

# Single -Channel Gas Detector Monitoring Unit

# GMS-1000LB



(주)가스디엔에이 인천광역시 서구 북항로193번길 101(원창동) A동(사무동), B동(생산동) 우편번호 : 22856

Tel: 032)584-7420 Fax: 032)584-7424 E-mail: gasdna@gasdna.com Web: <http://www.gasdna.com>

[www.gasdna.com](http://www.gasdna.com)

## 1. 제품의 개요

GMS-1000LB는 가스 누출시 대형 Light bar 점등으로 멀리서도 육안 식별이 용이할 뿐 아니라 95dB 부저음이 발생한다.

GMS-1000LB은 오직 1개의 검지기와 연결되는 일점식 가스 검지기 수신부이다.

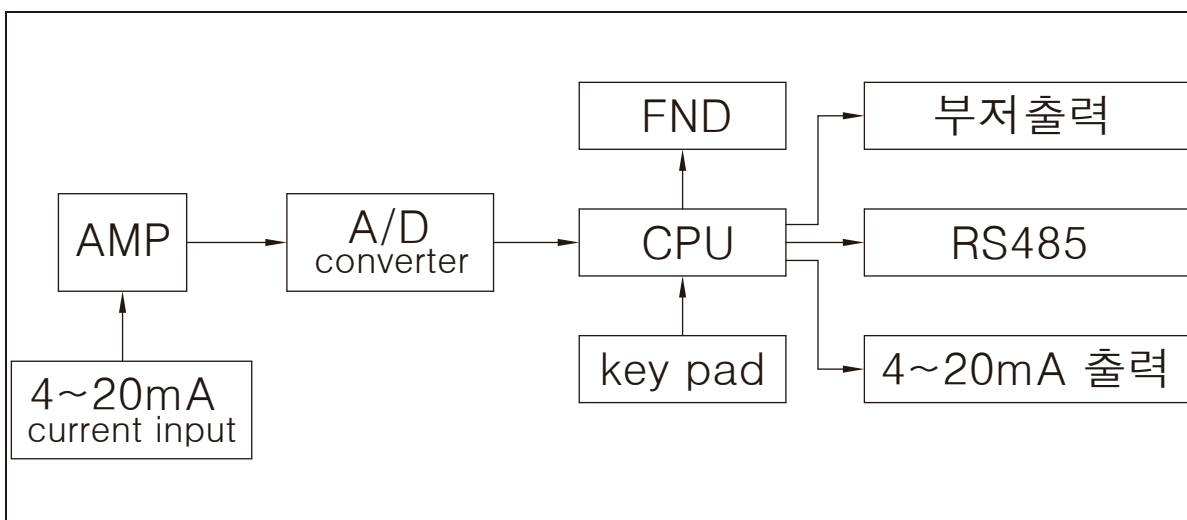
연결된 1개의 검지기에서 아날로그 연속신호를 수신하여 디지털신호로 변환 마이크로프로세서에 의해 다양한 경보 및 모니터링 환경을 제공한다.

또한, 디지털신호를 다시 4-20mA 표준전류신호로 변환 출력하여 PLC, DDC, RECORDER 등 다양한 외부장치에 신호를 제공한다. 이를 통해 더욱 확장되고 종합적인 가스 모니터링 환경 구축이 용이해진다.

## 2. 제품의 특징

- 마이크로프로세서 내장형으로 다양하고 정확한 기능을 한다.
- 고 분해능의 A/D 컨버터를 내장하여 지시 값을 정확하게 전달한다.
- 초소형의 SIMPLE한 디자인으로 설치가 쉽다.
- 방수, 방진, 내부식성의 POLYCARBONATE 외부재질로 내구성이 좋다.
- HIGH / LOW 2단 경보접점으로 FAN 등 외부장치를 다양하게 연동시킨다.
- 4 - 20mA 외부출력으로 원거리(2.5km) 신호전송이 가능하다.
- 프로그램화 된 메뉴들을 통해 사용자 임의의 사용환경 설정할 수 있다.

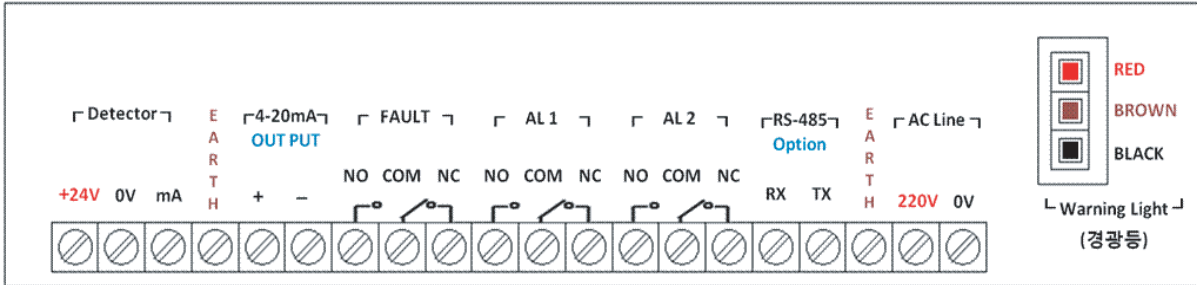
## 3. 시스템 구성도



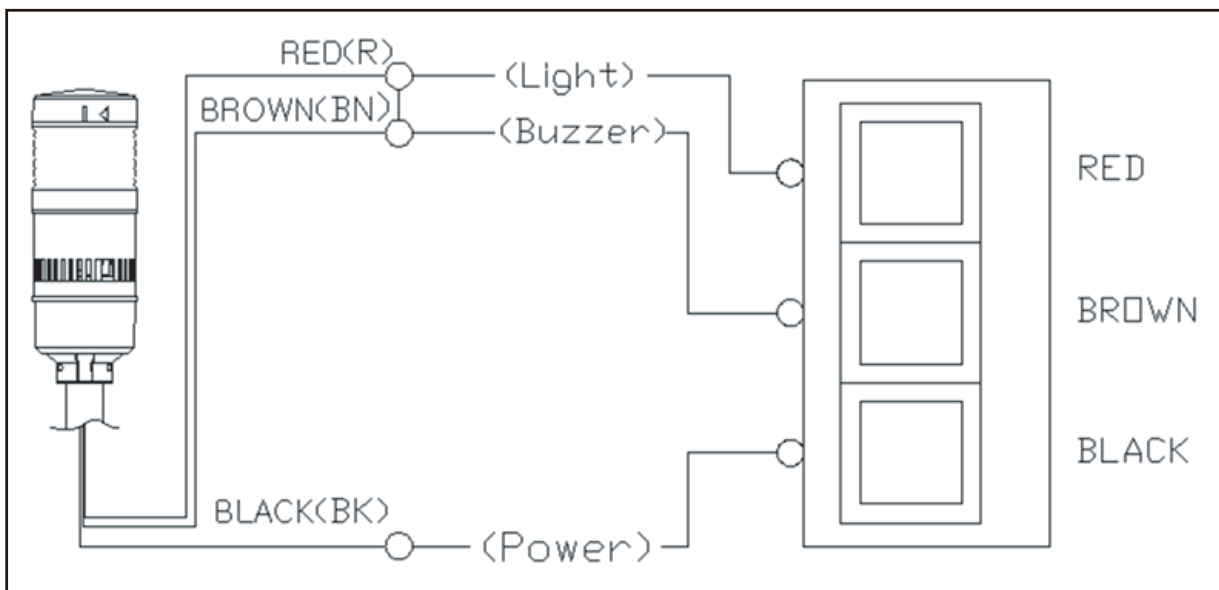
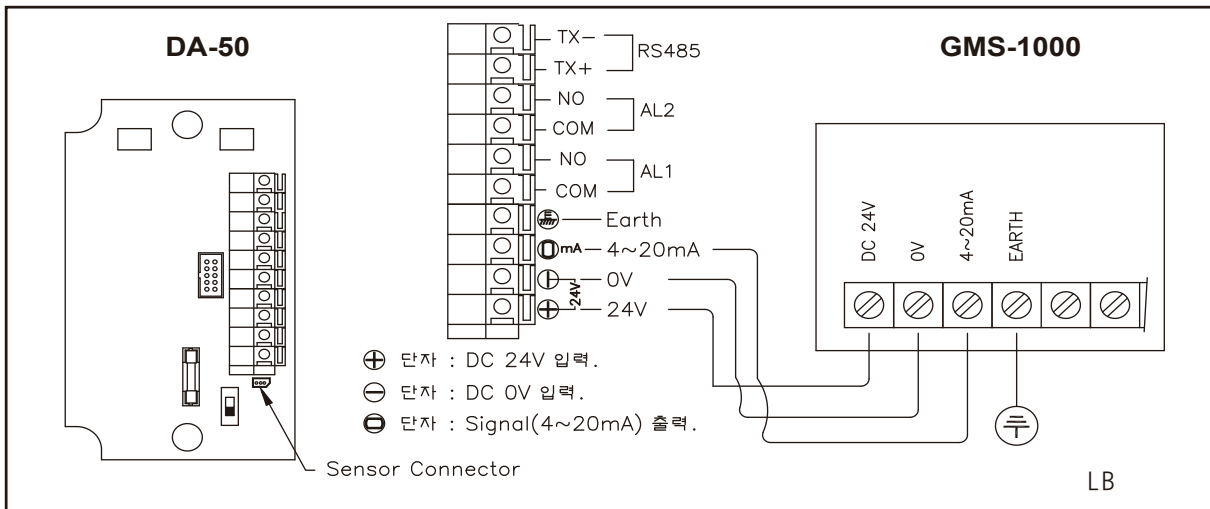
## 4. 제품사양

| 구 분      | 내 용                                   |
|----------|---------------------------------------|
| 제품구조     | 벽걸이형                                  |
| 검지기 연결형식 | 일점식(연결 검지기-1개)/1회로용                   |
| 입력전원     | AC 230V / 60 Hz                       |
| 입력신호     | 4-20mA DC/F.S                         |
| 출력전원     | DC 24V (250mA)                        |
| 출력신호     | 4-20mA DC/F.S                         |
| 신호분해능력   | A/D Converter - 12bit                 |
|          | D/A Converter - 12bit                 |
| 농도표시     | F.N.D Display - PPM, %LEL, % 사용자 임의설정 |
| 경보표시     | 저 경보 - LOW LED(RED)                   |
|          | 고 경보 - HIGH LED(RED)                  |
|          | 고장경보 - FAULT LED(YELLOW), 2mA         |
| 경보방식     | 시각 - LED 점멸                           |
|          | 청각 - 부 저음(95dB 이상)                    |
| 경보값 설정   | HIGH / LOW 2단경보 - 사용자 임의설정            |
| 경보지연시간   | 0~99초 사용자 임의설정                        |
| 경보해제     | 수동 및 자동복귀                             |
| 경보출력     | 2단( HIGH / LOW ) 경보 RELAY CONTACT     |
| 작동온도     | -10℃ ~ 50℃                            |
| 작동습도     | 5 ~ 95 %RH (Non-Condensing)           |

## 5. 단자설명



## 6. 결선방법 (검지기 ↔ 수신부)



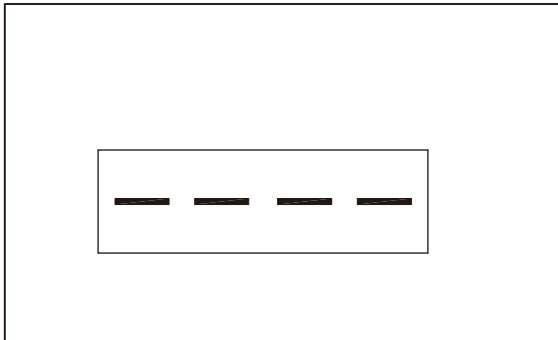
## 7. 메뉴 설명

| 메뉴    | 설 명                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| d-Po  | 소숫점 표시.[DEFAULT: 000.0]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| L-SC  | FULL SCALE 대비 4mA 설정 메뉴.[DEFAULT: 0.0]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| H-SC  | Full Scale 대비 20mA 설정 메뉴.(0~9999)[DEFAULT: 10.0]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| AL.TY | <p>알람 종류 설정(H-H,H-L,L-L) [DEFAULT: H-H]</p> <p>&lt;1&gt; [ H-H ]</p> <p>(1) AL-1 ALARM: 측정값이 AL-1 경보값 이상이면 경보 출력.</p> <p>(2) AL-2 ALARM: 측정값이 AL-2 경보값 이상이면 경보 출력.</p> <p>&lt;2&gt; [ H-L ]</p> <p>(1) AL-1 ALARM: 측정값이 AL-1 경보값 이하이면 경보 출력.</p> <p>(2) AL-2 ALARM: 측정값이 AL-2 경보값 이상이면 경보 출력.</p> <p>&lt;3&gt; [ L-L ]</p> <p>(1) AL-1 ALARM: 측정값이 AL-1 경보값 이하이면 경보 출력.</p> <p>(2) AL-2 ALARM: 측정값이 AL-2 경보값 이하이면 경보 출력.</p> |
| AL-1  | AL-1 경보값 설정 메뉴.(0~9999) [DEFAULT: 1.0]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Dt-T  | AL-1,AL-2 경보 지연시간 설정 메뉴.(0~99초) [DEFAULT: 3]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| AL-2  | AL-2 경보값 설정 메뉴.(0~9999) [DEFAULT: 3.0]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Dt-D  | AL-1,AL-2 경보 DELAY BAND 설정(0~99). [DEFAULT: 3]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| A-rE  | 경보해제 기능선택 메뉴 - 수동/자동 해제 방식 선택. [DEFAULT: Hand]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|       | ※ AuTo - 자동해제 모드.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|       | ※ Hand - 수동해제 모드.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ST-T  | 전원공급시 초기화 진행시간.(0~99초)[DEFAULT: 0]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## 8. 메뉴 설정

| 순서                                                                                                                                                                                | 메뉴                                      | 메뉴선택                                | 메뉴 값 설정                   | 메뉴 값 저장   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|-----------|
| 1                                                                                                                                                                                 | 메뉴모드선택 - (MODE) Key를 누르면 d-Po 메뉴가 표시된다. |                                     |                           |           |
| 2                                                                                                                                                                                 | d-Po                                    | (ENT)-Key                           | (Shift) 와 (UP) Key로 값 설정. | (ENT)-Key |
| 3                                                                                                                                                                                 | L-SC                                    | (ENT)-Key                           | (Shift) 와 (UP) Key로 값 설정. | (ENT)-Key |
| 4                                                                                                                                                                                 | H-SC                                    | (ENT)-Key                           | (Shift) 와 (UP) Key로 값 설정. | (ENT)-Key |
| 5                                                                                                                                                                                 | AL.TY                                   | (ENT)-Key                           | (Shift) 와 (UP)Key로 값 설정.  | (ENT)-Key |
| 6                                                                                                                                                                                 | AL-1                                    | (ENT)-Key                           | (Shift) 와 (UP) Key로 값 설정. | (ENT)-Key |
| 7                                                                                                                                                                                 | DT-T                                    | (ENT)-Key                           | (Shift) 와 (UP) Key로 값 설정. | (ENT)-Key |
| 8                                                                                                                                                                                 | AL-2                                    | (ENT)-Key                           | (Shift) 와 (UP) Key로 값 설정. | (ENT)-Key |
| 9                                                                                                                                                                                 | DT-D                                    | (ENT)-Key                           | (Shift) 와 (UP) Key로 값 설정. | (ENT)-Key |
| 10                                                                                                                                                                                | A-rE                                    | (ENT)-Key                           | (Shift) 와 (UP) Key로 값 설정. | (ENT)-Key |
| 11                                                                                                                                                                                | ST-T                                    | (ENT)-Key                           | (Shift) 와 (UP) Key로 값 설정. | (ENT)-Key |
| 12                                                                                                                                                                                | Exit                                    | 상기 메뉴를 순서대로 모두 거치면 자동으로 일반모드로 전환된다. |                           |           |
| ※ 선 순위의 메뉴에서 값 설정 없이 다음 메뉴로 이동시 (MODE) Key를 누른다.                                                                                                                                  |                                         |                                     |                           |           |
| ※ 어떤 메뉴 값을 설정하여 저장하면 자동으로 종료(일반모드 전환)된다.                                                                                                                                          |                                         |                                     |                           |           |
| ※ 각 순위 메뉴 값의 설정을 위해서는 메뉴모드선택 (MODE) Key를 눌러 해당 메뉴까지 찾아가는 것이다.                                                                                                                     |                                         |                                     |                           |           |
| ※ EX) AL-1설정: (MODE) Key를 눌러 AL-1 메뉴도착하면 (ENT) Key를 눌러 설정되어진 값을 불러온다.<br>이후 (Shift) 와 (UP) Key를 눌러 설정 값을 셋팅한후 (ENT) Key를 누르면 저장하고 측정모드로 전환 되어진다.                                  |                                         |                                     |                           |           |
| ※ TEST : 경보작동 여부를 테스트한다.<br>* 설정방법: (Shift) 와 (UP) Key를 동시에 지속적으로 누른다.<br>2개의 버튼을 지속적으로 누르고 있는 동안은 값이 지속적으로 올라가고 검지범위 내 최고 값에 이르면 멈춘다. 값이 경보설정 값을 통과하면 AL-1 와 AL-2 알람이 자동으로 발생한다. |                                         |                                     |                           |           |

## 9. ERROR 표시



〈 발생경우 〉

LINE 단선 시

## 10. 외형 치수

