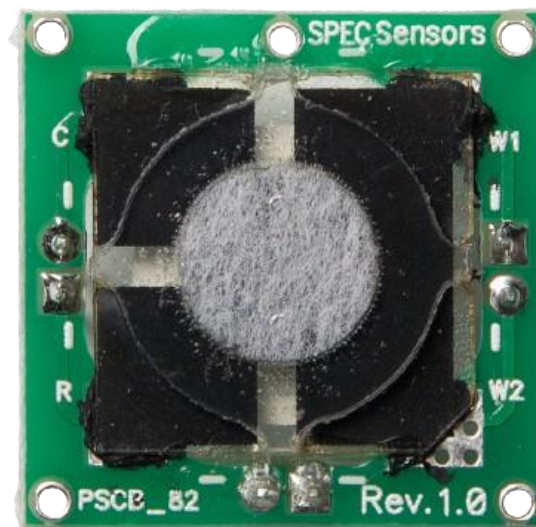


SPEC sensors
CO sensor
110-102

데이터 시트



Allsensing
SINCE 2010

110-102

CO 센서 (Pin 타입)

특징



10년 이상의 긴 수명

최대 50uW 미만의 초 저전력

5000ppm 과부하 테스트 통과

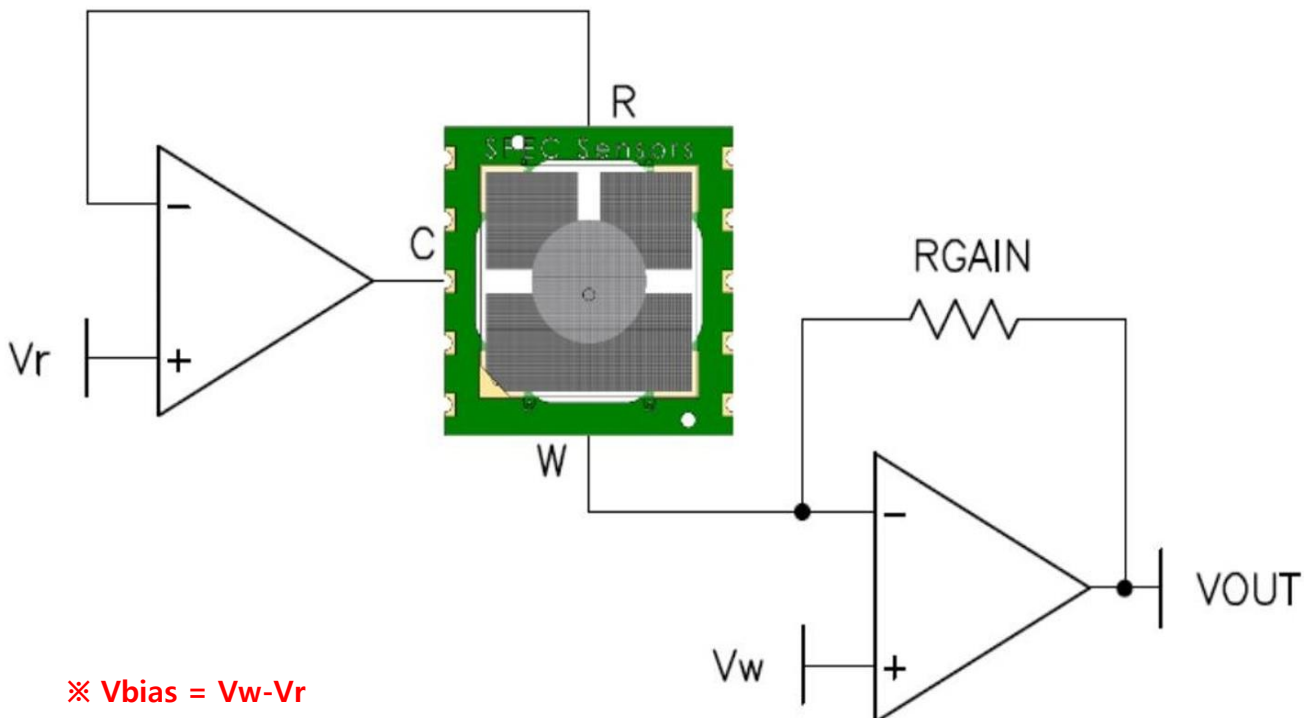
작은 공간에서도 설치 가능

UL 및 ETL 인증 완료

UL2034, UL2075 및 CSA STD 6.19-01 충족

ROHS 준수

측정 회로



110-102

CO 센서 (Pin 타입)

스펙

성능	검출 가능 가스	CO (일산화탄소)
	가스 측정 범위	0~1000ppm
	최저 검출치	1ppm
	해상도	0.5ppm
	정확도	±1%
	응답 시간 (t90초)	60초 이내
	민감도 범위	4.75 ± 2.75nA/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	0~5mV
주요 사항	예상 수명	10년 이상
	크기	20mm x 20mm x 4mm

교차 민감도

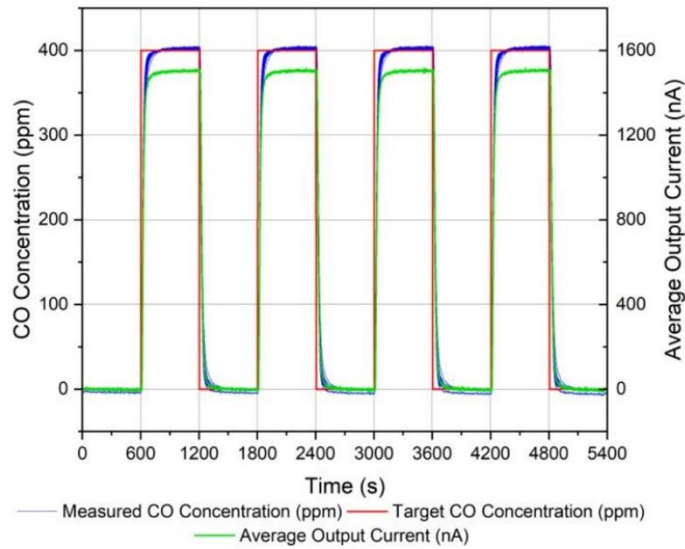
가스/증기	농도	일반적인 응답 PPM CO
이산화탄소	5,000 ppm	< 1
수소	100 ppm	17
메탄	3,000 ppm	< 1
암모니아	100 ppm	< 1
이산화질소	10 ppm	< 1
황화수소	25 ppm	< 1
일산화탄소	400 ppm	400
오존	5 ppm	< 1
이산화황	20 ppm	< 1
염소	10 ppm	< 1
n-헵탄	500 ppm	< 1
톨루엔	200 ppm	< 1
이소프로필알코올	200 ppm	1.3
아세톤	200 ppm	< 1

110-102

CO 센서 (Pin 타입)

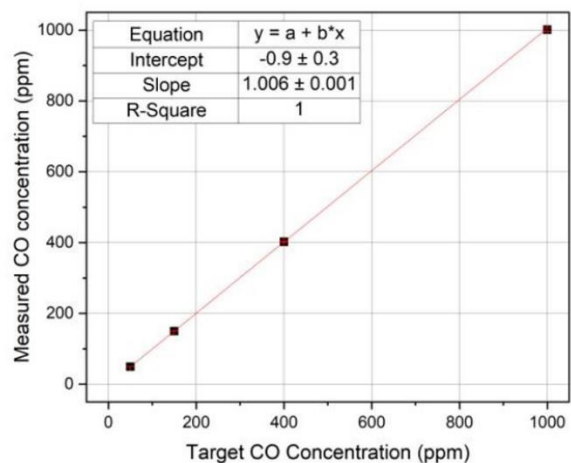
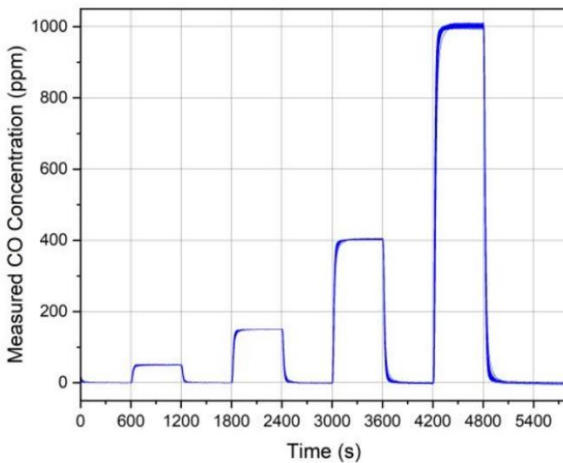
정확성/선형성

정확성



그림은 400ppm CO 테스트 가스에 4회 노출된 53개 센서 세트의 반응을 보여줍니다. 데이터는 $\pm 1\%$ 미만 내에서 400ppm의 센서 정확도를 보여주었습니다.

선형성



그림은 50, 150, 400 및 1000ppm CO 테스트 가스에 노출된 53개 센서 세트의 반응을 보여줍니다.

데이터에 따르면 센서 출력은 0에서 1000ppm까지 선형입니다.

센서는 150ppm CO 가스로 교정됩니다.

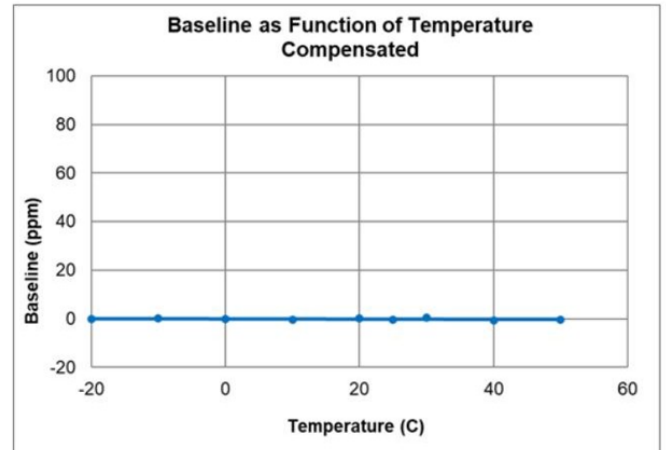
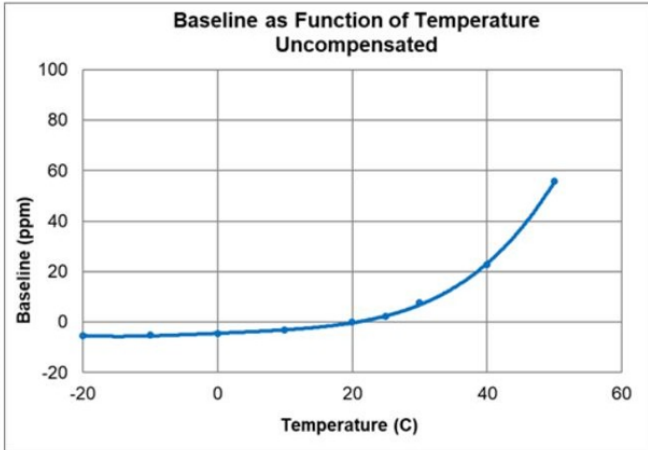
이 단계별 가스 테스트는 각 단계에서 빠르게 응답함으로써, 센서의 견고성을 보여줍니다.

110-102

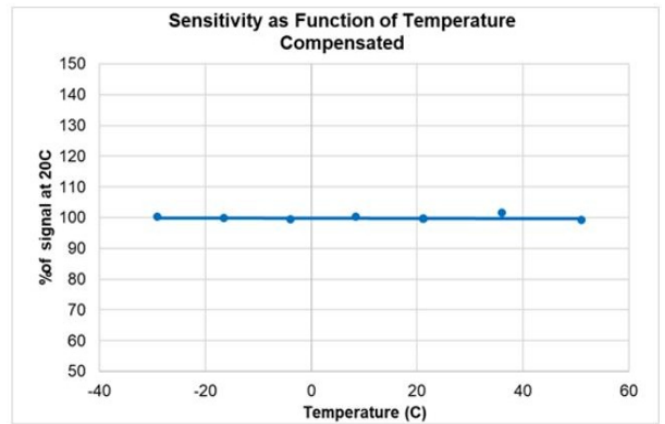
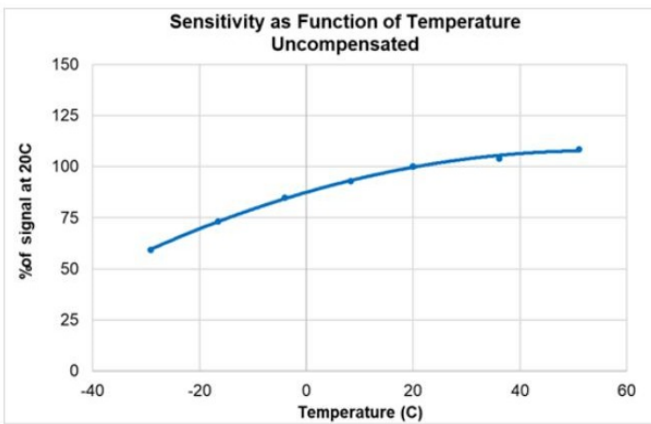
CO 센서 (Pin 타입)

온도 의존성

기준선 (20°C로 정규화)



감도 (20°C로 정규화)



온도 변동은 센서 신호에 쉽게 영향을 미칩니다.

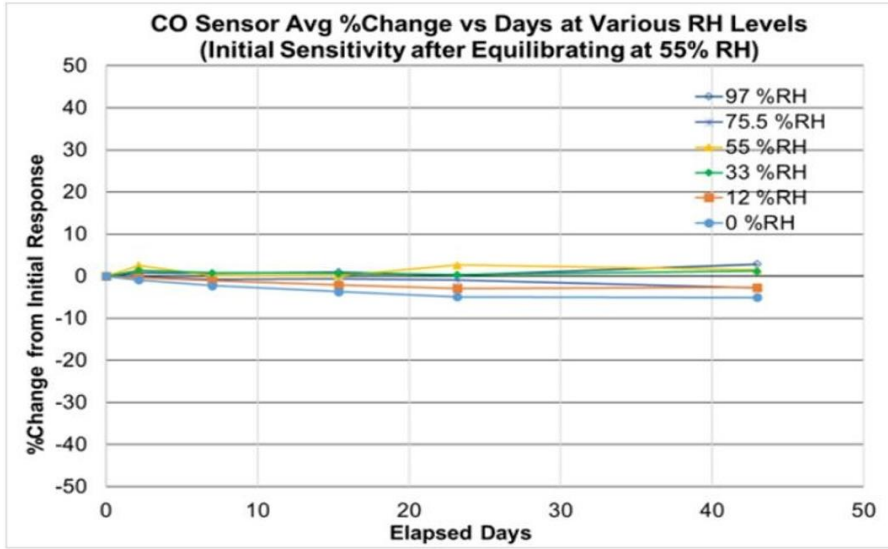
그림은 40-50%RH의 일정한 습도에서, CO 센서의 출력과 기준선의 일반적인 온도 의존성을 보여줍니다.

110-102

CO 센서 (Pin 타입)

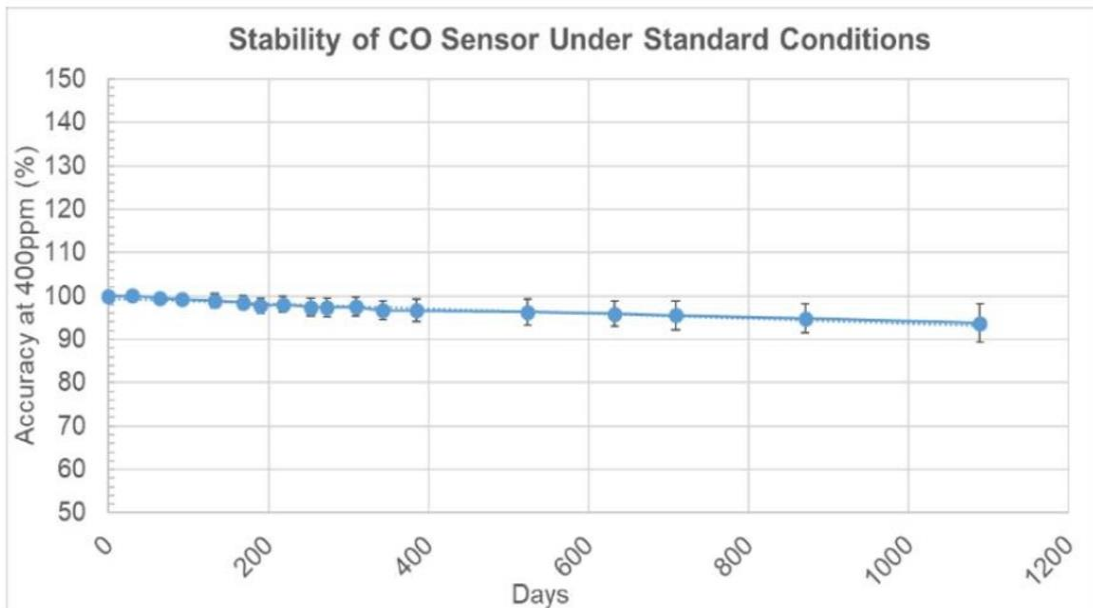
습도 의존성 및 안정성

습도 의존성



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

안정성



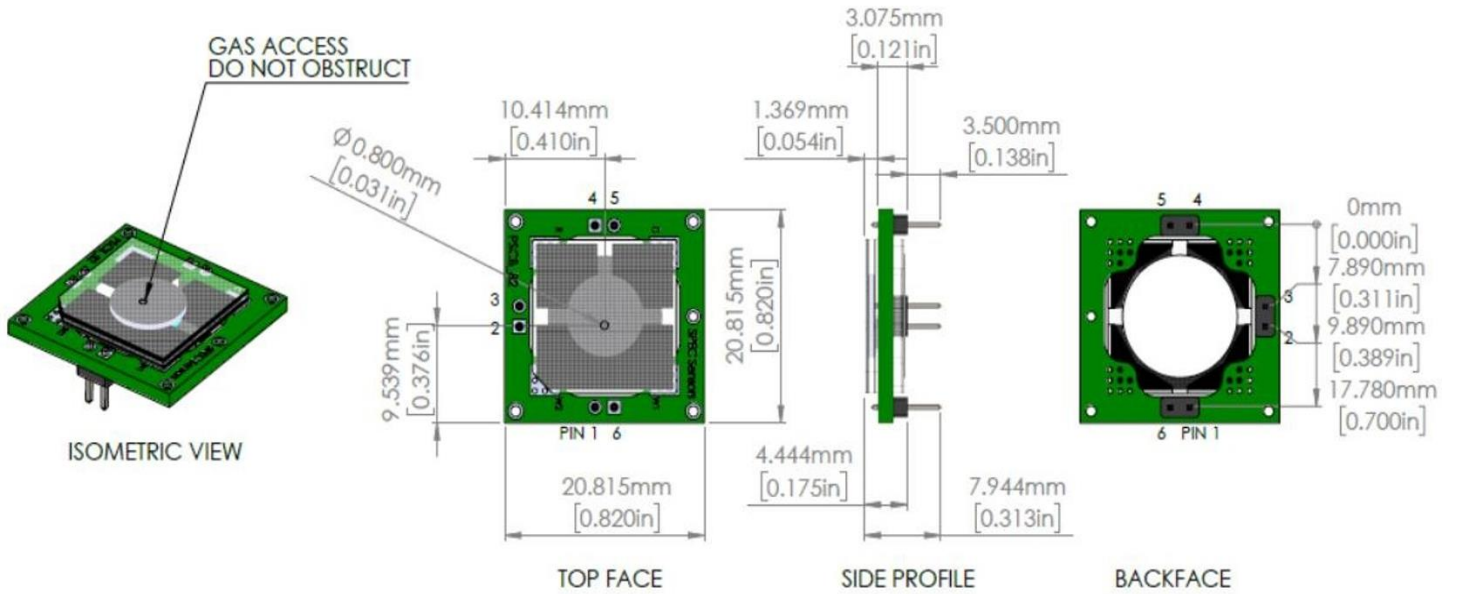
그림은 표준 테스트 조건에서 36개월 동안 34개 CO 센서 세트의 반응을 보여줍니다. 센서 출력은 400ppm CO 테스트 가스에 대한 초기 반응의 %로 표시됩니다.

110-102

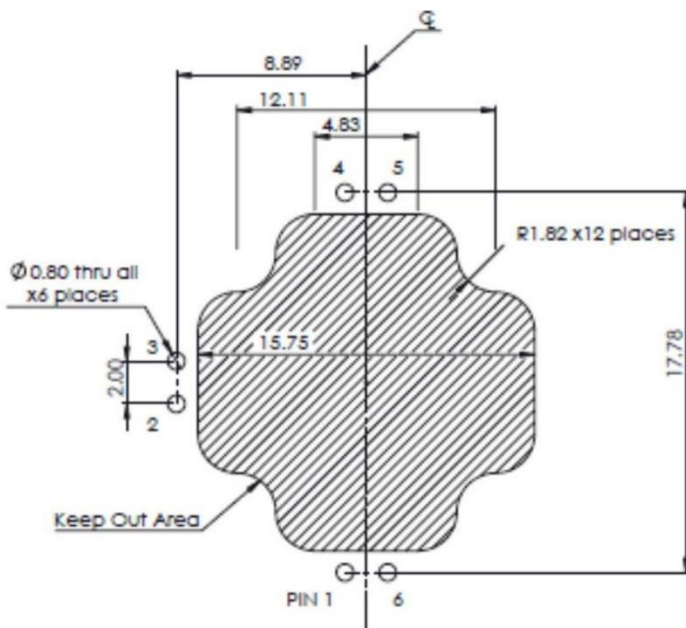
CO 센서 (Pin 타입)

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.