

[가스누설경보기 사용자 설명서]

MODEL: EW-511



[주의]

- 이 취급 설명서를 사용에 앞서 숙련된 작업자가 필히 숙지 후 제품을 사용 바랍니다.
- 이 취급 설명서를 항상 볼 수 있는 곳에 보관하십시오.

[목 록]

1. 제품사양
 - 1-1. MAIN UNIT(경보부)재원
 - 1-2. CHANNEL UNIT(농도지시부)재원
 - 1-3. 탐지부 재원
2. 각부의 명칭 및 기능 설명서
 - 2-1. MAIN, UNIT 명칭
 - 2-2. 탐지부 명칭
3. 수신부 내부 결선도
4. 설치장소
5. 가스누설 경보시 조치사항
6. 안전에 관한 주의 사항
7. UNIT. 검지부 도면

****사용설명서의 무단 변경 시 책임 지지 않습니다****

1. 제품사양

1-1. MAIN UNIT (경보부) 자원

경 보 표 시	청각신호-BUZZER & 시각신호-LED
경 보 해 제	부저정지 스위치
예비전원 테스트	예비전원 시험 스위치
작 동 표 시	녹색 (GREEN) LED LAMP 점등
경 보 표 시	황색 (YELLOW) LED LAMP 점등
감시.주의표시	예비전원 감시등. 부저정지 주의등
출 력	공통경보 출력 (무전압 접점) COM NC NO
동 작 전 원	DC 24V
예 비 전 원	NI-Cd Battery. 24V 0.6Ah~2.4Ah

1-2. CHANNEL UNIT (농도 지시부) 자원

입 력 형 태	DC 4~20mA/ Full Scale
측 정 표 시	0.00 to 999 Digital (사용자 임의 설정)
대 상 가 스	가연성가스. 독성가스. 조연성가스
경 보 설 정	2단 경보 (저경보. 고경보)
경보설정표시	Bar Graphic (Green. Yellow. Red LED)
경 보 표 시	Bar Graphic (Green. Yellow. Red LED)
경 보 해 제	복귀 스위치
경보 설정치	가연성 LEL 25%이하/ 독성 TLV
가스경보표시	HIGH (적색) LOW(황색) 경보등(황색) 점멸 및 Buzzer 단속음
작 동 표 시	LED LAMP(녹색)점등
제 어 입 력	외부입력: 복귀/ TEST
초기안정화시간	60초
출 력	HI DC24V (30mA 출력)/ HI RELEY 무전압 접점(COM. NO) LOW DC24V(30mA 출력)/ LOW RELEY 무전압접점 (COM.NO) 비례출력 4~20mA
사용온.습도	0°C~50°C / 0~95% Rh
동 작 전 원	DC 24V

1-3. 탐지부 재원

측 정 방 식	확산식, 접촉연소식, 전기화학식
방 폭	Ex d II C T 6
측 정 가 스	가연성가스, 독성가스, 특수가스, 조연성가스
측 정 범 위	대상 가스별 폭발하한계 및 허용농도 X3
응 답 속 도	20초
정 확 도	± 3%/ Full scale
사용온, 습도	-20°C~50°C/ 0~95% Rh
측 정 출 력	4~20Ma DC / Full Scale
공 급 전 원	DC 24V
연 결 도 관	½ & ¾" PF. NPT
전 선 연 결	CVVS 1.5 sq x 3C
신호전송거리	1.2Km(접촉연소식)/ 2.5Km(독성, 전기화학식)
외 형 치 수	158x156x71
중 량	1764g

2. 각부의 명칭 및 기능설명서

2-1. MAIN. UNIT 명칭



- ①경보표시등
- ②주전원 표시등: AC 220V 전원 공급시 점등
- ③전압계: 주전원 사용시 주전원의 전압, 예비전원사용시 예비전원의 전압을 표시한다.
- ④예비전원 감시등
- ⑤양부시험: 양부시험 버튼을 누르면, 예비전원을 점검하기 위하여 예비전원 모드로 전환
- ⑥예비전원: 예비전원(бат데리)로 전원 공급시 점등
- ⑦부저정지 주의등
- ⑧부저정지 버튼: 부저정지 버튼을 누르면 경보상황임에도 불구하고 경보음이 울리지 않으며 다시 부저정지 버튼을 누르면 경보음이 울린다

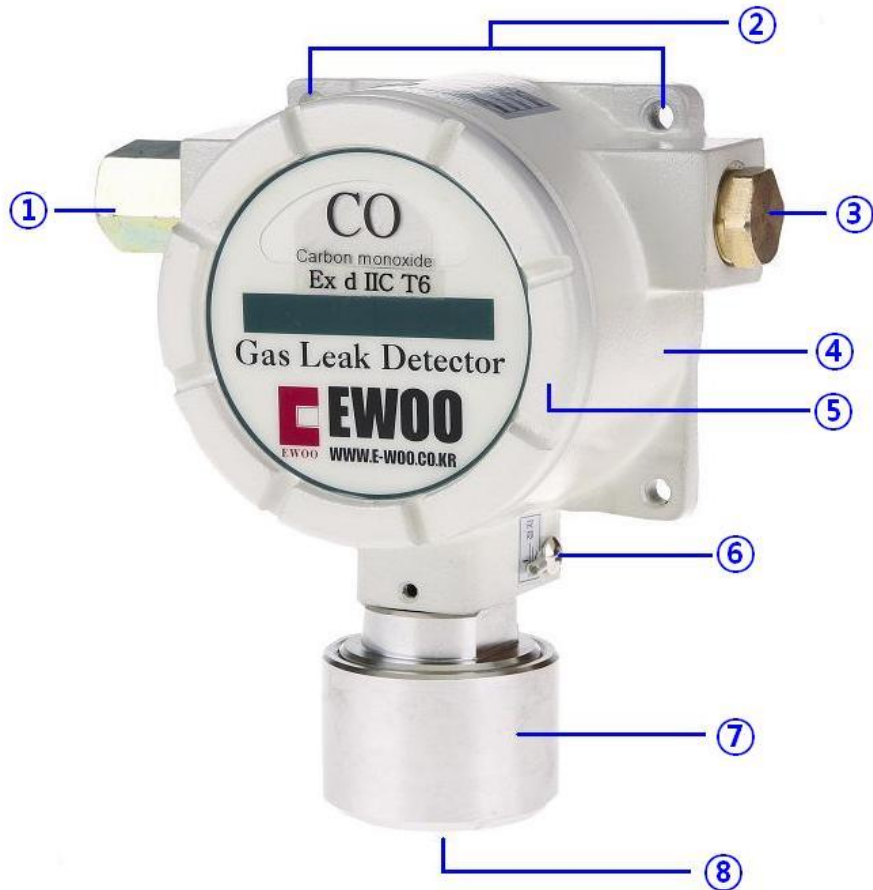


- ①농도지시계(FND): 가스농도의 증가를 주의(녹색) 경보(황색) 위험(적색)의 단계로 표시 (원거리에서도 누설가스의 농도량을 쉽게 식별)
- ②전원표시등: AC 220V 전원 공급시 점등
- ③시험버튼: 수신부의 회로 회로동작을 점검하는 하는 버튼으로 버튼을 누르면 실제로 가스가 탐지 된것처럼 농도값이 올라가며 농도계와 동시에 농도바가 검출량르 표시하며 증가
- ④고경보등: 고경보시점멸⑤저경보등: 저경보시점멸
- ⑥LEL 표시등(LED): 누설된 가스의 농도를 숫자로 표시(3FND) 가스농도가 경보 설정치를 넘어서 일정농도에서 유지될 때 GAS 문자와 농도값이 교대로 표시

⑦⑧ △▽ S/W: 내부 설정 버튼 ⑨기능 버튼: 내부 설정 버튼

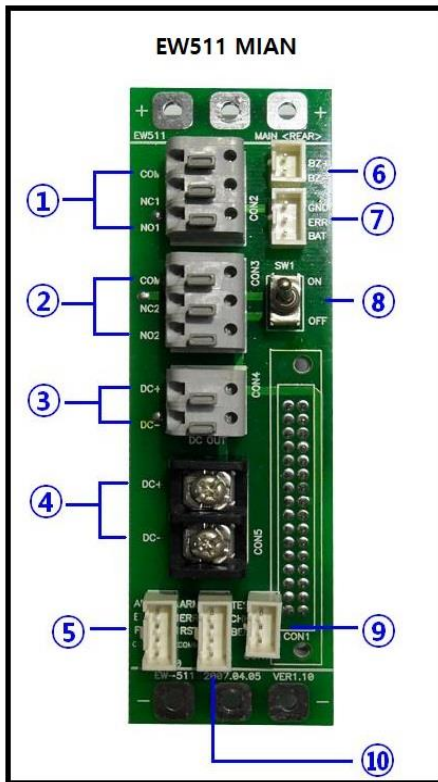
⑩고장표시등: 탐지부 혹은 бат데리 이상시 점등 ⑪복귀버튼: 회로 시험 후 경보를 복귀

2-2. 탐지부

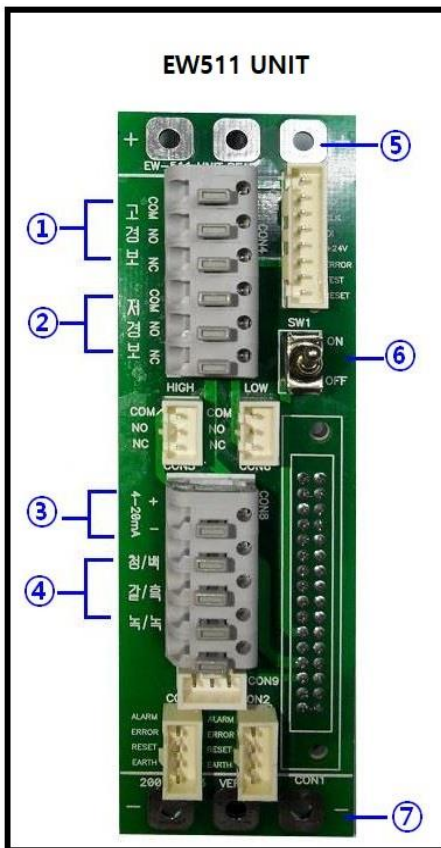


- ①케이블 인입구: 전선관이나 후렉시볼을 고정시켜주는 인입구입니다.
- ②탐지부 부착 구멍: 볼트 및 너트 고정 구멍
- ③마개
- ④탐지부 몸체
- ⑤탐지부 커버
- ⑥접지단자: 십자 동근머리 나사 M4*6mm
- ⑦탐지부 헤드
- ⑧소결필터

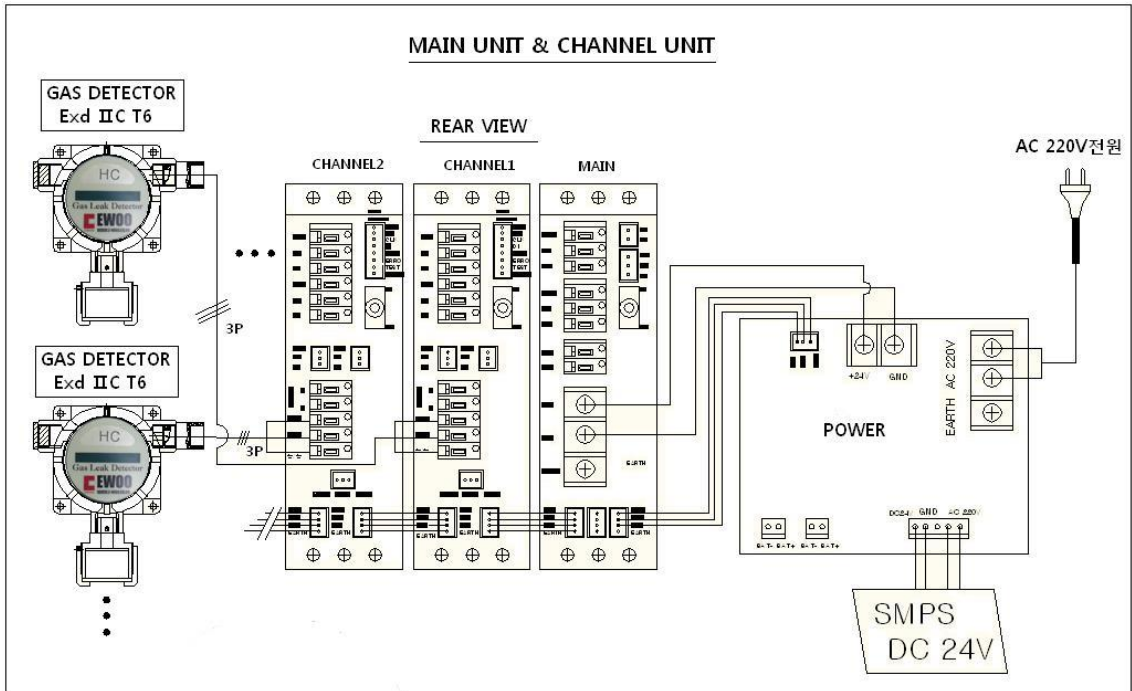
3. 수신부 내부 결선도



- ① 릴레이 접점출력(COM. NO. NC)
- ② 릴레이 접점출력(COM. NO. NC)
- ③ DC 24V 출력
- ④ DC 24V 입력
- ⑤ UNIT PCB 연결
- ⑥ 부저연결 (BZ- BZ+)
- ⑦ 전원확인(예비전원) 센서에러. GND
- ⑧ 전원스위치
- ⑨ POWER PCB 연결
- ⑩ UNIT PCB 연결



- ① 고 경보 출력
- ② 저 경보 출력
- ③ 4~20mA 출력
- ④ 센서연결단자: 청(백) 갈(흑) 녹(녹)
- ⑤ +24V 전원
- ⑥ 전원스위치
- ⑦ 0V 전원



4. 설치장소

- ① 검지부는 저장 설비 및 가스 주변의 가스가 누설하기 쉬운 장소
혹은 누설한 가스가 체류하기 쉬운 장소에 설치합니다.
- ② 검지부 설치위치는 가스의 성질, 주의사항, 각 설비의 구조등을
고려하여 정합니다.
- ③ 수신반의 설치는 경보 후 후속조치를 취할 수 있도록 관계자가
상주하거나 관계자가 경보를 인식 할 수 있는 곳에 설치합니다.
- ④ 설치위치 (업소주방, 보일러실, 정압기실, 가스저장실)
LNG사용처: 공기보다 무거운 가스로 사용하는 장소에서
천장이나 천장면에서 30cm 이내 벽에 설치
LPG사용처: 공기보다 가벼운 가스로 사용하는 장소에서
바닥에서 30cm 이내의 벽에 설치하며
별도의 방수커버 설치를 권장합니다.
- ⑤ 설치에 부적합 한 곳 : 환풍기, 통풍구, 선풍기, 출입문 주변, 증기, 수증기,
먼지가 많거나 습기, 강풍, 매연, 열기가 심한 곳

5. 가스누설 경보시 조치사항

- ① 가스누설 시 밸브 잠김 여부를 확인하십시오.
- ② 가스냄새가 확인된 경우 창문을 열어 환기를 합니다
(절대 환풍기를 사용하지 마십시오)
- ③ 스파크를 발생시킬 수 있는 전기기구를 절대 사용하지 마십시오
(전기기구의 플러그를 뽑거나 스위치를 조작할 경우 화재가 발생 할 수 있습니다)
- ④ 정전기가 발생 하지 않도록 주의하십시오
- ⑤ 가스 누설시 누설 장소를 파악한 후 지역 도시가스공업업체 또는 안전관리자에게 연락하여 즉시 조치를 취하십시오
- ⑥ 가스누설이 아닌 경우 가스경보기의 고장으로 확인되면 제조사로 연락하여 제품의 A/S 신청합니다.
- ⑦ 정기적인 가스안전시설을 점검하고 작동이 안될경우 즉시 보수하여야 가스사고 예방에 보장됩니다.

6. 안전에 관한 주의사항

- ① 당사 관계자 외에는 절대 임의로 분해,수리,개조 또는 변경을 하지 마십시오.
- ② 접지 단자가 설치된 제품은 접지선을 반드시 설치해 주십시오.
- ③ 물 묻은 손으로 전원코드 또는 본체를 만질 시 감전의 위험이 있습니다.
- ④ 검지부를 덮거나 가리지 마십시오.
- ⑤ 전원코드가 손상되지 않도록 주의하십시오.
- ⑥ 실리콘 접착제 사용을 자제하여 주십시오. 실리콘 접착제에서 발생하는 물질이 검지부의 고장 또는 감도저하의 원인이 됩니다.
- ⑦ 전원은 반드시 정격전압 AC 220V을 사용하여 주십시오.
- ⑧ 헤어스프레이,방향제,살충제등의 휘발성 가스를 검지부에 직접 뿌리지 마십시오.
- ⑨ 가스 누설 시험시 표준 가스를 사용하여 주십시오.
- ⑩ 동일한 제조번호의 검지부와 수신부를 연결하십시오.
- ⑪ 대상가스 이외의 가스에 사용하지 마십시오.
- ⑫ 탐지 소자는 1년에 2회 이상 정기적으로 점검하십시오.

7. UNIT 도면

