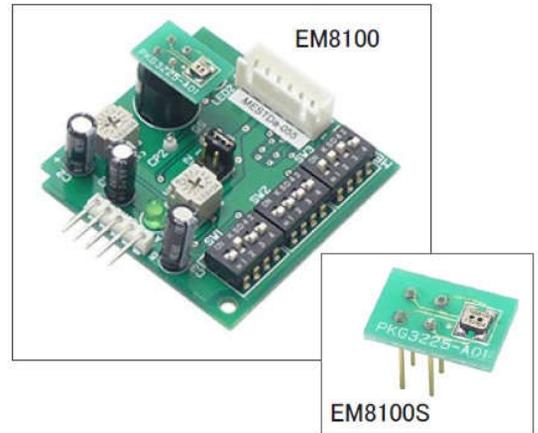


## EM8100 TGS8100평가용 Module

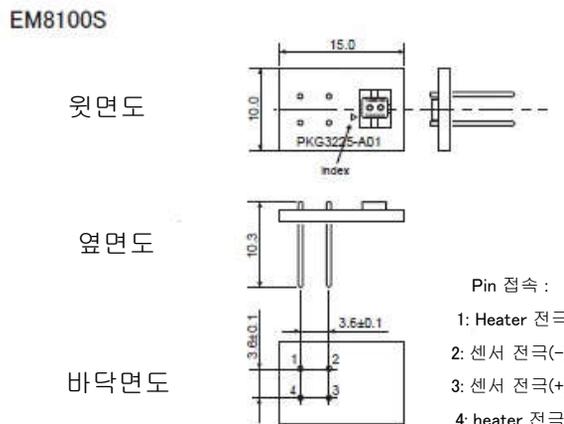
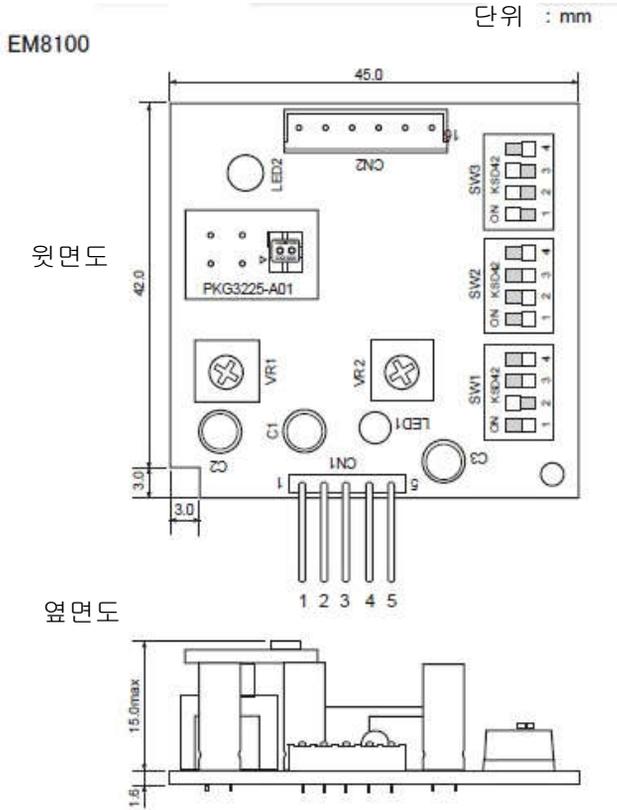
### 개요:

EM8100은, 공기질 센서 TGS8100의 특성 평가를 보다 간단하게 할 수 있는 평가용 모듈입니다. TGS8100은 간헐 구동으로 동작하며, 매초 1회의 주기로 가스 검지를 하지만, 본 평가 모듈 EM8100에 내장된 소프트웨어에 의해, 센서로부터의 간헐적인 응답신호를 연속적인 전압 신호로 변환하여 출력합니다. 그렇기 때문에, 본 평가 모듈을 사용함으로써 TGS8100의 평가 시험을 용이하게 할 수 있습니다.

이 모듈은, TGS8100이 탑재된 서브 기판 EM8100S가 1개 부착되어 있습니다. 서브 기판은 교환이 가능하며, 별도로 EM8100S만 주문도 가능합니다.

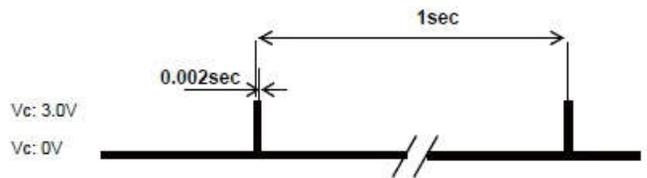


### 구조 및 치수:



### TGS8100 구동 조건:

VH: 1.8V (연속 가열)



### Connector CN1의 Pin 배치

PIN NO.	기호	명칭	사양
1	VIN	전원 입력	4.9~5.1V DC (주2)
2	VOUT	센서 출력	0~3.0V DC
3,4	NC	무접속	-
5	GND	접지	-

### VOUT 측정값에서 센서 저항값으로의 환산:

Connector CN1의 2번 PIN과 5번 PIN 사이의 전압을 측정하면 센서 출력 Vout를 판독할 수 있습니다. (상기의 PIN 배치표 참조) Vout값은 1초마다 갱신됩니다.

센서의 저항값 (Rs)은, Vout(VRL)의 측정값을 이용하여 아래의 식으로 계산됩니다. 본 평가 모듈에는 부하저항 RL로 고정 저항을 사용하고 있어, RL의 값은 변경되지 않습니다.

$$R_s(k\Omega) = \frac{(3.0 - V_{OUT})}{V_{OUT}} \times R_L$$

( RL = 10kΩ )

### 주의사항 :

(주1) CN1에 접속하는 외부 기기의 Impedance

측정 데이터의 판독 정도를 확보하기 위해, CN1의 2번 PIN에 접속하는 외부 기기의 입력 Impedance는, 1MΩ이상으로 해주십시오.

(주2) 과전압의 인가

본 평가 모듈에는 전압 안정화 회로를 내장하고 있지 않습니다.

정격을 넘는 입력 전압이 인가되면 센서가 손상될 우려가 있습니다.

(주3) 정전기의 영향

가스센서 TGS8100은, 정전기의 영향을 받기 쉬운 전자 부품입니다.

센서를 취급할 때에는 정전기 방치 대책을 세워주십시오.

(주4) 가변저항, Dip Switch

VR1이나 VR2의 가변저항은 건드리지 마십시오. 또한 Dip Switch SW1, SW2, SW3의 설정을 변경하지 마십시오. 이들 부품은 가스센서가 소정의 구동 조건에서 동작하도록 조정되어있으므로, 만일 변경되면 센서가 손상될 우려가 있습니다.

(주5) EM8100S의 장착 방향

서브 기판 EM8100S를 메인 평가 모듈에 장착할 때에는, 본 자료중의 치수도를 참조하여, 올바른 방향으로 장착하여 주십시오. 오장착 방치 기구는 부착되어있지 않으므로, 만약 서브 기판이 잘못된 방향으로 장착되면 센서가 손상될 수 있습니다.

(주6) LED에 대하여

적절한 전원이 입력되면 녹색 LED가 점등합니다. 센서에 히터 전압이 연속적으로 인가되면 적색 LED가 점등합니다.

(주7) Connector CN2

Connector CN2는 Micom에 소프트웨어를 읽어들이기 위한 포트이므로, CN2에는 어떠한 접속도 하지 말아주십시오.

본 사양서는 성능향상을 위해 예고 없이 변경될 수 있습니다.

**FIGARO ENGINEERING INC.**

1-5-11, SENBANISHI, MINO, OSAKA, JAPAN

TEL : (81) 72-728-2044

E-mail : figaro@figaro.co.jp

http://www.figaro.co.jp

**경운무역**

서울특별시 강북구 도봉로 328, 가든타워 1811호

TEL : (02) 998-1765 FAX : (02) 996-4705

E-mail : kw@kyungwoon.net

http://www.kyungwoon.net