

GAS MONITORING SYSTEM

UM-3000



BH
KOREA

MODEL: UM-3000(단독형)

- 형식:공업용,대기확산식,즉시경보,디지털식
- 감지방식:전기화학식,접촉연소식,NDIR,반도체식,기체열전도식
- 대상가스:독성용(CO,NH3,CL2 ,H2S,HCFC...)가연성(H2,CH4,C3H8...)중1EA선택
- 경보방식:부저음및LEDLAMP(적색)점멸
- 사용전원:AC110/220V겸용
- 사용온습도:-10°C~50°C95%(RH)이하
- 소비전력:7W경보시12W
- 측정범위:0~100LEL%,0~100%,0~수PPM
- 응답속도:10초이내
- 초기안정화시간:약1분
- 전 원 표 시 :4'DIGITAL FND표시
- 고장표시:LED LAMP(황색)점등,FND---및부저음
- 경보표시:LOW LED LAMP(적색)점등부저음
HIGH LED LAMP(적색)점등부저음

- 예비전원감시:LED LAMP(적색)점등(옵션)
- 접속케이블:VCT또는CVVS 0.75mm²~2.0mm²(3선)
- 외부출력:DC24V200mA,RelayContact(High,Low)
4~20mACurrent Loop
- 접점용량:AC115V 3A,DC28V 3A
- 예비전원:Ni-cdBattery(24V1500mAh)(옵션)



<수신부>

모 델 (Model)	UM-3000
작동 표시 (Operation display)	3-LEDs (2-alarm, Trouble)
농도 표시 (Measuring display)	4-Digit FND
측정 범위 (Measuring range)	1~9999 (프로그램에 설정) / %LEL, ppm, % Vol
경보 표시 (Alarm display)	2-Alarm, Trouble LEDs 시각표시/부저(buzzer) 청각신호
경보 출력 (Alarm output signal)	2-Alarm, Trouble / AC250V/5A relay contact/DC24V OUT
경보 설정 (Alarm level set)	측정범위 내의 프로그램 설정
입력 신호 (Input signal)	4~20mA DC(1~5V) (2 wire or 3 wire)
출력 신호 (Output signal)	4~20mA DC(1~5V)
	Isolated RS-485 Modbus(option)
경보 해제 (Reset signal)	Reset(회로복귀) 스위치
프로그램 설정 (Program set mode)	경보 농도 및 형태 설정 (1, 2, alarm)
	경보 시간 설정 (즉시 & 지연(1~120 SEC))
	경보 작동 범위 (HAP,LAP)
	측정값 보정 (ADJ)
	BUZZER(경보음)출력 on/off 설정
작동 온도 (Operating temperature)	-20℃ ~ +50℃
작동 습도 (Operating humidity)	0 ~ 99%.RH (non-condensing)
작동 전원 (Operating power)	AC 90V~250V / 3.6W/24V DC (option)
크 기 (Dimensions)	125 x 130 x 70(W X H X D)
무 게 (Weight)	0.8 kg



비고

< 가스 경보기 사용설명서 (단독형) UM-3000 >

- 1) 초기 power on시 설정시간 동안 지연됨 (FND 표시가 설정 시간이 역으로 카운트 함)
설정 시간은 0 - 120 초
- 2) LINE 단선시 FND 표시는 --- 로 표시됨
- 3) 부저는 30초후 자동 정지됨

* DATA 설정값 변경

- 1) RESET KEY를 누른후 TEST KEY를 누르면 **Edt** 가 표시됨
- 2) 3초가 KEY를 계속 누르고 있으면 **F_L** (FULL LANGE) 표시됨
- 3) RESET KEY를 한번 누를때마다 다음과 같이 변경됨

┌> F_L - Ldt - Hdt - LAP - HAP - Adj - DLY - rEt - End ─┐

- 4) KEY 입력이 3초간 없을시 설정모드를 빠져나옴
- 5) UP KEY : DATA 올림
- 6) DOWN : DATA 내림

* 설정모드 설명

- 1) **F_L**
FULL LANGE FND에 표시되는 최대값 (10.0 - 200)
- 2) **Ldt**
LOW ALARM 경보 지연시간 (0 - 10초)
- 3) **Hdt**
HIGH ALARM 경보 지연시간 (0 - 10초)
- 4) **LAP**
LOW ALARM 경보 POINT (0 - FULL LANGE)
- 5) **HAP**
HIGH ALARM 경보 POINT (0 - FULL LANGE)
- 6) **Adj**
LINE 단선 표시시 이값을 올려줌 (0 - 100)
초기치 = 51
- 7) **DLY**
POWER ON시 지연값 (0 - 120 초)
- 8) **rEt**
1 = AUTO RESET
0 = NORMAL
- 9) **End**
수정모드 빠져나옴

< 가스 경보기 사용설명서 (단독형) UM-3000 >

- 1) 초기 power on시 설정시간 동안 지연됨 (FND 표시가 설정 시간이 역으로 카운트 함)
설정 시간은 0 - 120 초
- 2) LINE 단선시 FND 표시는 --- 로 표시됨
- 3) 부저는 30초후 자동 정지됨

* DATA 설정값 변경

- 1) RESET KEY를 누른후 TEST KEY를 누르면 Edt 가 표시됨
- 2) 3초가 KEY를 계속 누르고 있으면 F_L (FULL LANGE) 표시됨
- 3) RESET KEY를 한번 누를때마다 다음과 같이 변경됨

┌> F_L - Ldt - Hdt - LAP - HAP - Adj - DLy - rEt - End ─┐

- 4) KEY 입력이 3초간 없을시 설정모드를 빠져나옴
- 5) UP KEY : DATA 올림
- 6) DOWN : DATA 내림

* 설정모드 설명

- 1) **F_L**
FULL LANGE FND에 표시되는 최대값 (10.0 - 200)
- 2) **Ldt**
LOW ALARM 경보 지연시간 (0 - 10초)
- 3) **Hdt**
HIGH ALARM 경보 지연시간 (0 - 10초)
- 4) **LAP**
LOW ALARM 경보 POINT (0 - FULL LANGE)
- 5) **HAP**
HIGH ALARM 경보 POINT (0 - FULL LANGE)
- 6) **Adj**
LINE 단선 표시시 이값을 올려줌 (0 - 100)
초기치 = 51
- 7) **DLY**
POWER ON시 지연값 (0 - 120 초)
- 8) **rEt**
1 = AUTO RESET
0 = NORMAL
- 9) **End**
수정모드 빠져나옴

수신부 & 탐지부 결선도

탐지부

UNI-2400EX

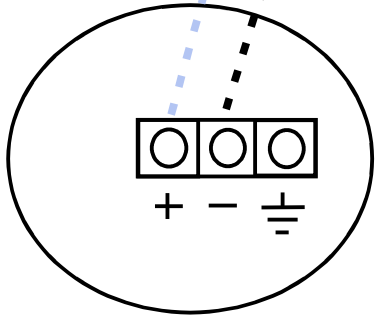


Detector Ex IIC T6 / IP67

Diffusion type



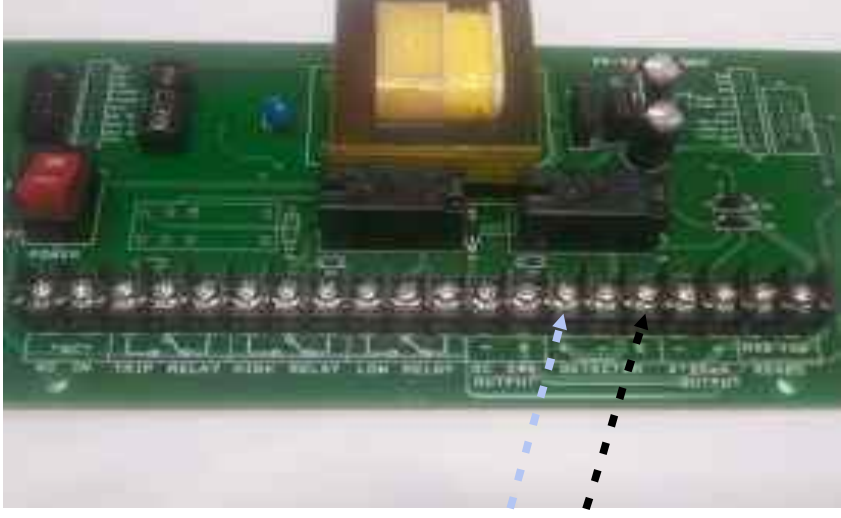
CW1.25mm*2C
실드선



2선 결선도

수신반

UM-3000



DESIGNED BY	BRAWN BY	CHECKED BY	APPROVED BY	PROJECT GAS LEAK DETECTOR	BRAWING NO
				DWE TITLE G/D BLOCK DIAGRAM	SHEET NO

수신부 & 탐지부 결선도

탐지부

UNI-2400EX

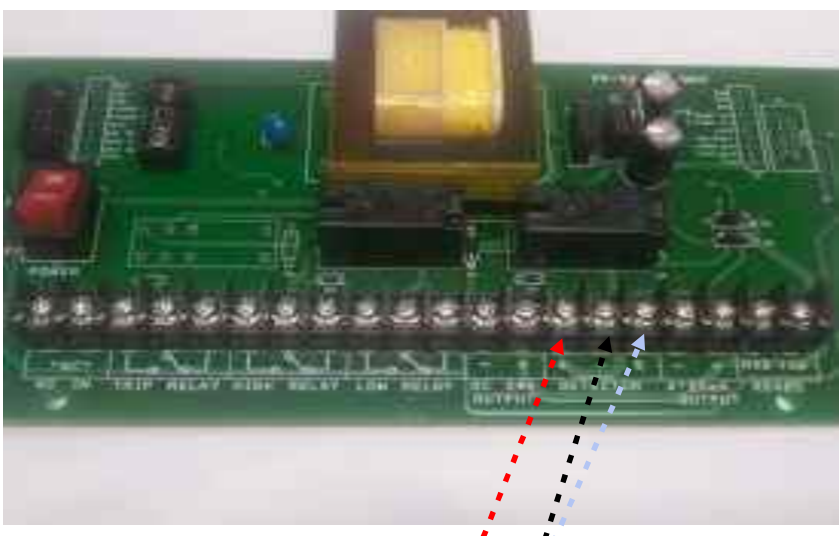


Detector Ex IIC T6 / IP67

Diffusion type

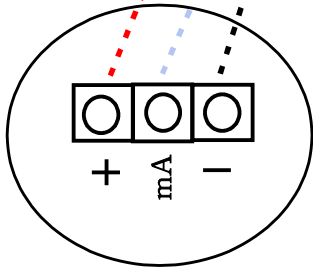


수신반



CVV1.25mm*3C

심드선



적색선

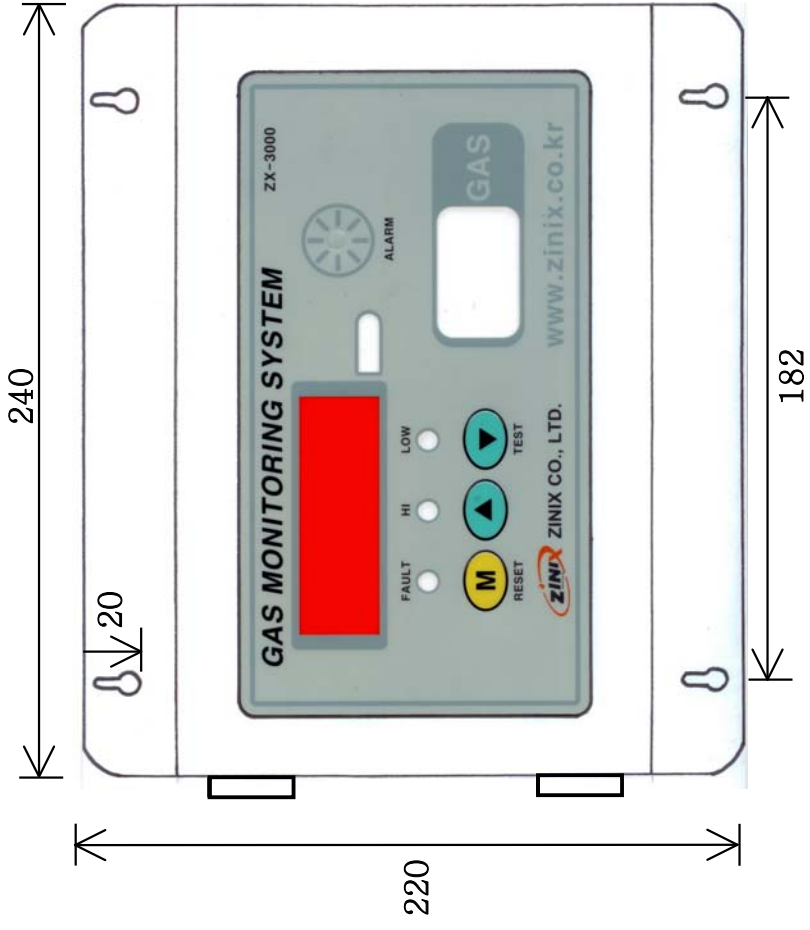
흑색선

3선 결선도

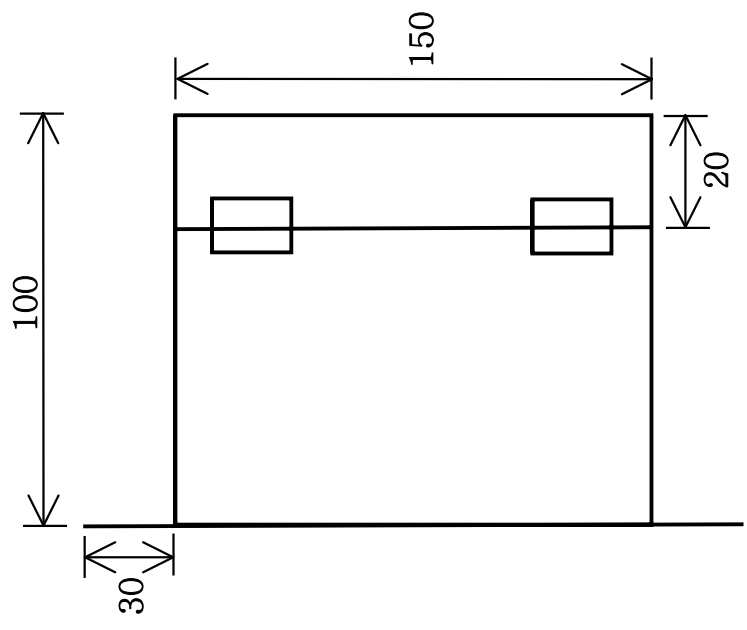
백색선



GAS MONITORING CONNECTION



FRONT VIEW



SIDE VIEW

PROJECT	TITLE
	DATE

SESA

OPERATING MANUAL

신호음 내장 방폭형 전구반사경 회전형 경고등
Explosion-Proof Bulb Revolving Warning Light with Phone

큐라이트 제품을 구입해 주셔서 감사합니다.
제품을 보다 안전하고 오래 사용할 수 있도록 본 취급설명서를 자세히 읽어보신 후 올바르게 사용해 주시기 바랍니다.

1 제품 특징

- 내압 방폭, 방수형 제품으로 옥외 위험지역 설치에 적합합니다.
- 제품에 내장된 음색스위치 및 음량조절 볼륨을 통해 음색선택이나 음량조절이 가능합니다.
- 몸체 표준 색상 : MUNSELL NO : 7.5 BG 7/2
- 혼 하우징 표준 색상 : 적색
- 회전수 : 120~140RPM.(조절 가능)
- 재질 : 그로브-방폭 강화유리, 몸체-DIECAST AL, 그로브 필터-PC, 보호망, 혼 하우징-SUS316L, 반사경-PC
- 음량(Max) : 113~118dB/m ▪보호등급 : Exd IIC T6, IP66
- 방폭인증 : 한국산업안전공단(KOSHA), ABS, KR, KIMM

2 제품 사양

· 제품사양

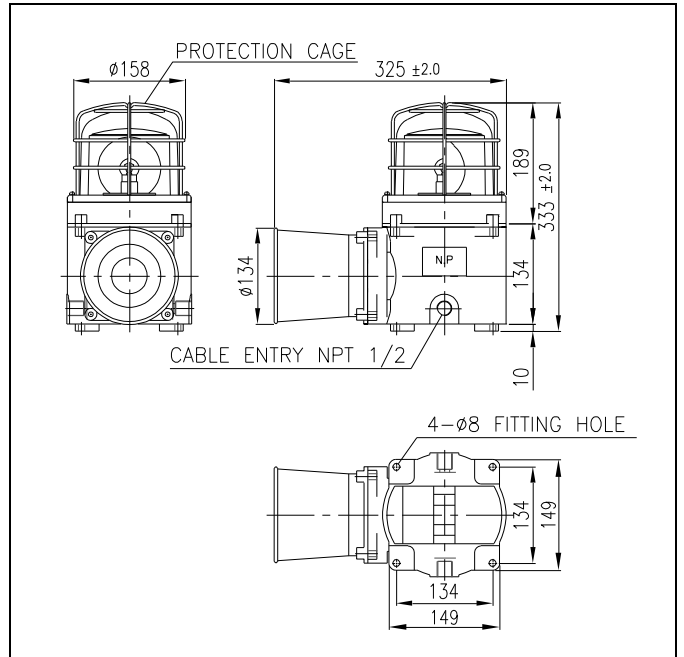
형식	전압	전류	전구			중량	색상
SESA	DC12V	3.755A	12V15W	G23 15S	17	6.19Kg	적색-R 황색-A
	DC24V	1.788A	24V15W	G23 15S	18		
	AC110V	0.422A	12V15W	G23 15S	17	6.93Kg	녹색-G 청색-B
	AC220V	0.211A	12V15W	G23 15S	17		

· 음색사양

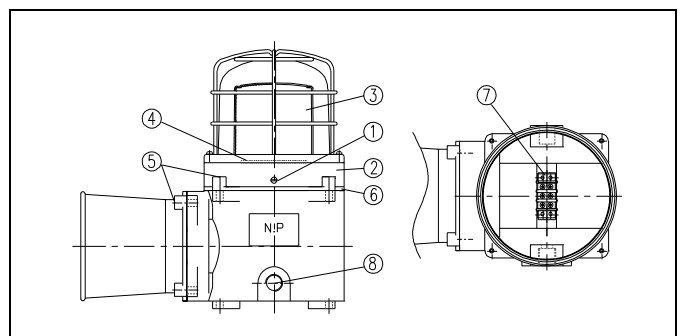
구분	주요 내장음	CH	음색	음량(Max)
WS	경고음 5 음	ch1 ch2 ch3 ch4 ch5	화재(火災) A-ANG 音 긴급(緊急) WA-U 音 구급(救急) PI-PO 音 삐익삐익 PI-PI 音 폼릴리시 알람 PI~音	118dB
WP	특수경고음 5 음	ch1 ch2 ch3 ch4 ch5	화재 A-ANG 音 띠익~ 삐익삐익 폼릴리시 알람 일반 알람	118dB
WM	멜로디 5 음	ch1 ch2 ch3 ch4 ch5	즐거운 나의집 엘리제를 위하여 빠꾸기 왈츠 피아노 소나타 터키 행진곡	118dB

WA	알람 5 음	ch1 ch2 ch3 ch4 ch5	전령음(뚜루뚜음) 딩-동 음 전화벨 소리 삐삐삐삐 음 또르릉 음	116dB
WV	음성신호 3 음	ch1 ch2 ch3	음성녹음 재생 3 채널	113dB

3 제품 외형도



4 제품 구조도



5 회전 속도 조절 및 전구 교체

조립기판에 회전속도 조절용 볼륨이 설치 되어 있습니다. 상기 제품 구조도와 아래의 설명을 잘 읽어 보신 후 사용법에 맞게 조작하시기 바랍니다.

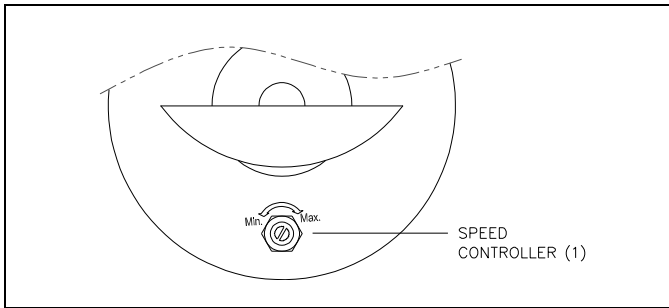
1) 유리그로브 세트의 분리

- 유리그로브 세트의 고정용 볼트(M4 1EA)①를 육각렌치를 이용하여 푸십시오.
- 유리그로브 세트②를 반시계 방향으로 돌려서 해체하십시오.

- 내부 필터(수지그로브)③을 반시계 방향으로 돌려 해제하시고 조립판④를 확인하십시오.
- ※ 유리그로브 세트의 조립/분리시 몸체와의 간섭을 피하기 위해 고정용 M4 TAP 이 2 개소 존재하며 조립시에는 1 개소만 사용합니다.

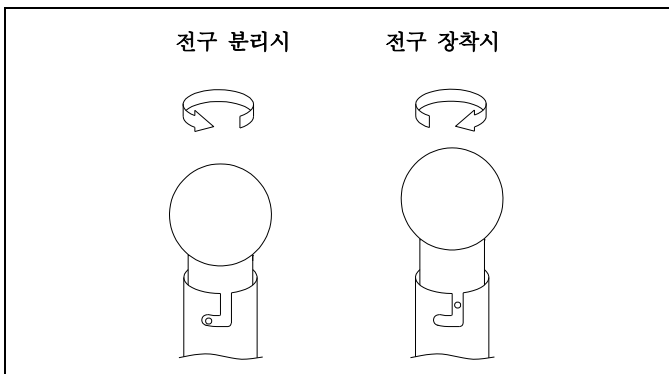
2) 회전수 조절

- 본 제품에는 회전수 조절용 볼륨(1)-SPEED CONTROLLER(1)이 내장되어 있습니다. 회전수 조절 볼륨을 시계 방향으로 돌리면 회전수가 증가하며, 반시계 방향으로 돌리면 감소합니다.
- 무리한 힘을 가하면 볼륨이 파손될 수 있으니 주의하시기 바랍니다.



3) 전구 교체

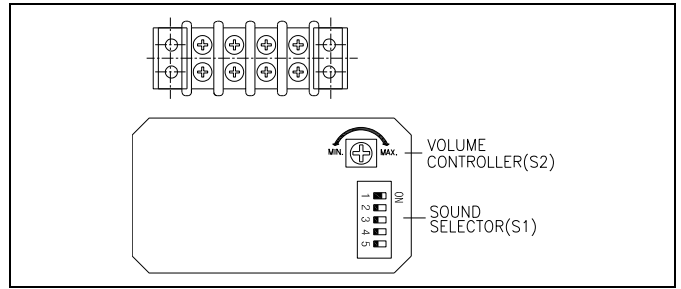
- ※ **주의!** 전원 전압을 인가한 상태에서 전구를 교체하면 감전의 위험이 있으니 반드시 전원을 차단하십시오.
- 교환하고자 하는 전구가 정격전압과 일치하는지 확인하십시오. 정격용량 이상의 전구를 사용하면 제품수명이 단축되고, 그로브 및 반사경이 손상 되오니 정격용량(W) 또는 그 이하 용량의 전구를 사용하십시오.
- 전구의 분리 : 전구를 약간 눌러 시계 반대방향 돌리면 전구가 소켓으로부터 일정 길이만큼 이탈합니다.
- 전구의 장착 : 전구를 소켓에 넣어 약간 누른 후 시계방향으로 돌리면 소켓의 홈에 걸리면서 장착됩니다.



4) 유리그로브 세트의 조립

유리그로브 세트를 분리 과정의 역순으로 조립하십시오.

표시등 부분과 몸체 부분 체결용 볼트(M6 4EA)⑤을 풀고 표시등 부분⑥을 분리하신 후 다음 그림과 같은 부품을 확인하십시오.



2) 음색 선택 방법

- 본 제품은 5 가지 음색이 내장되어 있습니다. 표준품(내부스위치를 이용해 음색 선택)은 음색선택 스위치(S1)-SOUND SELECTOR(1)을 이용하여 원하는 음색을 선택하십시오.
- 외부접점을 이용해 음색을 선택하는 주문형(LC)은 아래의 결선방법을 참고하여 음색을 선택하십시오.

3) 음량 조절 방법

본 제품은 음량조절용 볼륨(S2)-VOLUME CONTROLLER(S2)가 내장되어 있습니다. 볼륨을 시계방향으로 돌리면 음량이 증가하며 반 시계방향으로 돌리면 감소합니다.

4) 전원선 결선 방법

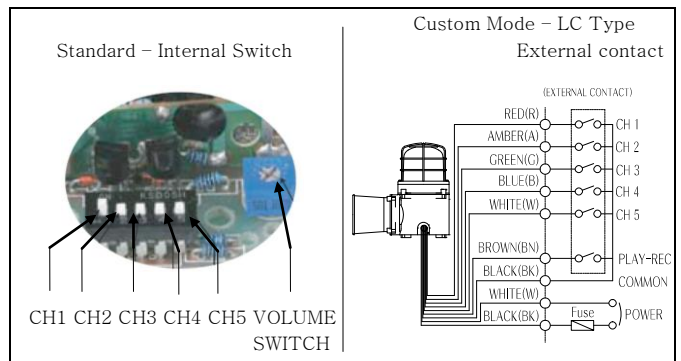
- 전원 전선의 끝단은 안전한 결선을 위하여 "O"형 또는 "U"형 터미널을 이용하십시오.
- 단자대⑦에 전원선을 결선하십시오.
- AC 전원을 사용하는 제품 : 극성에 관계없이 결선하십시오.
- DC 전원을 사용하는 제품 : 흑색선 단자를 (-)극성에 결선하십시오.

■ 외부접점으로 음색을 선택하는 주문형(LC)의 결선

- 외부 접점을 이용해 음색을 선택하는 주문형(LC)은 신호선이 외부로 인출 됩니다. 다음과 같이 결선하시기 바랍니다.
- 전원선 규격 : UL1015-NO.18(0.75sq) X 2c 400mm
- 신호선 규격 : UL1007-NO.22(0.3sq) 400mm

※ **주의 !**

Common 선과 각 신호선에 전원이 인가되면 음색 불량이나 발생하므로 주의하여 결선하시기 바랍니다.



6) 음색선택, 음량조절, 전원선 결선 방법

전면 제품 구조도와 아래 설명을 잘 읽어 보신 후 사용법에 맞게 조작하시기 바랍니다.

1) 표시등 부분 분리

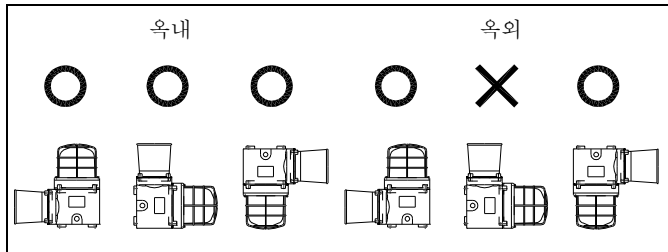
5) 전선 인입구 처리

- 전선 인입구⑧는 방폭형용 케이블 그랜드를 사용하여 밀폐성을 유지하십시오. 전선 인입구를 밀폐하지 않은 상태로 옥외에 방치하면 수분이나 먼지 등의 침투로 제품이 손상될 수 있습니다.

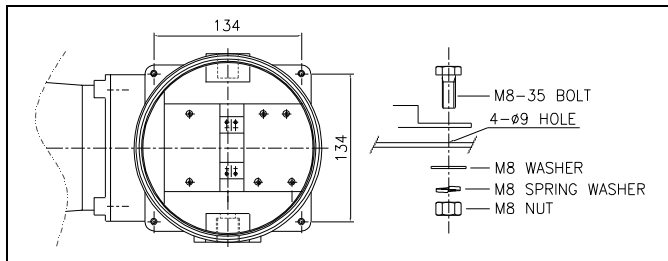
6) 표시등 부분 조립

표시등 부분을 해체과정의 역순으로 조립하십시오.

7 취부 방법



- 본 제품은 옥외용 방수, 방진구조로 제작되었습니다. 가급적 진동이나 충격이 적은 곳에 수직 정 방향으로 부착하십시오.
- 옥외사용 시엔 혼 시보리의 방향이 위로 향하지 않도록 제품을 설치하십시오.
- 제품을 부착하고자 하는 곳에 드릴로 알맞은 취부 구멍을 내십시오. (취부구멍의 치수는 외형도 참고)
- 별도의 취부 볼트 (M8-4EA)를 사용하여 제품을 고정시키십시오.



8 사용 시 주의사항

- 본 제품은 방폭, 방수, 방진형으로 제작되었습니다. 전원선 연결, 보수, 점검 등의 작업을 위해 제품을 해체 조립하실 경우에는 필히 각 부분의 체결볼트를 최대한 조여 기밀성을 유지하십시오.
- 방폭기기는 용기 내부의 콘덴서 잔류 에너지가 존재하므로 전원을 차단한 후 시간을 지연시켜 용기를 열어 주시기 바랍니다.
- 케이블 인입구는 방폭형 케이블 그랜드를 사용하여 기밀성을 유지하십시오. 케이블 인입구를 밀폐하지 않은 상태로 옥외에 방치하면 수분이나 먼지 등의 침투로 제품이 손상될 수 있습니다.
- 사용전압이 정격전압보다 심하게 상승하면 전구 수명이 단축되거나, 동작불량 등의 문제가 발생합니다. 사용전압이 정격전압을 초과하지 않도록 주의하십시오.
- 그로브나 몸체에 신나, 벤젠 등의 화학물질이 접촉되면 제품이 손상되거나 변색, 변형 될 수 있으니 주의하십시오.
- 제품에 강한 충격을 가하지 마십시오. 전구 손상이나 쇼트의 원인이 됩니다.

9 고장 처리

상황	주원인	처리방법
점등불능	전구 단선/풀립	전구 교환/재결
희미한 점등 반사경 회전력 저하 음색변질	정격보다 낮은 전압 공급	사용전압 확인
전구수명이 지나치게 짧음	정격보다 높은 전압 공급	
전구과열로 렌즈변형 변압기 소손(AC 사양품)	정격용량 이상의 전구사용	정격용량의 전구로 교체
회전불능	모터 고장	본사 및 가까운 대리점에 문의
기준치 이상의 높은 음량출력	정격보다 높은 전압 공급	사용 전압 확인
2중 음색 출력	음색 신호선 쇼트	결선 재확인
	음색 선택스위치 불량	본사 및 가까운 대리점에 문의
음량 출력 불능	잘못된 결선	결선 재확인
	전원 미공급	전원 공급 확인
	HORN 불량	본사 및 가까운 대리점에 문의

제품 사용 방법 및 A/S 문의

㈜큐-라이트 Q-LIGHT CO., LTD.

http://www.qlightkr.com

E-mail : qlightkr@qlightkr.com

서울영업소

Tel) 02-2679-6152(대)

서울시 구로구 신도림동 410-13 안성빌딩 A동 312호

부산영업소/공장

Tel) 055-328-1111(대), 055-328-4061~4063

경상남도 김해시 상동면 우계리 178-1