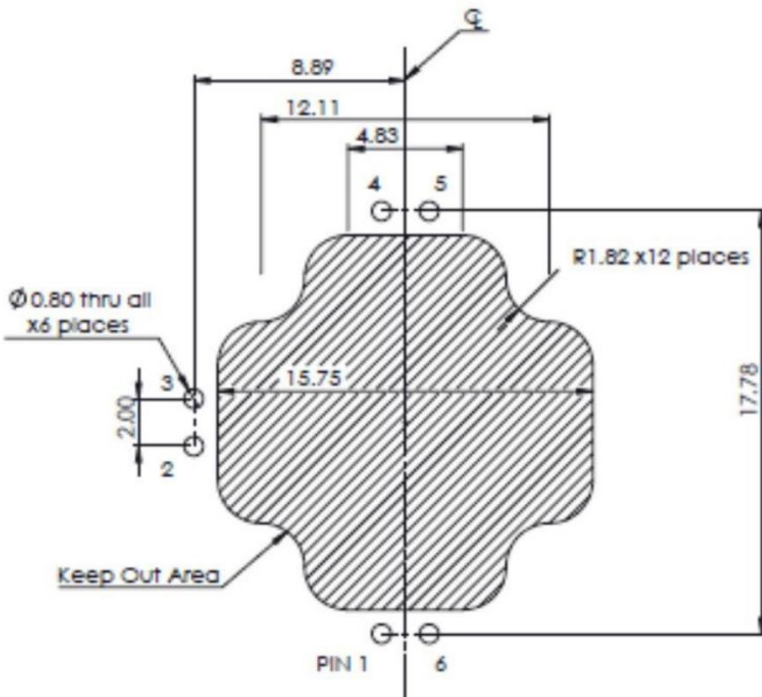
NO2 센서 (Pin 타입)

## 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.