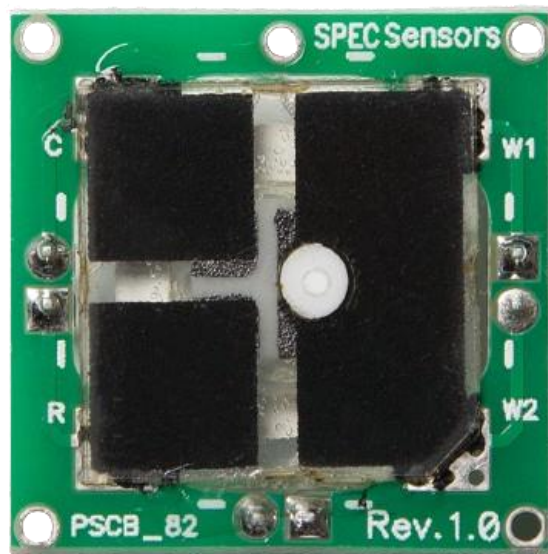


SPEC sensors
EtOH sensor
110-202

데이터 시트




Allsensing
SINCE 2010

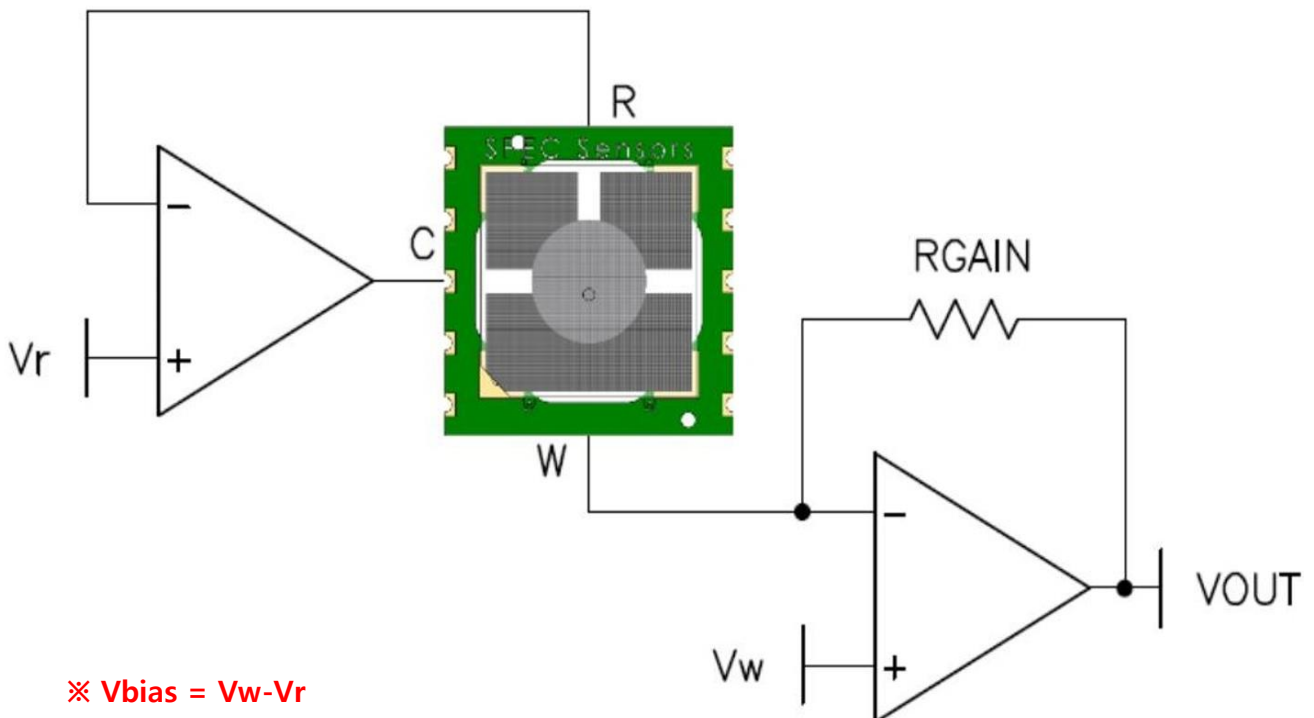
110-202

EtOH 센서 (Pin 타입)

특징

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

측정 회로



110-202

EtOH 센서 (Pin 타입)

스펙

성능	검출 가능 가스	EtOH (에탄올)
	가스 측정 범위	0~1000ppm
	최저 검출치	1ppm
	해상도	0.5ppm
	정확도	±1%
	응답 시간 (t90초)	180초 이내
	민감도 범위	20 ± 10nA/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	100mV
주요 사항	예상 수명	10년 이상
	크기	20mm x 20mm x 3mm

교차 민감도

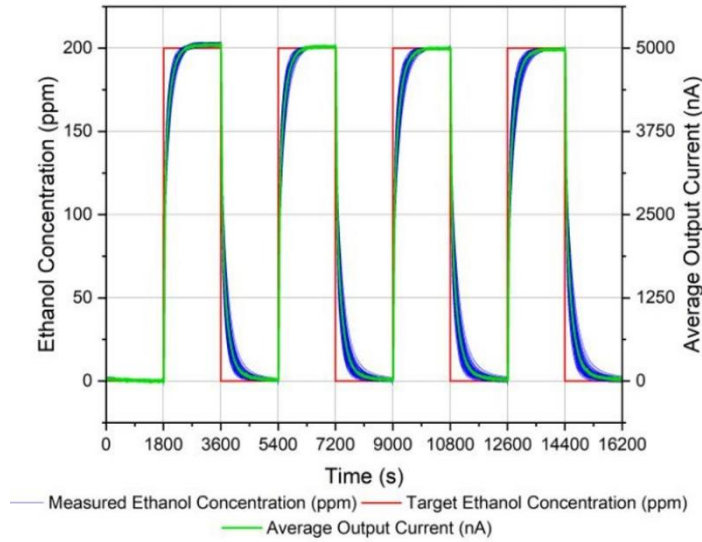
가스/증기	농도	일반적인 응답 PPM CO
일산화탄소	400	251.4
황화수소	25	63.2
오존	5	<5
이산화질소	10	<5
이산화황	20	11.6
에탄올	200	200
산화질소(NO)	50	54.5
염소	10	-14.3
n-헵탄	500	-12.6
암모니아	100	<5
메탄	500	<5

110-202

EtOH 센서 (Pin 타입)

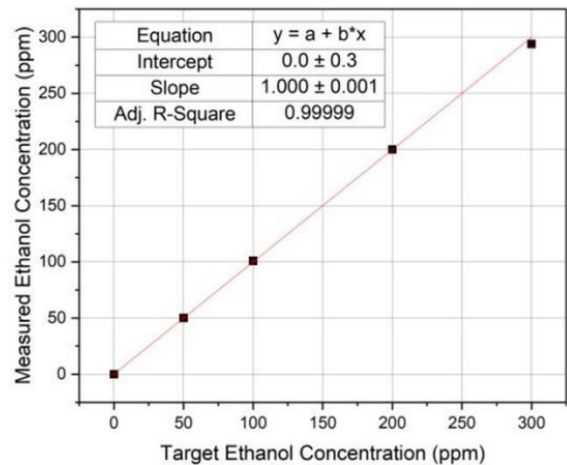
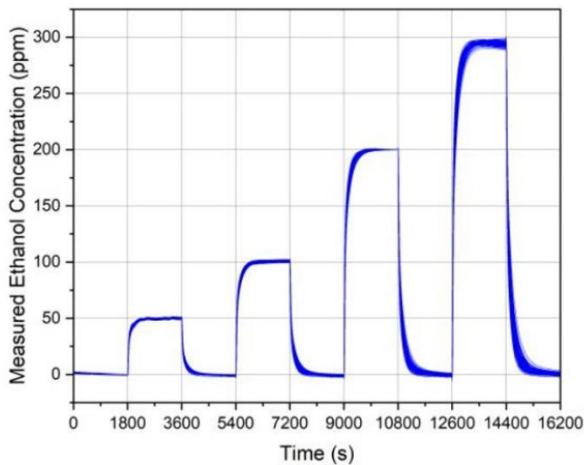
정확성/선형성

정확성



그림은 200ppm EtOH 테스트 가스에 4회 노출된 56개 센서 세트의 반응을 보여줍니다. 데이터는 $\pm 1\%$ 미만 내에서 200ppm의 센서 정확도를 보여주었습니다.

선형성



그림은 50, 100, 200 및 300ppm EtOH 테스트 가스에 노출된 56개 센서 세트의 반응을 보여줍니다.

데이터에 따르면 센서 출력은 0에서 300ppm까지 선형입니다.

센서는 200ppm EtOH 가스로 교정됩니다.

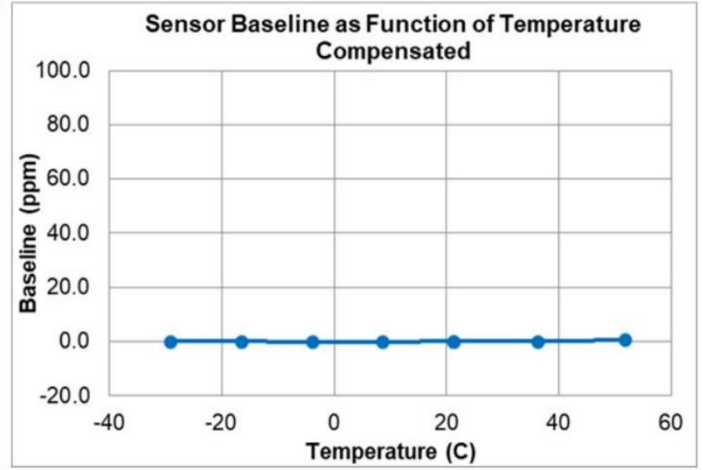
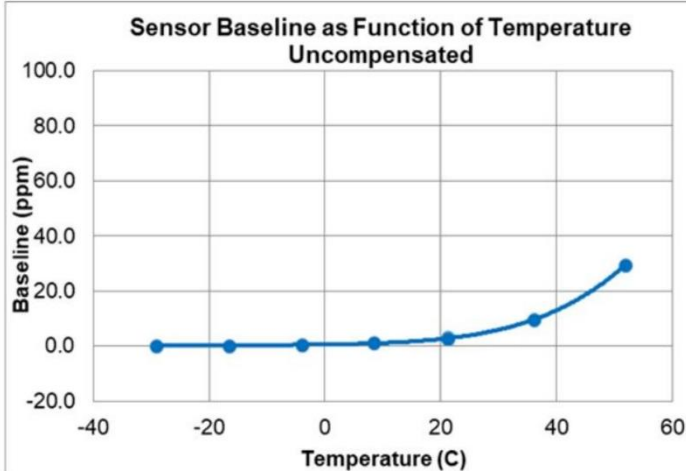
이 단계별 가스 테스트는 각 단계에서 빠르게 응답함으로써, 센서의 견고성을 보여줍니다.

110-202

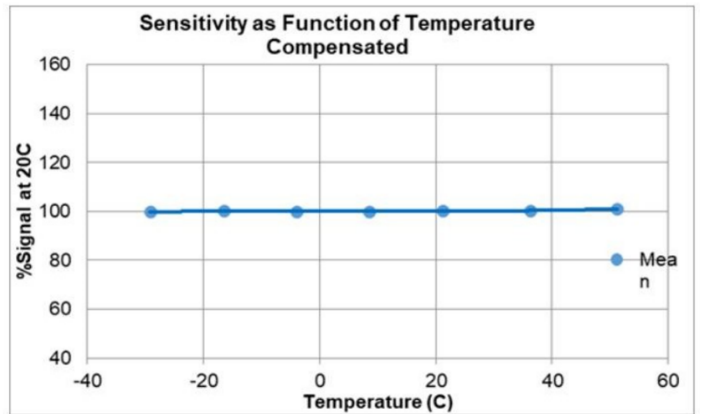
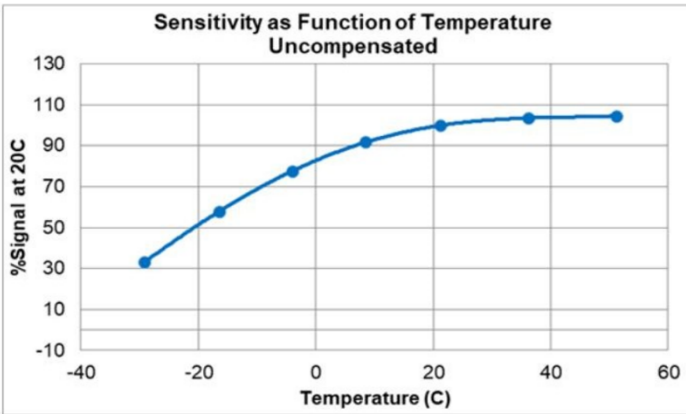
EtOH 센서 (Pin 타입)

온도 의존성

기준선 (20°C로 정규화)



감도 (20°C로 정규화)



온도 변동은 센서 신호에 쉽게 영향을 미칩니다.

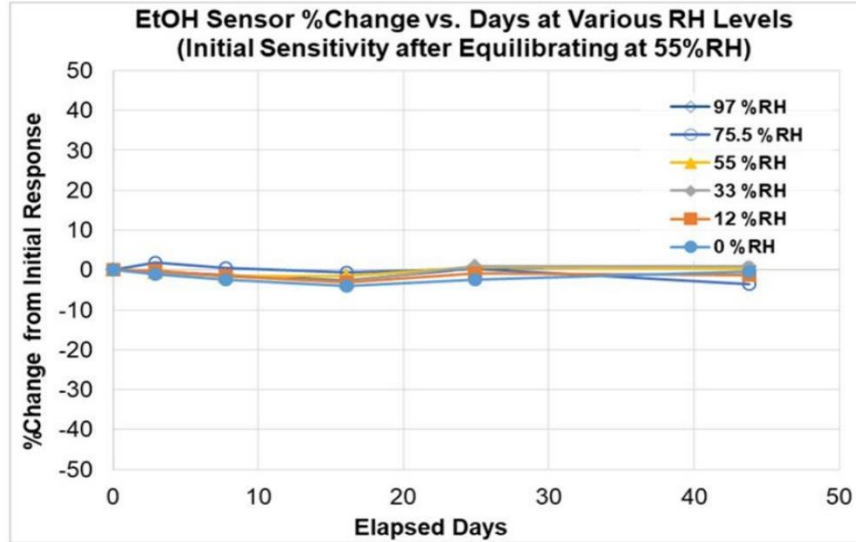
그림은 40-50%RH의 일정한 습도에서, EtOH 센서의 출력과 기준선의 일반적인 온도 의존성을 보여줍니다.

110-202

EtOH 센서 (Pin 타입)

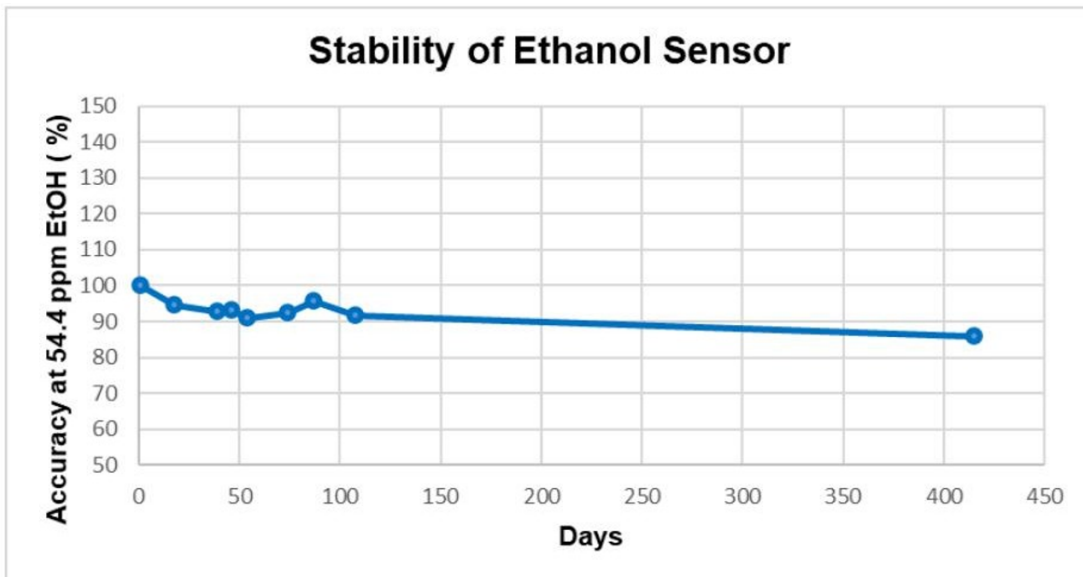
습도 의존성 및 안정성

습도 의존성



그림과 같이 6주 동안 수집된 데이터를 제시하면, 6주간의 테스트 기간 동안 센서의 반응은 초기 신호의 $\pm 5\%$ 이내로 유지됩니다.

안정성



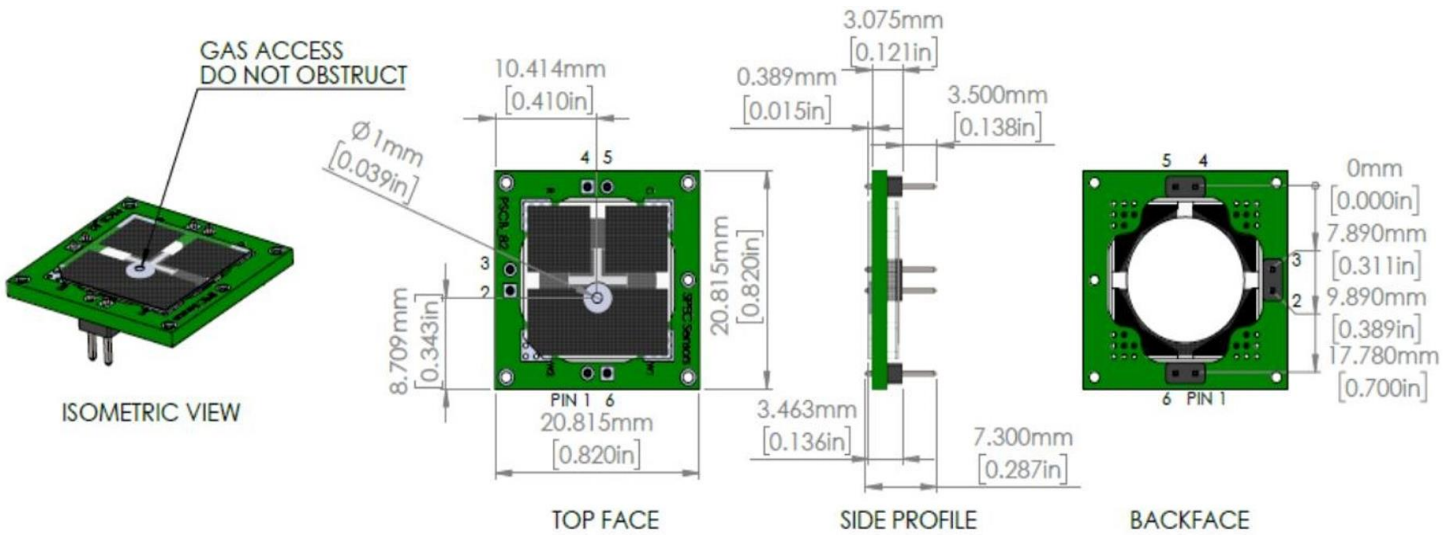
그림은 표준 테스트 조건에서 14개월 동안 56개 EtOH 센서 세트의 반응을 보여줍니다. 센서 출력은 150ppm EtOH 테스트 가스에 대한 초기 반응의 %로 표시됩니다.

110-202

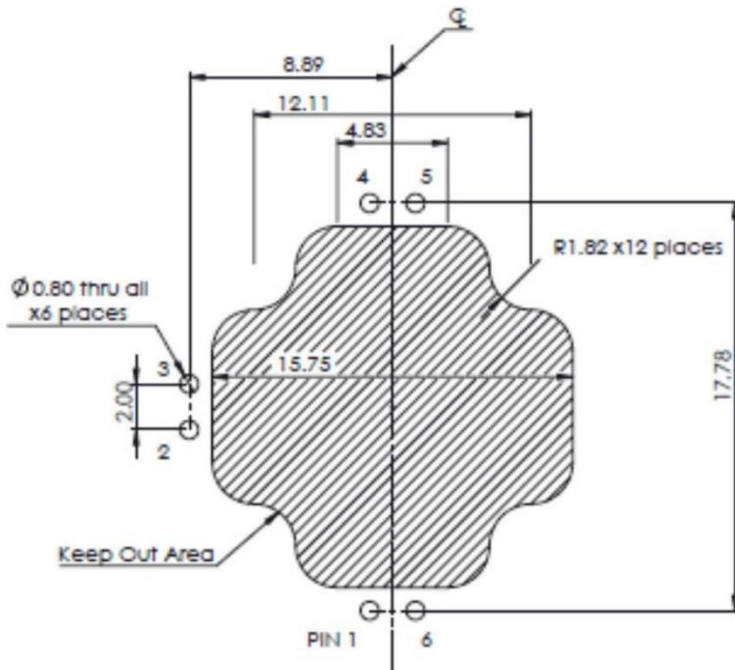
EtOH 센서 (Pin 타입)

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.