

INNOVATION in  
ALARM & SIGNAL

# 선박, 중부하 | 방폭 제품

## CATALOG 2026



Signal Tower Lights  
Signal Beacons and Sounders  
**Heavy-Duty and Explosion Proof Signalings**  
Warning Light Bars  
Aviation Obstruction Lights  
Smart Factory Products  
Industrial LED Lights  
Performance Line - E Series  
Limit Switch

**Qlight**

# Qlight

Gives you a  
Brighter  
Future

---

## 고객사의 미래, 큐라이트가 밝혀 드립니다!

큐라이트는 1986년 창업 이래 다양한 시청각 정보기기와 산업용 LED 조명등을 생산하며 산업 안전 및 효율화에 기여하고 있습니다. LED 광원, 방열 기술, 방폭 구조 등의 핵심 기술과 다수의 기술 특허를 바탕으로 반도체 제조 장비, 자동차 산업, 무인 자동화 설비, 제철/제강 산업, 조선 공업, 해양 플랜트, 석유 화학용 제품 등 광범위한 산업군에서 품질과 기술력을 인정받고 있습니다. 현재 한국, 중국의 현지 법인과 미국, 일본, 베트남 지사 그리고 80여 개국의 글로벌 네트워크를 통해 제조 산업 혁신을 이끌며 전 세계 산업 현장을 밝히고 있습니다.



# 큐라이트는 대한민국 신호정보기기의 역사입니다.

큐라이트는 고객의 작업 안정성과 효율성 향상을 위해 신호정보기기 분야에서 40년간 매진해 왔습니다.  
앞으로도 꾸준히 첨단 자동화 기기 및 무인화 설비 등 신제품 개발에 정진하며 선도기업의 역할을 성실히 수행하겠습니다.

## 1986 ~ 1995

### 창업과 기반 구축

- 1986 회사 설립
- 1993 과학기술처 방폭형 경광등  
국산개발업체 선정

## 1996 ~ 2005

### 신호정보기기 전문 업체로 성장

- 2001 중국 상해 큐라이트전자  
유한공사 설립



- 2004 ISO 9001: 2000 인증 획득

## 2006 ~ 2017

### 도약과 사업구조 정비

- 2010 기업 부설 연구소 설립
- 2011 벤처 기업 선정
- 2011 기술 혁신형 중소기업  
(INNO-BIZ) 선정
- 2014 중소기업청 수출 유망  
중소기업 선정
- 2014 미국 지사  
Qlight USA, Inc. 설립
- 2016 김해 2공장 신축



# History of Change & Innovation

2018 ~ 현재

새로운 성장 동력 확보

2019 중국 치동공장 준공



2019 여성가족부 가족친화기업 선정

2020 중소벤처기업부

글로벌 강소기업 선정

2021 청년 친화강소기업 선정

2023 한국 문화관광부 독서경영

최우수기업 선정

제2차  
성장과 세계화

# 산업 효율 향상에 앞장서는 최고의 전문 기업, 큐라이트

## 1 | 시장 점유율 1위

국내 신호정보기기 시장의  
70%를 점유하며 산업 효율화에  
기여하고 있습니다.

## 40 | 40년간 지속 성장

동반자적 기업 문화와 나눔 경영을 바탕으로  
창사 이래 40년 동안 지속 성장하며 품질과  
기술력을 인정받고 있습니다.

## 80 | 80개국 글로벌 네트워크

총 80개국, 204개의 유통 채널에 걸친 글로벌  
네트워크를 통해 전 세계에 수출하며,  
세계 곳곳의 산업 현장을 밝히고 있습니다.

## 450 | 450여 개 다품종 생산

450여 종의 다품종에 대한 체계적인  
소비자 맞춤 생산 시스템을 구축하여 고객의  
다양한 니즈를 충족시킵니다.

### Quick

신속한 고객 대응과 실시간 기업 경영(RTE)

### Quality

제품과 서비스 품질, 업무 방법 혁신과 정도 경영 중시

### Question

문제지향적 사고와 창의적 문제 해결 역량으로  
전략과제 수행

### Qualified

신호정보기기의 기술력 강화와 산업 효율 향상에  
앞장서는 최고의 책임 기업



## 핵심 역량



### 시스템

정교한 업무 메커니즘을 통해 자재 구매, 생산, 재고 관리, 유통의 전 과정을 효율적으로 관리



### 다품종

광범위한 산업군에 걸친 다품종 제품으로 체계적인 소비자 맞춤 생산 시스템을 적용



### 고품질

다수의 기술 특허와 인증 취득 산업 효율 극대화하는 신제품 개발  
IECEX, ATEX, NEPSI, CCS, CE, UL, ICAO를 비롯한 22개 기관 인증을 획득

## 큐라이트가 일하는 방법





## 표시등의 선정

시각 신호정보기기는 설치환경이나 상황에 따라 여러 가지 적합성을 고려하여 선택해야 합니다.

- 표시등을 설치하는 장소 주변이 어두운 경우 또는 밝은 경우
- 신호 전달 거리가 길어야 하는 경우 또는 짧더라도 시인성이 좋아야 하는 경우
- 수명이 짧더라도 경제성이 있어야 하는 경우 또는 금전적으로 부담이 되어도 수명이 길어야 하는 경우
- 주변 환경이 열악하고 진동 및 충격이 심한 경우 또는 주변 환경이 비교적 안정되어 표시등의 본래 수명을 보장할 수 있는 경우
- 표시등의 광원(전구)이 단번에 훼손되어 진행 중인 작업이나 안전에 지대한 영향을 미치는 경우 또는 미치는 영향이 적은 경우

### 표시등 선정 시 고려 사항





## 광원의 종류

### 전구 \_ Bulb

전구는 필라멘트(금속의 가는 선)에 흐르는 전류에서 발생하는 온도 반사를 이용한 발광체입니다. 텅스텐 선을 코일형으로 감은 필라멘트를 사용하고, 유리구 내에는 불활성 가스(알곤 등)가 주입되어 있습니다. 일반적인 가스 인입 전구의 특성은 아래와 같습니다.

1. 사용 전압이 전구의 정격 전압보다 10% 낮아지면 수명은 4배로 늘고 소비 전력은 85%로 낮아집니다. 반면에 광도(밝기)는 약 30% 낮아집니다.
2. 역으로 사용 전압이 10% 상승하면 수명은 일반 전구의 표준 수명(약 1,000~1,500시간) 대비 약 30%까지 극단적으로 짧아지고 소비 전력은 16% 정도 상승합니다. 반면에 밝기는 약 40% 증가합니다.

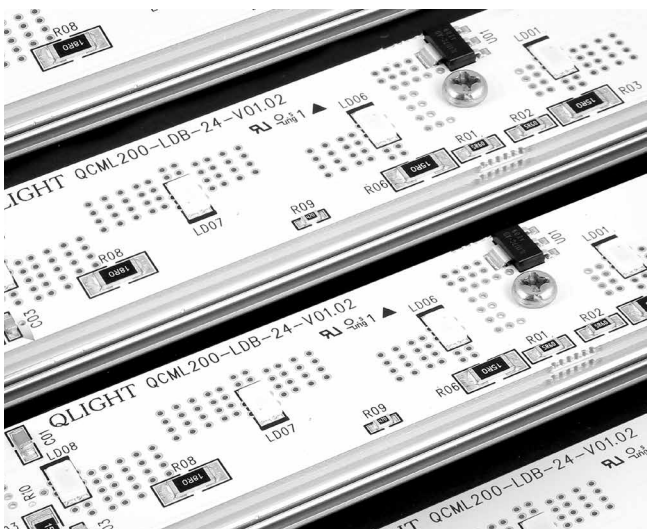
### 엘이디 \_ LED

LED는 특수 반도체의 PN접합부에 전류를 주입하여 발광시키는 발광 소자로 전기-광 변환 효과를 극대화한 GaAs, GaP 등의 반도체로 제작합니다. 일반적인 반도체 소자와 동일하게 과전압이나 주위 온도가 수명에 영향을 미치지만 기계적 마모 부분이 없기 때문에 특별한 내진구조를 갖추지 않아도 충격이나 진동에 강해 장기간 사용이 가능합니다. LED의 일반적인 수명은 약 50,000 시간입니다.

### 크세논램프 \_ Xenon Lamp

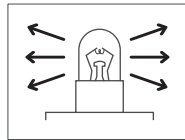
단시간에 비교적 큰 에너지를 램프에 투입해서 순간적으로 고출력의 빛을 내는 구조의 플래시(Flash) 램프입니다. 연속 발광 램프와 비교해서 순간적으로 많은 전력을 입력해야 하며 매우 큰 광량(에너지 줄)이 발산됩니다. 이 램프의 제작상(재료의 선택), 사용상(발광 전압이 낮음)의 편리함 때문에 봉입 가스로 크세논(Xe)가스를 이용하며, 가스의 이름에서 크세논램프라는 이름이 붙게 되었습니다.

크세논램프는 내진 고정 방법이 가능하기 때문에 내진성도 우수합니다. 또한 가시광의 스펙터클 분포가 태양광에 가까울 뿐 아니라 카메라의 스트로브와 같은 방식으로 발광하여 주위 환경이 밝은 곳에서도 시인성이 뛰어납니다.



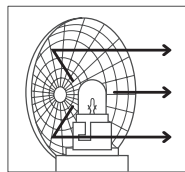
## 광원별 동작 방식

광원에 따라 점등, 점멸, 회전, 스트로브 등 다양한 동작 방식을 지원하며, 고객의 사용 조건 및 설치환경에 적합한 사양을 선택할 수 있습니다.



### 전구 점등/점멸형

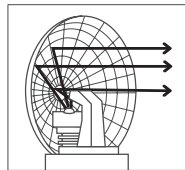
확산성이 높은 전구 빛을 특수렌즈로 확산 또는 굴절시키는 모델로 점등, 점멸 신호를 출력합니다.



### 전구 반사경 회전형

확산성이 높은 전구 빛을 반사경을 통해 평행 광선으로 변환시키는 모델로 반사경 회전 주기의 섬광을 발산합니다.

전구 반사경 회전 모델은 소음과 마모가 적은 회전 동력 전달 시스템과 내진형 전구를 채택하여 내구력이 뛰어나고 수명이 깁니다.

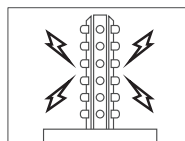


### LED 반사경 회전형

직진성이 높은 LED 빛을 특수 분광 반사체를 통해 반사경으로 투사하여 평행 광선으로 변환시키는 모델로 반사경 회전 주기의 섬광을 발산합니다.

LED 반사경 회전 모델은 특수 LED 조명 배광 구조와 다면 반사경 시스템을 통해 전구 반사경 회전형과 동일한 수준의 균일하고 강력한 신호빛을 발산하는 구조로 큐라이트 자체 기술력으로 특허를 획득하였습니다.

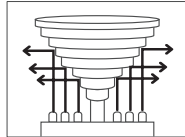
(특허번호: 제10-0889803호, 제10-0808669호, 제20-2008-0002489호)



### LED 스트로브형

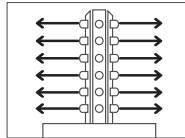
LED 점멸 주기를 짧게 하고, 점등 시간에 LED 소자가 허용하는 최대 전류를 공급하여 크세논램프의 섬광과 같은 발광 효과를 냅니다.



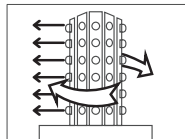


**LED 점등/점멸형**

간접 배광형은 직진성이 높은 LED 빛을 다층 반사체를 통해 평행 광선으로 변환시킨 후, 확산 렌즈를 통해 신호빛을 전달합니다. 렌즈의 전체 면적에 균일한 신호빛을 투광하기에 적합한 구조입니다.

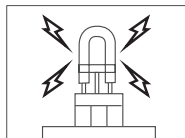


직접 배광형은 직진성이 높은 LED 빛을 확산 렌즈에 직접 투사하는 방법으로 신호빛이 강렬하여 원거리 시인성이 우수합니다. 큐라이트 LED 점등/점멸 표시등은 모델의 특성에 따라 두 가지 구조가 있으며, 점등과 점멸 동작을 수행합니다.



**LED 회전 점멸형**

LED를 렌즈 원주 방향 360도로 균일하게 배열하여, 순차적으로 점멸시킵니다. 마치 반사경 회전 모델과 같이 빛이 회전하는 것처럼 느껴지므로 점등/점멸형보다는 주위 환기성이 높습니다.



**크세논램프 스트로브형**













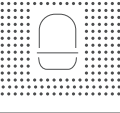

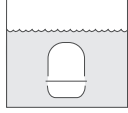

단시간에 큰 에너지를 투입해서 순간적으로 고출력의 빛을 발산하는 섬광형 모델로 환기성이 높습니다. 일반 전구보다 내진성이 강하고 LED보다는 약합니다. 강력한 크세논램프 섬광을 확산 렌즈에 직접 투사하는 구조이기 때문에 렌즈의 전 방향으로 강렬한 신호빛을 발산합니다.



## 방수, 방진 보호 구조 비교

IP 등급 \_ “Ingress Protection Rating” 을 의미하며 고체와 액체로부터 내용물을 얼마나 보호할 수 있는지를 나타내는 두 자리 코드(IEC60529)

# IP 6 7

FIRST NUMBER 고체에 대한 보호정도		SECOND NUMBER 액체에 대한 보호정도	
0	 보호 안 됨	0	 보호 안 됨
1	 50mm 이상의 고체로부터 보호됨 (손에 닿는 정도)	1	 수직 상태에서 분당 1mm로 떨어지는 물로부터 10분간 보호됨
2	 12.5mm 이상의 고체로부터 보호됨 (손가락 크기 정도)	2	 15° 각도에서 분당 3mm로 분사되는 물로부터 10분간 보호됨
3	 2.5mm 이상의 고체로부터 보호됨 (연장, 전선크기)	3	 60° 각도에서 분당 0.7ℓ로 분사되는 물로부터 10분간 보호됨
4	 1mm 이상의 고체로부터 보호됨 (연장, 전선크기)	4	 전 방향에서 분당 10ℓ로 분사되는 물로부터 10분간 보호됨
5	 먼지로부터 보호됨	5	 3m거리에서 분당 12.5ℓ로 분사되는 물로부터 3분간 보호됨
6	 먼지로부터 완벽하게 보호됨	6	 3m거리에서 분당 100ℓ로 분사되는 물로부터 3분간 보호됨
		7	 수심 1m에서 30분간 보호됨
		8	 IPX7 조건보다 엄격하며 제조자와 사용자 간 협의

## NEMA SIZE

미국 전기공업회(National Electrical Manufacturers Associations)에서 제정한 NEMA 250 규격으로 NEMA1~NEMA13 중 NEMA1~6, NEMA11~13은 안전지대에 적용할 수 있으며, NEMA7~10은 위험지역에 적용할 수 있음.

Type	사용 장소	사용 지역	보호 등급
1	실내	비방폭	낙하하는 일정 양의 오염 물질로부터 보호
2	실내	비방폭	Type 1과 같으며 낙수에 대한 보호가 추가됨
3	실외	비방폭	외부에서 들이치는 먼지, 비, 진눈깨비로부터 보호되며 인클로저의 외부 결빙으로 인한 손상으로부터 보호
3R	실외	비방폭	외부에서 들이치는 비, 진눈깨비로부터 보호되며 인클로저의 외부 결빙으로 인한 손상으로부터 보호, 배수홀 적용됨
3S	실외	비방폭	Type 3과 같으며 외부 결빙시에도 외부장치의 동작이 가능함
4	실내/실외	비방폭	외부에서 들이치는 먼지, 비, 진눈깨비, 튀는 물과 호스에서 분사되는 물로부터 보호되며, 인클로저의 외부 결빙으로 인한 손상으로부터 보호
4X		비방폭	Type 4와 같으며 부식에 대한 보호가 추가됨
5	실내	비방폭	낙하하는 오염 물질, 공기 중의 침전되는 먼지와 떨어지는 비부식성 액체로부터 보호
6	실내/실외	비방폭	호스에서 분사되는 물, 제한된 깊이의 물에 침수되었을 때 유입되는 물로부터 일시적으로 보호되며 인클로저의 외부 결빙으로 인한 손상으로부터 보호
6P		비방폭	호스에서 분사되는 물, 제한된 깊이의 물에 침수되었을 때 유입되는 물로부터 장시간 보호되며 인클로저의 외부 결빙으로 인한 손상으로부터 보호
7	실외	방폭	NEC 규격 CLASS I의 실내용 방폭 구조로, GAS 그룹 Groups A, B, C, or D 사용 가능
8	실내/실외	방폭	NEC 규격 CLASS I의 실내/실외용 방폭 구조로, GAS 그룹 Groups A, B, C, or D 사용 가능
9	실내	방폭	NEC 규격 CLASS II의 실내용 방폭 구조로, DUST 그룹 Groups E, F, or G 사용 가능
10	실내/실외	방폭	광산안전보건청의 해당 요건을 충족하도록 제작된 구조
11	실내	비방폭	오일 침수를 활용하여 부식성이 있는 액체나 가스로부터 보호
12	실내	비방폭	공기 중의 먼지, 낙하하는 오염 물질 및 비부식성 액체로부터 보호
12K	실내	비방폭	Type 12와 같으며 간단한 공구로 분리할 수 있는 Knockout 덮개를 가진 구조
13	실내	비방폭	먼지와 분사되는 물, 오일, 비부식성 냉각수로부터 보호

## IP등급과 NEMA SIZE 상호 변환

아래 표는 NEMA SIZE 및 IP 등급을 비교하기 위한 상호 참조입니다. 이 비교는 참조용이며, IP 등급과 NEMA SIZE는 정확히 일치하게 변환되지 않습니다.

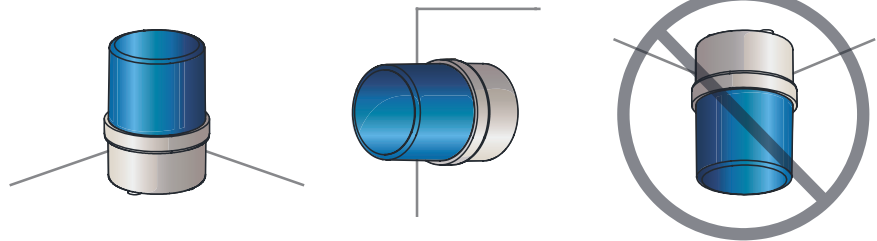
NEMA ENCLOSURE TYPE	IP ENCLOSURE TYPE
1	IP20
2	IP22
3	IP55
4	IP66
4X	IP66
6	IP67
12	IP54
13	IP54

## 제품 설치 방향

제품 설치 시 올바르지 않은 방향으로 설치하게 되면 제품 내부에 빗물이나 수분이 유입될 수 있습니다. 설치 방향에 맞게 설치하십시오.

### · 경고등, 표시등

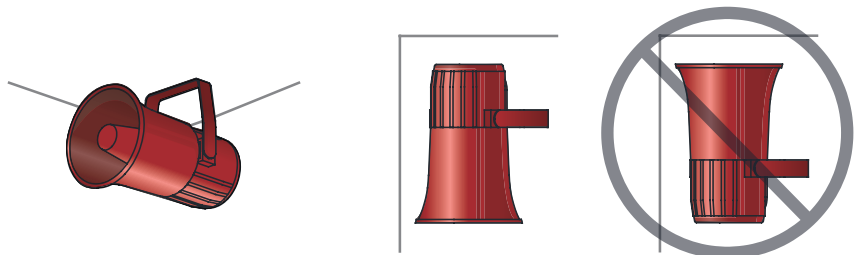
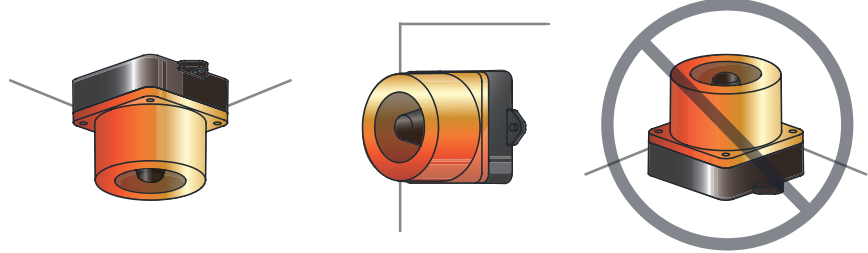
전원선 인출부가 하늘을 향하게 설치하지 마십시오.



※ 방수등급이 IPX4 미만의 제품은 지면과 수직 방향으로 설치하십시오.

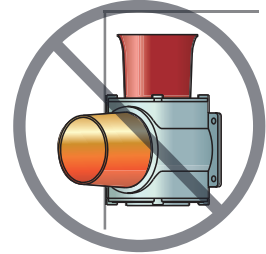
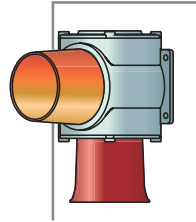
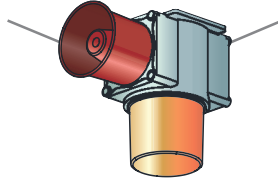
### · 전자 혼, 시그널 폰

혼부가 하늘을 향하게 설치하지 마십시오.



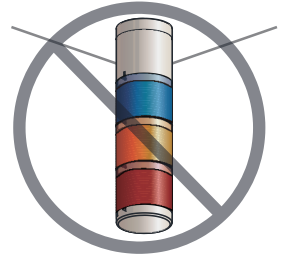
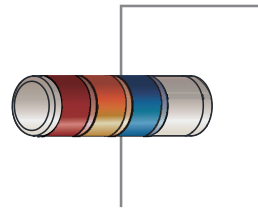
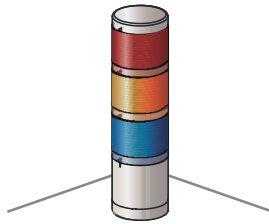
· 선박, 중부하 | 방폭 제품

혼부가 하늘을 향하게 설치하지 마십시오.



· 타워램프

전원선 인출부가 하늘을 향하게 설치하지 마십시오.



※ 방수등급이 IPX4 미만의 제품은 지면과 수직 방향으로 설치하십시오.

# 일반 신호음 제품의 음색 및 조합

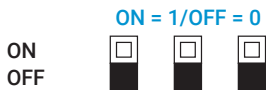


## 기본음 제품의 음색

신호음 내장 제품의 음색은 17가지이며 구체적인 내용은 아래의 표와 같습니다.

음색번호	음색	음색번호	음색
SND01	화재음	SND10	빠꾸기 왈츠
SND02	긴급음	SND11	피아노 소나타
SND03	구급음	SND12	터키 행진곡
SND04	띠익~음	SND13	전령음(뚜루루음)
SND05	삐익삐익음	SND14	딩동음
SND06	폼릴리시 알람	SND15	전화벨(따르릉음)
SND07	일반 알람	SND16	삐삐삐삐음
SND08	즐거운 나의 집	SND17	또르릉음
SND09	엘리제를 위하여		

## · WS/WP/WM/WA 제품의 기본음 음색 조합

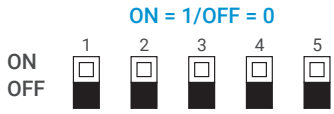


17가지 경고음이 내장된 제품은 내부 스위치로 아래와 같이 4종류, 5채널을 조합할 수 있습니다.

No.	1	2	3	Ch1	Ch2	Ch3	Ch4	Ch5
0	0	0	0	출력음 없음				
1	0	0	1	SND01 화재음	SND02 긴급음	SND03 구급음	SND05 삐익삐익음	SND06 폼릴리시 알람
2	0	1	0	SND01 화재음	SND04 띠익~음	SND05 삐익삐익음	SND06 폼릴리시 알람	SND07 일반 알람
3	0	1	1	SND08 즐거운 나의 집	SND09 엘리제를 위하여	SND10 빠꾸기 왈츠	SND11 피아노 소나타	SND12 터키 행진곡
4	1	0	0	SND13 전령음	SND14 딩동음	SND15 전화벨	SND16 삐삐삐삐음	SND17 또르릉음

※ WS/WP/WM/WA 사양의 제품은 공용 기판을 사용하므로, 제품 내부 기판의 3P 스위치로 음색을 선택하여 사용 가능합니다.

## 기본음 제품의 표준 음색 조합

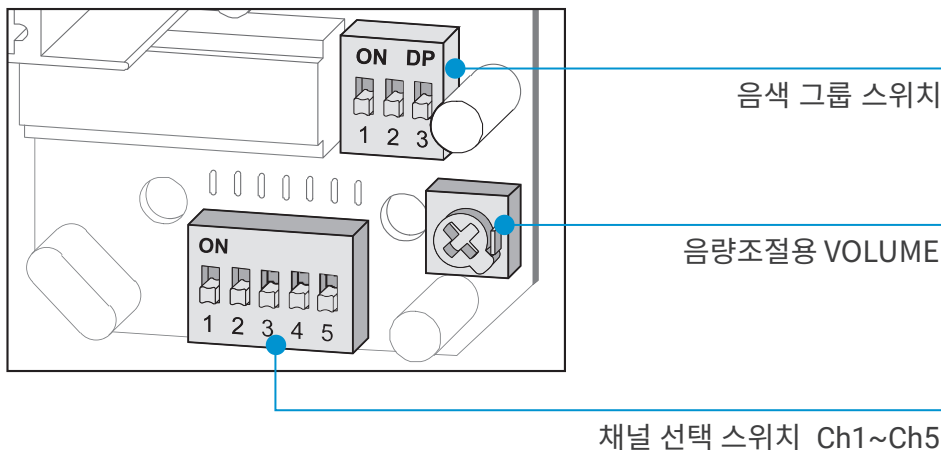


- 좌측 채널 선택 스위치를 이용해 선택된 그룹 안에서 5가지의 음(경고음 5음(WS), 특수경고음 5음(WP), 멜로디 5음(WM), 알람 5음(WA), 음성 신호 5음(WV))을 개별로 선택 재생할 수 있습니다.
- 신호선 인출형 제품은 채널 선택 스위치를 외부 결선으로 대체합니다.

구분	주요 내장음	채널	음색	음색조합 번호
WS	경고음 5음	Ch1	화재음	WS/WP/WM/WA No.1
		Ch2	긴급음	
		Ch3	구급음	
		Ch4	삐익삐익 음	
		Ch5	폼릴리시 알람	
WP	특수경고음 5음	Ch1	화재음	WS/WP/WM/WA No.2
		Ch2	띠익~음	
		Ch3	삐익삐익 음	
		Ch4	폼릴리시 알람	
		Ch5	일반 알람	
WM	멜로디 5음	Ch1	즐거운 나의 집	WS/WP/WM/WA No.3
		Ch2	엘리제를 위하여	
		Ch3	삐꾸기 왈츠	
		Ch4	피아노 소나타	
		Ch5	터키 행진곡	
WA	알람 5음	Ch1	전령음(뚜루루 음)	WS/WP/WM/WA No.4
		Ch2	딩동 음	
		Ch3	전화벨(따르릉 음)	
		Ch4	삐삐삐삐 음	
		Ch5	또르릉 음	
WV	음성 신호 5음	Ch1	1. 음성 신호는 사용자의 요구에 따라 녹음해서 제공함 2. 각 채널당 메모리 시간은 16초 3. 5채널 사용 가능 4. 1개 채널 단독 사용 시 최대 80초까지 사용 가능함 (단일 채널 사용 시 메모리 시간 80초)	-
		Ch2		
		Ch3		
		Ch4		
		Ch5		

※ 음색 조합은 [일반 신호음 제품의 음색 및 조합]의 기본음 제품의 음색 조합을 참조하십시오.  
 ※ WV 음성 신호 5음은 사용자 주문 녹음 방식으로 음성에 따라 음량 편차가 발생할 수 있습니다.

## 일반 신호음 제품의 음색 선택 방법

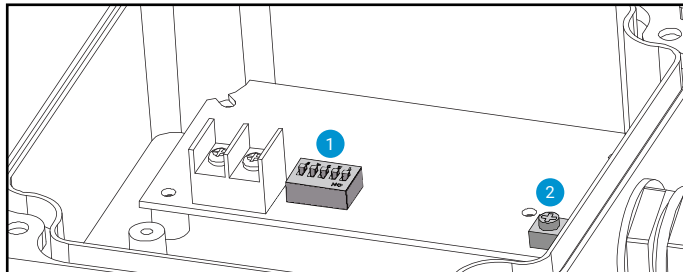


- 표준사양: 내부 스위치 이용
- 각 채널의 디프스위치를 ON하면 해당음이 출력됩니다.

## 특수경고음 제품의 기능 설정 방법

- 특수경고음이 적용된 기본음 내장형과 SD카드(MP3) 겸용 제품으로 분류됩니다.
- 특수경고음 제품의 내장음은 31음이며, Binary 입력 방식으로 선택 재생할 수 있습니다.
- SD카드(MP3) 제품에 MP3 파일을 저장하여 사용할 경우 Binary 입력 방식은 최대 31음을 선택 재생할 수 있으며, Bit 입력 방식은 파일 규격에 따라 1번~5번까지 5가지의 음을 선택 재생할 수 있습니다(파일 규격은 [MP3 기능 제품의 사용 방법]을 참조하십시오).
- SD카드(MP3) 제품은 메시지를 앞 구간 종료 시점 이후부터 다시 재생할 수 있는 연속 재생 기능을 포함한 7가지 기능이 있습니다.

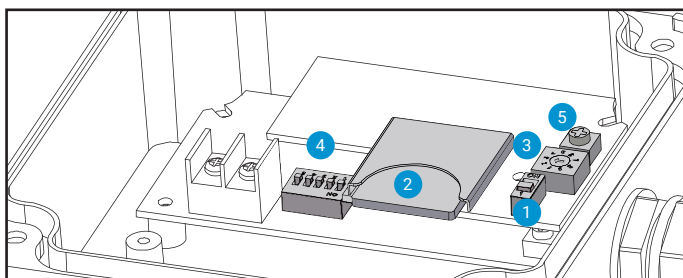
### 기본음 내장형 제품



- 1 채널 선택 스위치
- 2 음량조절용 VOLUME

\*기본음 내장형 제품은 채널 선택 스위치로 31개 음을 선택 재생할 수 있습니다.

### SD카드(MP3) 제품



- 1 SOUND 설정 스위치
- 2 MP3 저장용 SD카드 슬롯
- 3 PLAY MODE 설정 스위치
- 4 채널 선택 스위치
- 5 음량조절용 VOLUME

## SD카드(MP3) 제품 기능

### 1 SOUND 설정 스위치

- SOUND 설정 스위치가 ON일 경우 SD카드(MP3), OFF일 경우 내장음을 선택할 수 있습니다.

### 2 SD카드

- SD카드는 소형 플래시 메모리카드로 MP3 파일의 음원을 저장할 수 있는 매체입니다.
- MP3 파일의 음원을 정해진 포맷에 맞춰 SD카드에 저장하고 SD카드 슬롯에 삽입합니다.
- SOUND 설정 스위치의 1번 스위치를 ON하면 SD카드의 음원을 재생할 수 있습니다.

### 3 PLAY MODE 설정 스위치

- PLAY MODE 설정 스위치는 채널 입력 방식과 재생 모드를 선택할 수 있습니다.
- 0번과 9번 스위치는 사용하지 않습니다.

1	<b>Bit Input Mode</b> (비트 입력 1회 재생 모드)	5채널 선택 스위치를 이용하여 Bit 입력 방식으로 5개의 메시지를 재생할 수 있습니다. 메시지는 1회 재생 후 종료됩니다.
2	<b>Binary Input Mode</b> (2진 입력 1회 재생 모드)	5채널 선택 스위치를 이용하여 Binary 입력 방식으로 최대 31개의 메시지를 재생할 수 있습니다. 메시지는 1회 재생 후 종료됩니다.
3	<b>Bit Input Hold Playback Mode</b> (비트 입력 연속 재생 모드)	5채널 선택 스위치를 이용하여 Bit 입력 방식으로 5개의 메시지를 재생할 수 있습니다. 입력 신호가 유지되는 동안 해당 채널의 메시지가 연속 반복 재생됩니다.
4	<b>Binary Input Hold Playback Mode</b> (2진 입력 연속 재생 모드)	5채널 선택 스위치를 이용하여 Binary 입력 방식으로 최대 31개의 메시지를 재생할 수 있습니다. 입력 신호가 유지되는 동안 해당 채널의 메시지가 연속 반복 재생됩니다.
5	<b>Bit Input Sound Reduction Mode</b> (비트 입력 음량 감소 모드)	5채널 선택 스위치를 이용하여 Bit 입력 방식으로 5개의 메시지를 재생할 수 있습니다. 음량을 15dB 감소할 수 있습니다.
6	<b>Binary Input Sound Reduction Mode</b> (2진 입력 음량 감소 모드)	5채널 선택 스위치를 이용하여 Binary 입력 방식으로 최대 31개의 메시지를 재생할 수 있습니다. 음량을 15dB 감소할 수 있습니다.
7	<b>Bit Input Sequence Memory Playback Mode</b> (비트 입력 순서 기억 모드)	5채널 선택 스위치로 입력한 순서대로 약 3초씩 재생합니다. 마지막에 입력한 채널은 전체 재생됩니다(채널 입력은 Bit 입력 방식만 지원합니다).
8	<b>Test Mode</b> (시험 모드)	시험 모드에서는 Ch1 메시지가 자동 반복 재생됩니다. 시험 모드를 종료하려면 다른 모드로 전환합니다.

### 4 채널 선택 스위치

- 5채널 선택 스위치를 이용하여, Bit 입력이나 Binary 입력에 따라 원하는 음원을 선택할 수 있습니다.

### 5 음량조절용 VOLUME

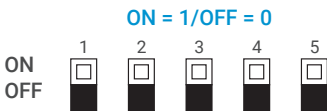
- 제품의 스피커로 출력되는 음량을 조절할 수 있습니다.



## 특수경고음 제품의 음색

- 특수경고음 제품의 기본 내장 음원은 총 31개입니다.
- Binary 입력 모드를 지원하며 5채널 스위치를 조합하여 31개 음을 선택 재생할 수 있습니다.

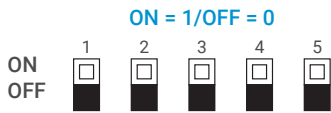
### · Binary 입력 방식 음원 그룹 구성



- 좌측 채널 선택 스위치를 이용하여 31개 채널의 음원을 선택할 수 있습니다.
- 신호선 인출형 제품은 채널 선택 스위치를 외부 결선으로 대체합니다.

Ch.	1	2	3	4	5	음색	주파수
0	0	0	0	0	0	출력음 없음	
1	0	0	0	0	1	렐렐렐렐 연속음	730Hz~920Hz
2	0	0	0	1	0	삐삐~삐삐~ 느린 구급음	820Hz~1.05kHz
3	0	0	0	1	1	오잇~오잇 경고음	360Hz~1.56kHz
4	0	0	1	0	0	위웅~위웅~ 긴급음	770Hz~1.2kHz
5	0	0	1	0	1	삐~ 부저 연속음	770Hz
6	0	0	1	1	0	삐-삐-7회 반복 후 삐~장음	715Hz
7	0	0	1	1	1	삐오~삐오 경고음	470Hz~1.14KHz
8	0	1	0	0	0	렐렐렐렐 전화음	740Hz~910Hz
9	0	1	0	0	1	삐~ 부저 연속음	594Hz
10	0	1	0	1	0	삐-삐-삐-삐- 부저단음반복	420Hz
11	0	1	0	1	1	띠오~띠오- 이음 부저음	594Hz~2.19KHz
12	0	1	1	0	0	오잇~오잇~ 경고음	500Hz~1.11kHz
13	0	1	1	0	1	삐삐~ 삐삐~ 느린 구급음	360Hz~470Hz
14	0	1	1	1	0	띠오~띠오~ 느린 후음 강조	680Hz~840Hz
15	0	1	1	1	1	리오~리오~ 빠른 전음 강조	360Hz~470Hz

· Binary 입력 방식 음원 그룹 구성



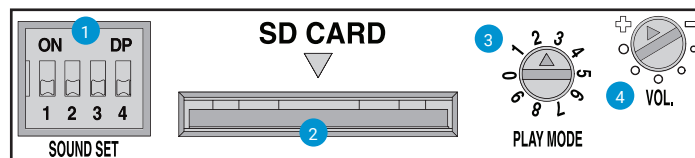
- 좌측 채널 선택 스위치를 이용하여 31개 채널의 음원을 선택할 수 있습니다.
- 신호선 인출형 제품은 채널 선택 스위치를 외부 결선으로 대체합니다.

Ch.	1	2	3	4	5	음색	주파수
16	1	0	0	0	0	에엥~소방음	770Hz~1.11kHz
17	1	0	0	0	1	삐뽀~삐뽀~ 빠른 구급음	680Hz~840Hz
18	1	0	0	1	0	삐뽀~삐뽀~ 느린 구급음	640Hz~840Hz
19	1	0	0	1	1	리로~리로~ 경고음	430Hz~470Hz
20	1	0	1	0	0	띠오~띠오~띠오3회 반복 경고음	680Hz~840Hz
21	1	0	1	0	1	위웅~위웅~ 느린 긴급음	430Hz~1.2KHz
22	1	0	1	1	0	삐뽀~삐뽀~ 구급음	680Hz~840Hz
23	1	0	1	1	1	에~엥~ 느린 소방음	480Hz~1.14kHz
24	1	1	0	0	0	삐~삐~ 부저 단음 저주파	700Hz
25	1	1	0	0	1	삐~삐~ 부저 단음 고주파	940Hz
26	1	1	0	1	0	띠~띠~ 부저음 단음 고주파	800Hz
27	1	1	0	1	1	띠~띠~ 부저음 단음 저주파	500Hz
28	1	1	1	0	0	뽀웅~ 증가음	470Hz~1.11KHz
29	1	1	1	0	1	삐뽀~삐뽀~ 빠른 구급음	820Hz~1.05KHz
30	1	1	1	1	0	연속 주파수 증가음	150Hz~1kHz
31	1	1	1	1	1	에엥~ 연속 반복음	1.4kHz~1.56kHz

## 다기능 제품의 기능 설정 방법(MP3형)

- 다기능 제품은 SD카드를 이용하여 MP3 음원을 재생할 수 있으며, SD카드를 사용하지 않을 시 내장된 WS(경고음 5음), WP(특수경고음 1그룹 5음), WM(멜로디 5음), WA(알람 5음), WO(특수 경고음 2그룹 5음), WN(특수경고음 3그룹 5음)을 재생할 수 있습니다.
- 자주 발생하는 경고 메시지는 메시지를 앞 구간 종료 시점 이후부터 연속 재생할 수 있으며 7가지 기능이 있습니다.
- 다기능 제품 중 기본음 내장형 제품(-N)은 SD카드와 PLAY MODE 기능을 지원하지 않습니다.

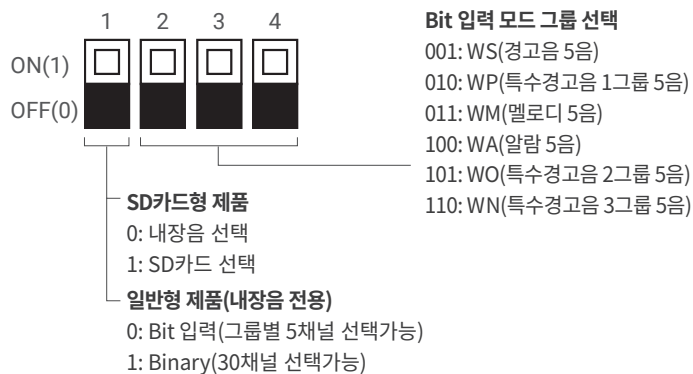
### 기능 설정



- 1 SOUND 설정 스위치
- 2 MP3 저장용 SD카드 슬롯
- 3 PLAY MODE 설정 스위치
- 4 음량조절용 VOLUME

#### 1 SOUND 설정 스위치

- SD카드형 제품
- SOUND 설정 스위치 1번을 이용하여 내장음 및 외장음(MP3)을 편리하게 선택할 수 있습니다.
- 일반형 제품
- SOUND 설정 스위치 1번을 이용하여 Bit 입력모드와 Binary 입력 모드를 선택할 수 있습니다.



- 내장음 30음(WS 5음, WP 5음, WM 5음, WA 5음, WO 5음, WN 5음)지원
- 외장음 SD카드(MP3) 지원
- Binary Input: 30Ch
- Bit Input: 5Ch(6개 그룹별)
- SD카드를 이용하여 MP3파일을 재생할 수 있는 다기능 제품입니다.
- 상세 설정 방법은 [다기능형 제품의 음색 및 조합]의 설정 방법을 참조하십시오.

## 2 SD카드

- SD카드는 소형 플래시 메모리카드로 MP3 파일의 음원을 저장할 수 있는 매체입니다.
- MP3 파일의 음원을 정해진 포맷에 맞춰 SD카드에 저장하고 SD카드 슬롯에 삽입합니다.
- SOUND 설정 스위치의 1번 스위치를 ON하면 SD카드의 음원을 재생할 수 있습니다.

## 3 PLAY MODE 설정 스위치

- PLAY MODE 설정 스위치는 채널 입력 방식과 재생 모드를 선택할 수 있습니다.
- 0번과 9번 스위치는 사용하지 않습니다.

1	<b>Bit Input Mode</b> (비트 입력 1회 재생 모드)	선택된 그룹 내 5채널 선택 스위치를 이용하여 Bit 입력 방식으로 5개의 메시지를 재생할 수 있습니다.(6개 그룹 중 1개 그룹 선택 가능). 메시지는 1회 재생 후 종료됩니다.
2	<b>Binary Input Mode</b> (2진 입력 1회 재생 모드)	5채널 스위치를 이용하여 Binary 입력 방식으로 최대 30개의 메시지를 재생할 수 있습니다. 메시지는 1회 재생 후 종료됩니다.
3	<b>Bit Input Hold Playback Mode</b> (비트 입력 연속 재생 모드)	선택된 그룹 내 5채널 선택 스위치를 이용하여 Bit 입력 방식으로 5개의 메시지를 재생할 수 있습니다(6개 그룹 중 1개 그룹 선택 가능). 입력 신호가 유지되는 동안 해당 채널의 메시지가 연속 반복 재생됩니다.
4	<b>Binary Input Hold Playback Mode</b> (2진 입력 연속 재생 모드)	5채널 선택 스위치를 이용하여 Binary 입력 방식으로 최대 30개의 메시지를 재생할 수 있습니다. 입력 신호가 유지되는 동안 해당 채널의 메시지는 연속 반복 재생됩니다.
5	<b>Bit Input Sound Reduction Mode</b> (비트 입력 음량 감소 모드)	선택된 그룹 내 5채널 스위치를 이용하여 Bit 입력 방식으로 5개의 메시지를 재생할 수 있습니다(6개 그룹 중 1개 그룹 선택 가능). 음량을 15dB 감소할 수 있습니다.
6	<b>Binary Input Sound Reduction Mode</b> (2진 입력 음량 감소 모드)	5채널 선택 스위치를 이용하여 Binary 입력 방식으로 최대 30개의 메시지를 재생할 수 있습니다. 음량을 15dB 감소할 수 있습니다.
7	<b>Bit Input Sequence Memory Playback Mode</b> (비트 입력 순서 기억 모드)	5채널 선택 스위치로 입력한 채널 순서를 기억하여 순서대로 약 3초씩 재생합니다. 마지막에 입력한 채널은 전체 재생됩니다(채널 입력은 Bit 입력 방식만 지원합니다).
8	<b>Test Mode</b> (시험 모드)	시험 모드에서는 그룹1의 Ch1 메시지가 자동 반복 재생됩니다. 시험 모드를 종료하려면 다른 모드로 전환합니다.

## 4 음량조절용 VOLUME

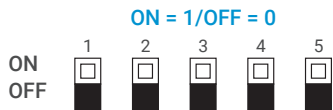
- 제품의 스피커로 출력되는 음량을 조절할 수 있습니다.

# 다기능 제품의 음색 및 조합

## 다기능 제품의 음색

다기능 제품의 기본 내장 음원은 총 30개입니다. Binary 입력 방식은 총 30개의 음원 모두 재생 가능하며, Bit 입력 방식은 6개의 그룹 중 한 개의 그룹을 선택하여 5개의 음을 개별 재생할 수 있습니다.

### · Bit 입력 방식 음원 그룹 구성

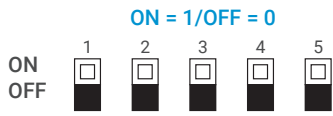


- 좌측 채널 선택 스위치를 이용해 선택된 그룹 안에서 5가지의 음을 개별로 선택 재생할 수 있습니다. (그룹 선택은 “다기능 제품의 기능 설정 방법” 참조)
- 신호선 인출형 제품은 채널 선택 스위치를 외부 결선으로 대체합니다.

그룹	채널	음원
WS	경고음 5음	Ch1 에엥~ 화재음(560Hz~1.5kHz)
		Ch2 위웅~위웅~ 긴급음(600Hz~1.5kHz)
		Ch3 삐뽀~삐뽀~ 구급음(450Hz~900Hz)
		Ch4 삐익삐익 음(820Hz)
		Ch5 품릴리시 알람(1kHz)
WP	특수경고음 1그룹 5음	Ch1 에엥~ 화재음(560Hz~1.5kHz)
		Ch2 띠익~ 음(820Hz)
		Ch3 삐익삐익 음(820Hz)
		Ch4 품릴리시 알람(1kHz)
		Ch5 일반 알람(1kHz)
WM	멜로디 5음	Ch1 즐거운 나의 집
		Ch2 엘리제를 위하여
		Ch3 빠꾸기 왈츠
		Ch4 피아노 소나타
		Ch5 터키 행진곡

그룹	채널	음원
WA	알람 5음	Ch1 전령음(뚜루루 음)
		Ch2 딩동 음
		Ch3 전화벨(따르릉 음)
		Ch4 삐삐삐삐 음
		Ch5 또르릉 음
WO	특수경고음 2그룹 5음	Ch1 렐렐렐렐 연속음(730Hz~920Hz)
		Ch2 삐뽀~삐뽀~ 느린 구급음(820Hz~1.05kHz)
		Ch3 위웅~위웅~ 긴급음(770Hz~1.2kHz)
		Ch4 렐렐렐렐 전화음(740Hz~910Hz)
		Ch5 에엥~ 소방음(770Hz~1.11kHz)
WN	특수경고음 3그룹 5음	Ch1 오잇~오잇~ 경고음(500Hz~1.11kHz)
		Ch2 삐오~삐오 경고음(940Hz~2.19kHz)
		Ch3 띠오~띠오~ 느린 후음 강조(680Hz~840Hz)
		Ch4 리로~ 리로~ 경고음(420Hz~470Hz)
		Ch5 연속 증가음(150Hz~1kHz)

· Binary 입력 방식 음원 그룹 구성



- 좌측 채널 선택 스위치를 이용하여 30개 채널의 음원을 선택할 수 있습니다.
- 신호선 인출형 제품은 채널 선택 스위치를 외부 결선으로 대체합니다.

Ch.	1	2	3	4	5	음색	주파수
0	0	0	0	0	0	출력음 없음	
1	0	0	0	0	1	에엥~화재음	560Hz~1.5kHz
2	0	0	0	1	0	위웅~위웅~ 긴급음	600Hz~1.5kHz
3	0	0	0	1	1	삐뽀~삐뽀~ 구급음	450Hz~900Hz
4	0	0	1	0	0	띠익~음	820Hz
5	0	0	1	0	1	삐익삐익음	820Hz
6	0	0	1	1	0	폼릴리시 알람	1kHz
7	0	0	1	1	1	일반 알람	1kHz
8	0	1	0	0	0	즐거운 나의 집	-
9	0	1	0	0	1	엘리제를 위하여	-
10	0	1	0	1	0	삐꾸기 왈츠	-
11	0	1	0	1	1	피아노 소나타	-
12	0	1	1	0	0	터키 행진곡	-
13	0	1	1	0	1	요술피리	-
14	0	1	1	1	0	바디네리	-
15	0	1	1	1	1	파인 애플 랙	-
16	1	0	0	0	0	전령음(뚜루루 음)	-
17	1	0	0	0	1	딩동 음	-
18	1	0	0	1	0	전화벨(따르릉 음)	-
19	1	0	0	1	1	삐삐삐삐음	-
20	1	0	1	0	0	또르릉 음	-
21	1	0	1	0	1	렐렐렐렐 연속음	730Hz~920Hz
22	1	0	1	1	0	삐뽀~삐뽀~ 느린 구급음	820Hz~1.05kHz
23	1	0	1	1	1	위웅~위웅~ 긴급음	770Hz~1.2kHz
24	1	1	0	0	0	렐렐렐렐 전화음	740Hz~910Hz
25	1	1	0	0	1	에엥~ 소방음	770Hz~1.11kHz
26	1	1	0	1	0	오잇~오잇~ 경고음	500Hz~1.11kHz
27	1	1	0	1	1	삐오~삐오 경고음	940Hz~2.19kHz
28	1	1	1	0	0	띠오~띠오~ 느린 후음 강조	680Hz~840Hz
29	1	1	1	0	1	리로~리로~ 경고음	420Hz~470Hz
30	1	1	1	1	0	연속 증가음	150Hz~1kHz

# MP3 기능 제품의 사용 방법

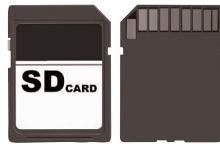
MP3 기능 제품은 경고음 30음 또는 31음이 내장되어 있으며, 사용자가 제작한 음성 메시지나 음악 파일(MP3)을 재생할 수 있습니다. 채널 선택 방식에 따라 Binary 입력은 30~31음 재생, Bit 입력은 30음 또는 31음 중 1번~5번까지 5가지 음을 선택 재생할 수 있습니다.

## • MP3란?

- MPEG(Motion Picture Experts Group: 동영상 전문가 그룹)의 비디오 CD의 압축 기술인 MPEG-1 압축기술 중 오디오 압축 기술 Audio layer-3 규격을 줄여 MP3라 합니다.
- MP3는 오디오 파일 중 고음질의 저용량 데이터를 저장하는 대표적인 표준기술입니다.
- MP3 파일의 확장자명은 “\*.mp3”로 되어 있으며, 음성 메시지, 알람 메시지, 음악 등 여러 종류의 음원을 저장하여 재생할 수 있습니다.

## • SD카드란?

SD 메모리카드는 MP3 또는 문서 파일 등을 저장, 복사, 삭제할 수 있는 소형 플래시 메모리 카드입니다. MP3 기능이 있는 제품은 음성 메시지 또는 알람 메시지 등의 오디오 파일을 SD카드에 저장하여 사용합니다.



- 일반 SD카드를 기본 사양으로 이용합니다.
  - 미니 SD와 Micro SD는 별도의 어댑터를 사용하시기 바랍니다.
  - 종류 : SD(FAT16), SDHC(FAT32)
  - 용량 : Max. 32Gbyte
  - SD카드 속도 C2, C4, C6, C10, U1, V6, V10까지 지원
- ※ 최대 10MB/s 지원가능

## • MP3 파일의 저장

- MP3 파일은 MP3 파일 저장 규격에 따라 저장하여 재생 가능합니다.
- Binary 입력 방식은 MP3 파일 저장 규격에 따라 특수경고음 제품의 SD카드(MP3) 제품은 최대 31음, 다기능 제품은 최대 30음을 저장 재생할 수 있습니다.
- Bit 입력 방식은 MP3 파일 저장 규격에 따라 저장된 MP3 파일 중 1번~5번까지 5가지의 음을 선택 재생할 수 있습니다.

**MP3 파일 저장 규격**

23	_	엘리제를 위하여	.mp3
----	---	----------	------

파일명 한글 20자, 영문 40자  
구분 기호(파일 번호와 제목 구분)  
메시지 번호 01~30(31)

**[예시]**

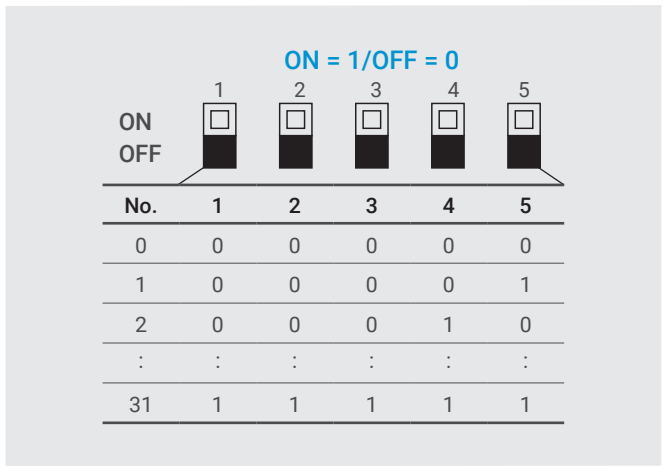
- 01\_화재음.mp3
- 02\_긴급음.mp3
- 03\_엘리제를 위하여.mp3
- ...
- 30\_빼꾸기 왈츠.mp3

· Binary 입력과 Bit 입력 방식

특수경고음 제품과 다기능 제품은 음원 선택 방식에 따라 Binary와 Bit 입력 방식이 있습니다.

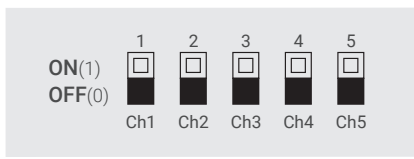
**Binary 입력 방식**

한 개의 스위치로 표현할 수 있는 수는 “0”, “1” 두 가지이며, 5개의 스위치를 조합하여 표현할 수 있는 경우의 수는 총 31가지입니다. 5개의 스위치를 조합하여 하나의 음원을 선택하는 방식을 Binary 입력 방식이라 합니다.



**Bit 입력 방식**

5개의 스위치 모두 각각의 스위치만을 입력으로 인식합니다. 2개의 동시 입력은 지원하지 않으므로 5개의 스위치로 각각 1개의 입력을 인식하는 방식을 Bit 입력 방식이라 합니다. 표현 가능한 수는 적으나 채널 번호를 쉽게 인식할 수 있는 장점이 있습니다.

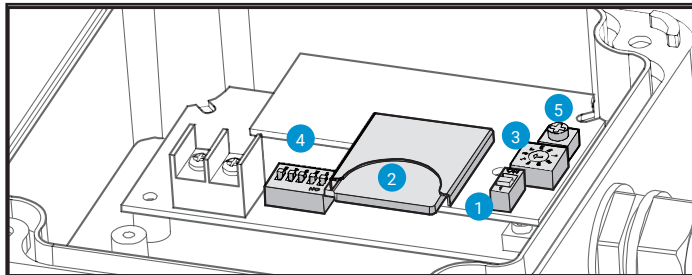


# MP3 기능 제품의 사용 방법

## MP3 기능 제품 기본 설명

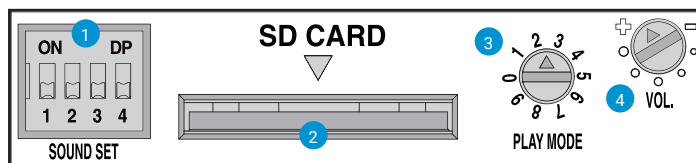
- MP3 기능 제품은 내부 내장음 30음 또는 31음과 외부 SD카드에 MP3 파일을 저장하여 사용할 수 있습니다.
- 채널 입력 방식 중 Binary 입력 방식은 30음 또는 31음을 선택 재생할 수 있으며, Bit 입력 방식은 MP3 파일 저장 규격에 따라 1번~5번까지 5가지의 음을 선택 재생할 수 있습니다.
- 당사 제품의 MP3 파일 재생 시의 음량은 0dB/1KHz 재생 기준으로 측정되었으며, 고객이 사용하는 음원의 종류에 따라 음량 편차가 발생할 수 있습니다.

## 내장 스위치 선택형



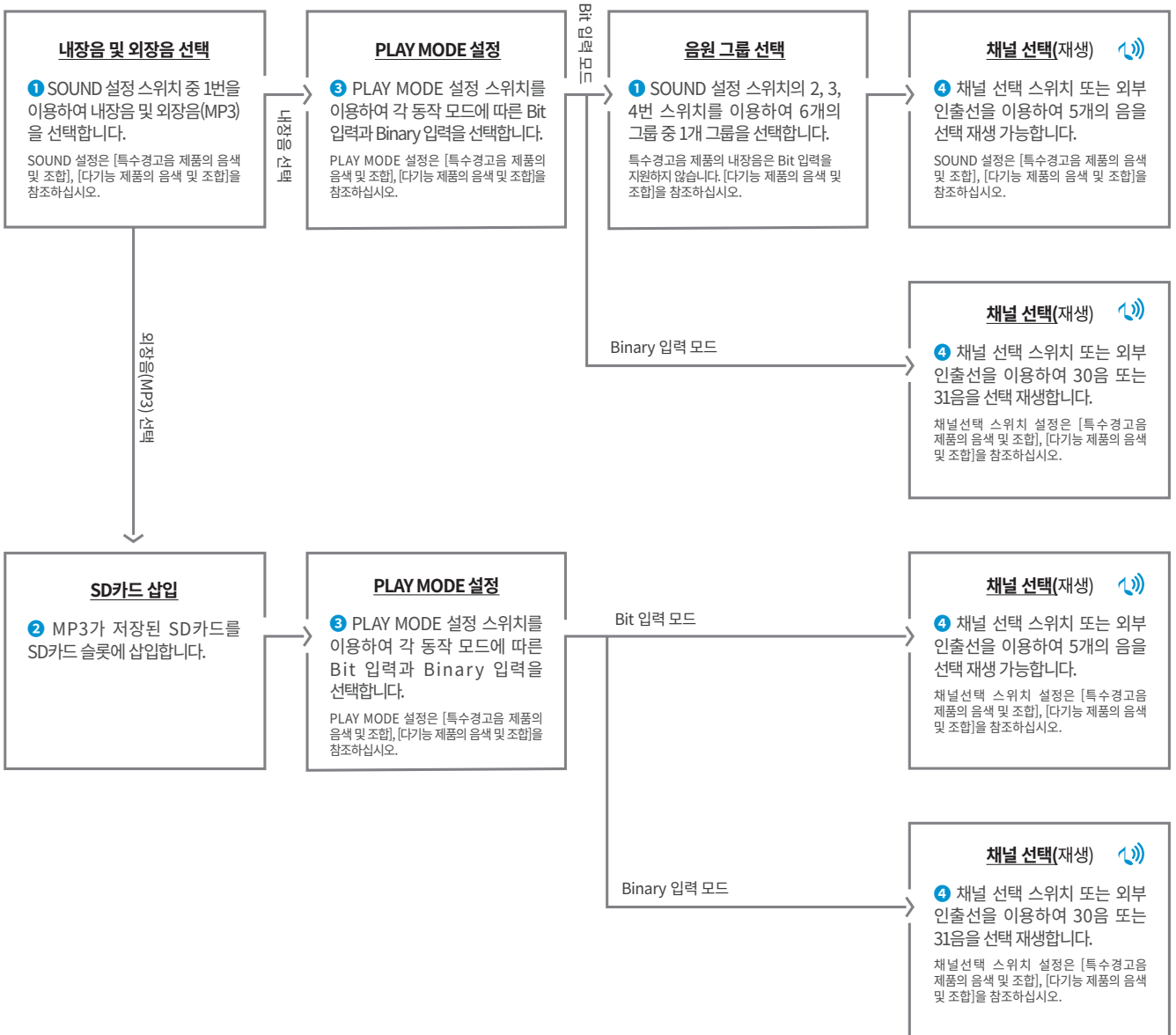
- ① SOUND 설정 스위치
- ② MP3 저장용 SD카드 슬롯
- ③ PLAY MODE 설정 스위치
- ④ 채널 선택 스위치
- ⑤ 음량조절용 VOLUME

## 신호선 인출형



- ① SOUND 설정 스위치
- ② MP3 저장용 SD카드 슬롯
- ③ PLAY MODE 설정 스위치
- ④ 음량조절용 VOLUME









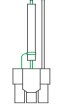
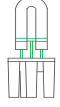
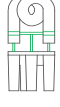
## MP3 기능 제품 설정 방법



# 전구 사양

아래의 표는 큐라이트에서 사용하고 있는 각종 전구를 제품별로 분류한 전구 일람표입니다. 전구 교체 시 해당 제품의 전구 사양을 정확히 확인하여 규격에 맞는 전구를 사용하기 바랍니다. 규격에 맞지 않는 전구 사용은 고장의 원인이 됩니다.

외형	일련번호	사양	규격	사용 전압	소비 전류	적용 제품
	1	14V / 5W	G14 9S	12V	0.357A	S50, ST45
	2	27V / 5W	G14 9S	24V	0.185A	
	3	120V / 5W	T16 x 28 9S	110V	0.042A	S50, ST45
	4	240V / 5W	T16 x 28 9S	220V	0.021A	
	5	12V / 5W	T16 x 35 15S	12V	0.417A	S60, S80, SR SJ, SJD
	6	24V / 5W	T16 x 35 15S	24V	0.208A	
	7	120V / 5W	T16 x 35 15D	110V	0.042A	S60
	8	240V / 5W	T16 x 35 15D	220V	0.021A	
	9	12V / 10W	T16 x 35 15S	12V	0.833A	S100, S125 SE ST56, ST80
	10	24V / 10W	T16 x 35 15S	24V	0.417A	
	11	48V / 10W	T16 x 35 15S	48V	0.208A	
	12	120V / 10W	T16 x 35 15S	110V	0.083A	S100, S125 ST56, ST80
	13	240V / 10W	T16 x 35 15S	220V	0.042A	
	14	48V / 10W	T16 x 35 15D	48V	0.208A	S100, S125 ST56, ST80
	15	120V / 10W	T16 x 35 15D	110V	0.083A	
	16	240V / 10W	T16 x 35 15D	220V	0.042A	
	17	12V / 15W	G23 15S	12V	1.25A	SK, S150, SH1, SH2, SED SD, SHD, SHD2 SMD, SESA, SEBA, SEA
	18	24V / 15W	G23 15S	24V	0.625A	
	19	48V / 15W	G23 15S	48V	0.313A	
	20	120V / 15W	G23 15S	110V	125mA	S150, SH1, SH2, SED SD, SHD, SHD2 SMD, SESA, SEBA, SEA
	21	240V / 15W	G23 15S	220V	0.063A	
	22	120V / 15W	G23 15D	110V	125mA	S150, SH1, SH2, SED SD, SHD, SHD2 SMD, SESA, SEBA, SEA
	23	240V / 15W	G23 15D	220V	0.063A	
	24	12V / 23W	S25 15S	12V	1.916A	S150, SH2, SD, SMD SESA, SEBA, SEA
	25	24V / 23W	S25 15S	24V	0.958A	
	26	48V / 25W	T23 x 62 15D	48V	0.521A	S150, SH2, SD, SMD SESA, SEBA, SEA
	27	120V / 25W	T23 x 62 15D	110V	0.208A	
	28	240V / 25W	T23 x 62 15D	220V	0.104A	
	29	12V / 35W	RP35 15S	12V	2.917A	S180
	30	24V / 35W	RP35 15S	24V	1.458A	

외형	일련번호	사양	규격	사용 전압	소비 전류	적용 제품
	31	120V / 35W	RP35 15D	110V	0.292A	S180
	32	240V / 35W	RP35 15D	220V	0.146A	
	33	110V / 60W	E26 ES	110V	0.545A	S150, SH2, SD, SMD SESA, SE, SEBA, SEA
	34	220V / 60W	E26 ES	220V	0.272A	
	35	12V / 30W	A60 E26	12V	2.5A	S150, SH2 SD, SMD
	36	24V / 60W	A60 E26	220V	2.5A	
	37	110V / 60W	A60 E26	110V	0.545A	S150, SH2 SD, SMD
	38	220V / 60W	A60 E26	220V	0.272A	
	39	12V / 35W	15S 할로겐	12V	2.917A	SKH
	40	24V / 35W	15S 할로겐	24V	1.458A	
	41	110V / 35W	15D 할로겐	110V	0.318A	S150, SH2, SD, SMD SESA, SE, SEBA, SEA
	42	220V / 35W	15D 할로겐	220V	0.159A	
	43	12V / 55W	15S 할로겐	12V	4.583A	S150, SH2, SD, SMD SESA, SE, SEBA, SEA
	44	24V / 55W	15S 할로겐	24V	2.292A	
	45	120V / 55W	15D 할로겐	110V	0.458A	S150, SH2, SD, SMD SESA, SE, SEBA, SEA
	46	240V / 55W	15D 할로겐	220V	0.229A	
	47	220V~350V	BGA2120 -BBC  I형 크세논램프		4W	S80S, S80AS SNE-S, SNES-S, SE-S
	48	200V~550V	EUB0641 -1A(G)  U형 크세논램프		6W	S100S, S125S S150US, S150RS SJS, SJSP SH1S, SH2S SEDS, SDS, SMDS SHDS, SHD2S SCDWS, SCDFS SESAS, SEBAS, SEAS
	49	280V~400V	BH0647(G)  W형 크세논램프		16W	S180US, S180UHS








## 아이콘 설명

본 카탈로그는 제품사양과 기능을 쉽게 인지할 수 있도록 여러 종류의 아이콘을 사용합니다. 각 아이콘을 이해하면 편리하게 카탈로그 정보를 확인할 수 있습니다.






### 광원 및 동작 방식 아이콘

아이콘	동작 방식	아이콘	동작 방식
	전구 점등형		전구 점등/점멸형
	전구 반사경 회전형		LED 반사경 회전형
	LED 점등형		LED 점등/점멸형
	LED 회전 점멸형		LED 스트로브형
	크세논램프 스트로브형		

### 청각 신호 아이콘

아이콘	신호	아이콘	신호
	부저		스피커
	혼		벨
	모터사이렌		MP3
	음량(dB)		

### 사양 아이콘

아이콘	사양	아이콘	사양
	자석 착탈형		사용 주위 온도
	NPN 트랜지스터		PNP 트랜지스터
	방진방수 등급(IP 등급)		무선 제어
	RoHS		

# 선박 | 중부하

Heavy Duty Signalings



선박, 중부하 기술 자료

P. 32

선박, 중부하 사양 일람표

P. 34

선박, 중부하 제품사양

P. 40



## 중장비용 제품의 진동, 충격

중장비용 제품은 심한 진동과 충격이 가해지는 환경에서 견딜 수 있어야 하므로 엄격한 기준에 의한 테스트가 필요합니다.

### · 진동 규격

- 제품 고정 위치의 X, Y, Z 방향 각각에 대하여 진동 가속도 15g, 주파수 대역 10Hz~200Hz(1.0 octave/min), 최대 진폭 10mm로, Z 방향에서 4시간, X, Y 방향에서 각각 2시간씩 총 8시간 테스트 후 제품의 외관에 균열, 파손 및 부품의 이탈이 발생하지 않아야 하며 정격 전압에서 2시간 동안 정상 동작해야 합니다.

### · 충격 규격

- 제품 고정 위치의 X, Y, Z 방향 각각에 대하여 충격 가속도 50g, 지속시간 11ms로 각 방향에 충격을 가한 후, 제품의 외관에 균열, 파손 및 부품의 이탈이 발생하지 않아야 하며, 정격 전압에서 2시간 동안 정상 동작해야 합니다.

## 재질별 특성

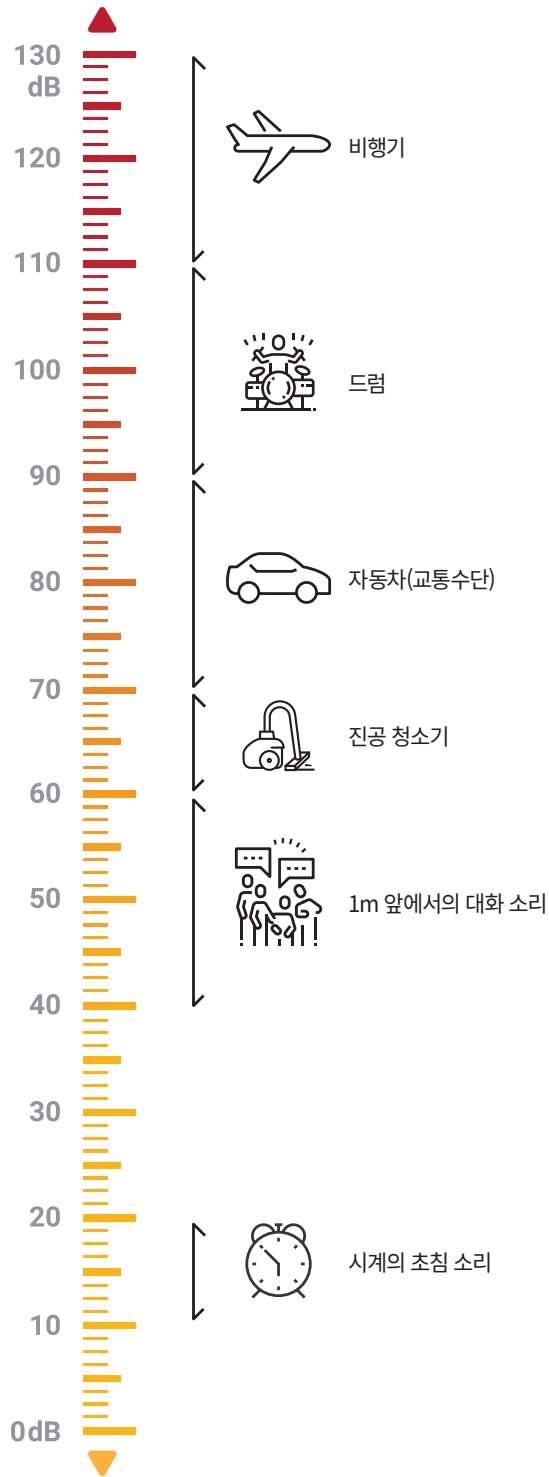
선박, 중부하용 제품은 진동, 충격, 내부식성에 강한 재질이 필요합니다.

### · 제품에 사용되는 주요 재질별 특성

재질명	기호	특징
ABS수지	ABS	· 불투명으로 표면에 광택이 있으며 내충격성이 뛰어남 · 주로 전기 · 전자 부품의 외관 부품 용도로 사용
폴리 카보네이트	PC	· 고인장, 고강도로 양호한 전기 절연성과 투명성이 있음 · 내충격용 부품에 사용하며 투명성이 요구되는 자동차용 투명커버 부품, 소형 전기 · 전자 부품 등에 주로 사용
아크릴	PMMA	· 광 투과율이 90% 이상으로 고도의 투명성을 지니며 외부 환경에 대한 화학적 저항이 우수하여 내약품성, 착색성이 뛰어남 · 주로 조명용 렌즈에 많이 사용되며 자동차용 내부커버, 항공기와 선박의 유리 대체용으로 사용
알루미늄	Al	· 가볍고 튼튼하며, 산화에 강해 산업 전반에 널리 쓰임 · 외관, 가공 용이성, 우수한 내부식성, 높은 강도 대비 중량 비율 등의 다양한 물성치를 가지고 있음 · 주로 항공우주, 교통, 건축, 극저온 및 가혹한 환경에서 널리 사용
황동	BRASS	· 황동은 구리와 아연의 합금으로 주조성과 내마모성이 우수하고 강도가 큼 · 미술 공예품, 밸브류, 선박용 판, 동상 등 탄성을 필요로 하는 스프링 이외에도 병기, 기계 부품, 베어링 재료, 전기, 반도체 재료 등 다양하게 사용
스테인리스	SUS	· 크롬을 첨가해서 내부식성이 강한 페라이트계와 크롬, 니켈을 첨가한 오스테나이트계로 분류됨 · 일반강에 비해 가격이 비싸고 가공성이 떨어지지만 부식에 강한 특징이 있어 별도의 표면처리가 필요 없음 · 주로 외장형 부품으로 사용
실리콘 고무	Q(Silicon)	· 내한성, 내열성, 내유성, 무독성, 내약품성의 고무 소재로 최대한의 신뢰성과 안정성을 필요로 하는 방위산업 및 항공산업, 자동차, 식품 용기 등에 널리 사용
니트릴 고무	NBR	· 고온과 윤활유에 대한 내성이 뛰어남 · 주로 오일실, 캐스킷, 내유성 호스 등에 사용

## 일상생활 소음 지수

소음이 심한 작업 환경에서 혼(Horn) 제품의 신호음이 제대로 전달되기 위해서는 고음량의 신호전달기기가 필요합니다. 신호전달기기의 음량을 일상생활 소음과 비교하면 아래와 같습니다.



# 선박, 중부하용 모델 사양 일람표



형번	FLTS	QA70HLS	QA85LSE	QA100HLS	QA115HLS	QA115HLSP	
사용 전압	DC12V, DC24V	DC12V~24V	DC12V~24V	DC12V~24V	DC12V~24V	DC12V~24V	
외형 치수 (mm)	Outdia	□80x80	Ø72(Globe) 108x112(Body)	Ø86(Globe) Ø132(Body)	Ø101	Ø107(Globe) Ø150(Body)	Ø117
	Height	37	108	90	113	112	291
	Depth						
광원 및 동작	재질	렌즈-PC 몸체-ABS	그로브-PC 몸체-ABS+GF	그로브-PC 몸체-ABS+PC	그로브-PC 몸체-ABS	그로브-PC 몸체-PC	그로브-PC 몸체-PC
	LED 스트로브		●	●	●	●	●
LED 점등/점멸	●(점등형)		●				
취부 방법	직부형	직부형	직부형	직부형	직부형	Pole 취부형	
케이블 인입구		Ø9 CABLE ENTRY	Ø5 CABLE ENTRY	Ø10 CABLE ENTRY			
보호 등급	IP65	IP66	IP65	IP66	IP66	IP66	
취부 위치	실내/실외	실내/실외	실내/실외	실내/실외	실내/실외	실내/실외	
취부 방향	수직, 수평, 역방향 수직	수직, 수평, 역방향 수직	수직, 수평, 역방향 수직	수직, 수평, 역방향 수직	수직, 수평, 역방향 수직	수직, 수평, 역방향 수직	
인증	CE, UL	-	-	CE	CE	CE	
주문사항	-	-	커넥터형 결선 제품	-	커넥터형 결선 제품, 보호망 장착형	커넥터형 결선 제품	
Page	P40	P41	P42	P41	P43	P43	



형번	QA115LSE	QA125HLS	QA125HLS P	QA140HLS P	SH1	SHIP	
사용 전압	DC12V~24V	DC12V~24V	DC12V~24V	DC12V, DC24V	DC12V, DC24V AC110V, AC220V	DC12V, DC24V AC110V, AC220V	
외형 치수 (mm)	Outdia	Ø107(Globe) Ø150(Body)	Ø123	Ø123	Ø140	Ø136	Ø136
	Height	112	158	330	325	167	178
	Depth					-	-
광원 및 동작	재질	그로브-PC 몸체-PC	그로브-PC 몸체-PC	그로브-PC 몸체-PC	그로브-PC 몸체-PC	그로브-PC 몸체-AL	그로브-PC 몸체-AL
	전구 반사경 회전					●	●
LED 반사경 회전					●	●	
LED 점등/점멸					●	●	
LED 스트로브	●	●	●	●			
크세논램프 스트로브					●	●	
취부 방법	직부형	직부형	Pole 취부형	Pole 취부형	직부형	직부형	
케이블 인입구		-	-	-	1/2" PF	1/2" PF	
보호 등급	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66	
취부 위치	실내/실외	실내/실외	실내/실외	실내/실외	실내/실외	실내/실외	
취부 방향	수직, 수평, 역방향 수직	수직, 수평, 역방향 수직	수직, 수평, 역방향 수직	수직, 수평, 역방향 수직	수직, 수평, 역방향 수직	수직, 수평, 역방향 수직	
인증	CE	-	-	CE	CCS, CE	CCS, CE	
주문사항	커넥터형 결선 제품, 보호망 장착형	-	-	커넥터형 결선 제품	케이블 그랜드 장착	케이블 그랜드 장착	
Page	P44	P45	P45	P46-47	P48-53	P48-53	

# 선박, 중부하용 모델 사양 일람표



형번	SH1-SUS	SH1P-SUS	SH1T	SH1TP	SH2	SH2P
사용 전압	DC12V, DC24V AC110V, AC220V	DC12V, DC24V AC110V, AC220V	DC12V, DC24V AC110V, AC220V	DC12V, DC24V AC110V, AC220V	DC12V, DC24V AC110V, AC220V	DC12V, DC24V AC110V, AC220V
외형 치수 (mm)	Outdia	Ø136	Ø136	Ø136	Ø154	Ø154
	Height	167	178	167	178	212
	Depth	-	-	234(Length)	234(Length)	-
재질	그로브-PC 몸체-SUS316L	그로브-PC 몸체-SUS316L	그로브-PC 몸체-AI	그로브-PC 몸체-AI	그로브-PC 몸체-AI	그로브-PC 몸체-AI
광원 및 동작	전구 반사경 회전	●	●	●	●	●
	LED 반사경 회전	●	●	●	●	●
	LED 점등/점멸	●	●	●	●	●
	크세논램프 스트로브	●	●	●	●	●
취부 방법	직부형	직부형	직부형	직부형	직부형	직부형
케이블 인입구	1/2" PF	1/2" PF	1/2" PF	1/2" PF	1/2" PF	1/2" PF
보호 등급	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
취부 위치	실내/실외	실내/실외	실내/실외	실내/실외	실내/실외	실내/실외
취부 방향	수직, 수평, 역방향 수직	수직, 수평, 역방향 수직	수직, 수평, 역방향 수직	수직, 수평, 역방향 수직	수직, 수평, 역방향 수직	수직, 수평, 역방향 수직
인증	CE	CE	CE	CE	CE	CE
주문사항	케이블 그랜드 장착	케이블 그랜드 장착	케이블 그랜드 장착, 양방향 2구 단자박스, 케이블 인입구 3/4"PF	케이블 그랜드 장착, 양방향 2구 단자박스, 케이블 인입구 3/4"PF	케이블 그랜드 장착 활동 몸체	케이블 그랜드 장착 활동 몸체
Page	P48-53	P48-53	P48-53	P48-53	P48-53	P48-53

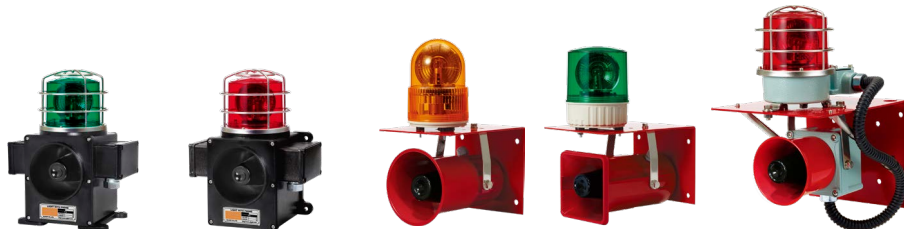


형번	SH2T	SH2TP	SHD	SHDP	SHD2	SHD2P	
사용 전압	DC12V, DC24V AC110V, AC220V	DC12V, DC24V AC110V, AC220V	DC12V, DC24V AC110V, AC220V	DC12V, DC24V AC110V, AC220V	DC12V, DC24V AC110V, AC220V	DC12V, DC24V AC110V, AC220V	
외형 치수 (mm)	Outdia	Ø154	Ø135	Ø135	Ø135	Ø135	
	Height	198	212	227	237	227	237
	Depth	250(Length)	250(Length)	263(Length)	263(Length)	359(Length)	359(Length)
재질	그로브-PC 몸체-AI	그로브-PC 몸체-AI	그로브-PC 몸체-AI	그로브-PC 몸체-AI	그로브-PC 몸체-AI	그로브-PC 몸체-AI	
광원 및 동작	전구 반사경 회전	●	●	●	●	●	
	LED 반사경 회전	●	●	●	●	●	
	LED 점등/점멸	●	●	●	●	●	
	크세논램프 스트로브	●	●	●	●	●	
음색 및 량	신호음 5음	-	Max.114dB at 1m	Max.114dB at 1m	Max.114dB x 2 at 1m	Max.114dB x 2 at 1m	
	음성 신호	-	108~113dB at 1m	108~113dB at 1m	108~113dB x 2 at 1m	108~113dB x 2 at 1m	
취부 방법	직부형	직부형	직부형	직부형	직부형	직부형	
케이블 인입구	1/2" PF	1/2" PF	1/2" PF	1/2" PF	1/2" PF	1/2" PF	
보호 등급	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66	
취부 위치	실내/실외	실내/실외	실내/실외	실내/실외	실내/실외	실내/실외	
취부 방향	수직, 수평, 역방향 수직	수직, 수평, 역방향 수직	수직, 역방향 수직	수직, 역방향 수직	수직, 역방향 수직	수직, 역방향 수직	
인증	CE	CE	CE, CCS	CE, CCS	-	-	
주문사항	케이블 그랜드 장착, 양방향 2구 단자박스, 케이블 인입구 3/4" PF, 활동 몸체	케이블 그랜드 장착, 양방향 2구 단자박스, 케이블 인입구 3/4" PF, 활동 몸체	케이블 그랜드 장착, 케이블 인입구 3/4" PF, 음색 신호선 인출형	케이블 그랜드 장착, 케이블 인입구 3/4" PF, 음색 신호선 인출형	케이블 그랜드 장착, 케이블 인입구 3/4" PF, 음색 신호선 인출형	케이블 그랜드 장착, 케이블 인입구 3/4" PF, 음색 신호선 인출형	
트랜지스터	-	-	NPN형	NPN형	NPN형	NPN형	
Page	P48-53	P48-53	P54-57	P54-57	P54-57	P54-57	

# 선박, 중부하용 모델 사양 일람표



형번	SED	SEDP	SD	SDP	SMD	SMDP
사용 전압	DC12V, DC24V AC110V, AC220V	DC12V, DC24V AC110V, AC220V	DC12V, DC24V AC110V, AC220V	DC12V, DC24V AC110V, AC220V	DC12V, DC24V AC110V, AC220V	DC12V, DC24V AC110V, AC220V
외형 치수 (mm)	Outdia	Ø135	Ø135	Ø158	Ø158	Ø158
	Height	380	390	410	424	463
	Depth	175	175	175	175	210
재질	그로브-PC 몸체-Al	그로브-PC 몸체-Al	그로브-PC 몸체-Al	그로브-PC 몸체-Al	그로브-PC 몸체-Al	그로브-PC 몸체-Al
광원 및 동작	전구 반사경 회전	●	●	●	●	●
	LED 반사경 회전	●	●	●	●	●
	LED 점등/점멸	●	●	●	●	●
	크세논램프 스트로브	●	●	●	●	●
음색 및 음량	신호음 5음	Max.114dB at 1m	Max.114dB at 1m	Max.114dB at 1m	Max.114dB at 1m	Max.120dB at 1m
	음성 신호	108~113dB at 1m	108~113dB at 1m	108~113dB at 1m	108~113dB at 1m	109~117dB at 1m
취부 방법	벽부형	벽부형	벽부형	벽부형	벽부형	벽부형
케이블 인입구	1/2" PF	1/2" PF	1/2" PF	1/2" PF	1/2" PF	1/2" PF
보호 등급	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
취부 위치	실내/실외	실내/실외	실내/실외	실내/실외	실내/실외	실내/실외
취부 방향	수직, 수평, 역방향 수직	수직, 수평, 역방향 수직	수직, 수평, 역방향 수직	수직, 수평, 역방향 수직	수직, 수평, 역방향 수직	수직, 수평, 역방향 수직
인증	CE, CCS	CE, CCS	CE	CE	-	-
주문사항	케이블 그랜드 장착, 케이블 인입구 3/4" PF 음색 신호선 인출형	케이블 그랜드 장착, 케이블 인입구 3/4" PF 음색 신호선 인출형	케이블 그랜드 장착, 케이블 인입구 3/4" PF 음색 신호선 인출형, 활동 몸체	케이블 그랜드 장착, 케이블 인입구 3/4" PF 음색 신호선 인출형, 활동 몸체	케이블 그랜드 장착, 케이블 인입구 3/4" PF 음색 신호선 인출형, 활동 몸체	케이블 그랜드 장착, 케이블 인입구 3/4" PF 음색 신호선 인출형, 활동 몸체
트랜지스터	NPN형	NPN형	NPN형	NPN형	NPN형	NPN형
Page	P61-66	P61-66	P61-66	P61-66	P61-66	P61-66



형번	SCDF	SCDW	SC1	SC2	SC3
사용 전압	DC12V, DC24V AC110V, AC220V	DC12V, DC24V AC110V, AC220V	DC12V, DC24V AC110V, AC220V	DC12V, DC24V AC110V, AC220V	DC12V, DC24V AC110V, AC220V
외형 치수 (mm)	Outdia	Ø140(Cage)	Ø140(Cage)	150(Width)	174(Width)
	Height	322	313	287	312
	Depth	167(Length)	177(Length)	200	232
재질	그로브-PC 몸체-PC+GF	그로브-PC 몸체-PC+GF	그로브-AS 몸체-ABS	그로브-AS 몸체-ABS	그로브-PC 몸체-Al
광원 및 동작	전구 점등/점멸	●	●	●	●
	전구 반사경 회전	●	●	●	●
	LED 반사경 회전	●	●	●	●
	LED 점등/점멸	●	●	●	●
	LED 스트로브	●	●	●	●
	LED 회전 점멸	●	●	●	●
크세논램프 스트로브	●	●	●	●	●
음색 및 음량	신호음 5음	Max.113dB at 1m	Max.113dB at 1m		
	신호음 15음			Max.108dB at 1m	Max.105dB at 1m
음성 신호	108~113dB at 1m	108~113dB at 1m	95~102dB at 1m	94~101dB at 1m	108~113dB at 1m
취부 방법	자립형	벽부형	벽부형	벽부형	벽부형
케이블 인입구	1/2" PF	1/2" PF	-	-	1/2" PF
보호 등급	IP66	IP66	IP44	IP44	IP56
취부 위치	실내/실외	실내/실외	실내	실내	실내
취부 방향	수직, 수평, 역방향 수직	수평, 역방향 수직	수평, 역방향 수직	수평, 역방향 수직	수평, 역방향 수직
인증	CE, CCS	CE, CCS			
주문사항	케이블 그랜드 장착, 케이블 인입구 3/4" PF, 음색 신호선 인출형	케이블 그랜드 장착, 케이블 인입구 3/4" PF, 음색 신호선 인출형	(상세페이지 참조)	(상세페이지 참조)	(상세페이지 참조)
트랜지스터	NPN형	NPN형			
Page	P58-60	P58-60	P67-68	P67-68	P67-68

# 선박, 중부하용 모델 사양 일람표



형번	SSLW	SSLM	QWCD35 (QWCD35B)	QWCD50	QWCD35T (QWCD35BT)	QWCD50T	
사용 전압	DC24V AC110V, AC220V	DC24V AC110V, AC220V	DC12V~24V AC110V~220V (부저형: DC12V, DC24V AC110V~220V)	DC12V~24V AC110V~220V	DC12V~24V AC110V~220V (부저형: DC12V, DC24V AC110V~220V)	DC12V~24V AC110V~220V	
외형 치수 (mm)	Outdia	Ø93	Ø93	□136 x 179	□168 x 222	□196 x 179	□229 x 222
	Height	160~595	160~595				
	Depth	43	43	128	163	126	163
광원 및 동작	재질	렌즈-PC 몸체-Al	렌즈-PC 몸체-Al	혼-PC 몸체-PC+ABS	혼-PC 몸체-PC+ABS	혼-PC 몸체-PC+ABS	혼-PC 몸체-PC+ABS
	LED 점등/점멸 LED 스트로브	●	●	●	●	●	●
음색 및 음량	고음량 부저			Max.115dB at 1m		Max.115dB at 1m	
	신호음 30음			Max.115dB at 1m	Max.123dB at 1m	Max.115dB at 1m	Max.123dB at 1m
	신호음 31음	-	-	Max. 112dB at 1m	Max. 115dB at 1m	Max. 112dB at 1m	Max. 115dB at 1m
	MP3	-	-	Max. 112dB at 1m	Max. 115dB at 1m	Max. 112dB at 1m	Max. 115dB at 1m
취부 방법	벽부형	벽부형	벽부형	벽부형	벽부형	벽부형	
케이블 인입구	M12-5PIN 커넥터 C10-Cable	M12-5PIN 커넥터 C10-Cable	M20	M20	M20	M20	
보호 등급	IP68	IP68	IP66	IP66	IP66	IP66	
취부 위치	실내/실외	실내/실외	실내/실외	실내/실외	실내/실외	실내/실외	
취부 방향	수직, 수평, 역방향 수직	수직, 수평, 역방향 수직	수직, 역방향 수직	수직, 역방향 수직	수직, 역방향 수직	수직, 역방향 수직	
인증	CE	CE	CE, UL, CCS	CE, UL	CE, UL	CE, UL	
주문사항	-	-	음색 신호선 인출형, CAN 통신형 제품, 내한형 제품	음색 신호선 인출형, 내한형 제품	음색 신호선 인출형, CAN 통신형 제품, 내한형 제품	음색 신호선 인출형, 내한형 제품	
트랜지스터	-	-	NPN형	NPN형	NPN형	NPN형	
Page	P69-70	P69-70	P71-76	P71-76	P71-76	P71-76	



형번	QWH35 (QWH35B)	QWH50	QWH35T (QWH35BT)	QWH50T	
사용 전압	DC12V~24V AC110V~220V (부저형: DC12V, DC24V AC110V~220V)	DC12V~24V AC110V~220V	DC12V~24V AC110V~220V (부저형: DC12V, DC24V AC110V~220V)	DC12V~24V AC110V~220V	
외형 치수 (mm)	Outdia	□136 x 179	□168 x 222	□196 x 179	□229 x 222
	Height				
	Depth	128	163	126	163
재질	혼-PC+ABS 몸체-PC+ABS	혼-PC+ABS 몸체-PC+ABS	혼-PC+ABS 몸체-PC+ABS	혼-PC+ABS 몸체-PC+ABS	
	고음량 부저	Max.115dB at 1m		Max.115dB at 1m	
음색 및 음량	신호음 30음	Max. 115dB at 1m	Max. 123dB at 1m	Max. 115dB at 1m	Max. 123dB at 1m
	신호음 31음	Max. 115dB at 1m	Max. 123dB at 1m	Max. 115dB at 1m	Max. 123dB at 1m
	MP3	Max. 112dB at 1m	Max. 115dB at 1m	Max. 112dB at 1m	Max. 115dB at 1m
	취부 방법	벽부형	벽부형	벽부형	벽부형
케이블 인입구	M20	M20	M20	M20	
보호 등급	IP66	IP66	IP66	IP66	
취부 위치	실내/실외	실내/실외	실내/실외	실내/실외	
취부 방향	수평, 역방향 수직	수평, 역방향 수직	수평, 역방향 수직	수평, 역방향 수직	
인증	CE, UL	CE, UL	CE, UL	CE, UL	
주문사항	음색 신호선 인출형, CAN 통신형 제품, 내한형 제품	음색 신호선 인출형, 내한형 제품	음색 신호선 인출형, CAN 통신형 제품, 내한형 제품	음색 신호선 인출형, 내한형 제품	
트랜지스터	NPN형	NPN형	NPN형	NPN형	
Page	P77-82	P77-82	P77-82	P77-82	

# 선박, 중부하용 모델 사양 일람표



형번	SEWN30E	SEWN30L	SEWN30T	SEWN50E	SEWN50L	SEWN50T
사용 전압	DC12V, DC24V AC110V, AC220V	DC12V, DC24V AC110V, AC220V	DC12V, DC24V AC110V, AC220V	DC12V, DC24V AC110V, AC220V	DC12V, DC24V AC110V, AC220V	DC12V, DC24V AC110V, AC220V
외형 치수 (mm)	Outdia	Ø117(Horn)	Ø117(Horn)	Ø168(Horn)	Ø168(Horn)	Ø168(Horn)
	Height			223		272
	Depth	182	179(Length)	182	229	226(Length)
재질	몸체-AI 혼 하우징-PC		몸체-AI 혼 하우징-PC		몸체-AI 혼 하우징-PC	
	몸체-AI 혼 하우징-PC		몸체-AI 혼 하우징-PC		몸체-AI 혼 하우징-PC	
음색 및 음량	신호음 5음	Max.114dB at 1m	Max.114dB at 1m	Max.114dB at 1m	Max.120dB at 1m	Max.120dB at 1m
	음성 신호	108~113dB at 1m	108~113dB at 1m	108~113dB at 1m	109~117dB at 1m	109~117dB at 1m
취부 방법	벽부형	자립형	벽부형	벽부형	자립형	벽부형
케이블 인입구	1/2" PF	1/2" PF	1/2" PF	1/2" PF	1/2" PF	1/2" PF
보호 등급	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
취부 위치	실내/실외	실내/실외	실내/실외	실내/실외	실내/실외	실내/실외
인증	CE, CCS	CE	CE	CE	CE	CE
주문사항	케이블 그랜드 장착, 음색 신호선 인출형, 황동 몸체, 케이블 인입구 3/4" PF	케이블 그랜드 장착, 음색 신호선 인출형, 황동 몸체, 케이블 인입구 3/4" PF	케이블 그랜드 장착, 양방향 2구 단자박스, 음색 신호선 인출형, 황동 몸체, 케이블 인입구 3/4" PF	케이블 그랜드 장착, 음색 신호선 인출형, 황동 몸체, 케이블 인입구 3/4" PF	케이블 그랜드 장착, 음색 신호선 인출형, 황동 몸체, 케이블 인입구 3/4" PF	케이블 그랜드 장착, 양방향 2구 단자박스, 음색 신호선 인출형, 황동 몸체, 케이블 인입구 3/4" PF
트랜지스터	NPN형	NPN형	NPN형	NPN형	NPN형	NPN형
Page	P83-85	P83-85	P83-85	P83-85	P83-85	P83-85



형번	SN	SEHN25	SEHN50	SHDN30
사용 전압	DC12V~24V AC110V, AC220V	DC12V, DC24V AC110V, AC220V	DC12V, DC24V AC110V, AC220V	DC12V, DC24V AC110V, AC220V
외형 치수 (mm)	Outdia	Ø119(Horn)	Ø158(Horn)	Ø167(Horn)
	Height	-	-	-
	Depth	167(Length)	238(Length)	242(Length)
재질	하우징-Steel		하우징-Steel	
	하우징-Steel		하우징-Steel	
음색 및 음량	신호음 5음	Max.100dB at 1m	Max.115dB at 1m	Max.118dB at 1m
	음성 신호	92~96dB at 1m	99~112dB at 1m	108~118dB at 1m
취부 방법	자립형	자립형	자립형	직부형
케이블 인입구	Ø10	Ø21	Ø21	1/2" PF
보호 등급	IP55	IP55	IP55	IP56
취부 위치	실내	실내	실내	실내
인증	CE	-	-	-
주문사항	음색 신호선 인출형	음색 신호선 인출형	음색 신호선 인출형	음색 신호선 인출형, 케이블 인입구 3/4" PF
트랜지스터	NPN형	NPN형	NPN형	NPN형
Page	P88-89	P88-89	P88-89	P86

# 선박, 중부하용 모델 사양 일람표



형번	SM30	SM40	SM200	SM400	SAB130	SAB200	
사용 전압	DC12V, DC24V AC110V, AC220V	DC12V, DC24V AC110V, AC220V	DC24V AC110V, AC220V	DC24V AC110V, AC220V	DC24V AC110V, AC220V	DC24V AC110V, AC220V	
외형 치수 (mm)	Outdia	Ø77	Ø128	Ø143	Ø165	Ø130(Bell)	Ø200(Bell)
	Height	-	-	-	-	238	269
	Depth	DC12/24: 82(Length) AC110/220: 105(Length)	162(Length)	231(Length)	284(Length)	107	107
재질	하우징-Steel	하우징-ABS	하우징-Steel	하우징-Steel	벨-Steel 하우징-ABS	벨-Steel 하우징-ABS	
음량	Max.110dB at 1m	Max.116dB at 1m	Max.120dB at 1m	Max.123dB at 1m	Max.95dB at 1m	Max.95dB at 1m	
취부 방법	자립형	자립형	직부형	직부형	벽부형	벽부형	
케이블 인입구	Ø9	Ø22	Ø9	Ø22	Ø20	Ø20	
보호 등급	-	-	-	-	IP44	IP44	
취부 위치	실내	실내	실내	실내	실내	실내	
인증	-	-	CE	-	CE	CE	
주문사항	-	-	-	-	케이블 인입구 2EA	케이블 인입구 2EA	
Page	P90	P90	P91	P91	P87	P87	



형번	SANA200	SANA400	SANA700	QEB	
사용 전압	DC24V AC110V, AC220V	DC24V AC110V, AC220V	DC24V AC110V, AC220V	DC24V AC110V, AC220V	
외형 치수 (mm)	Outdia	Ø146(Horn)	Ø110(Horn)	Ø101(Horn)	120 x 120
	Height	222	222	222	-
	Depth	333	193	144	117
재질	혼-PC 슬레노이드박스-ABS	혼-PC 슬레노이드박스-ABS	혼-PC 슬레노이드박스-ABS	몸체, 커버-시	
음량	Max.130dB at 1m	Max.130dB at 1m	Max.130dB at 1m	-	
취부 방법	벽부형	벽부형	벽부형	벽부형	
케이블 인입구	10C니플(Air)	10C니플(Air)	10C니플(Air)	1/2" NPT, 10C니플(Air)	
보호 등급	IP56	IP56	IP56	IP66	
취부 위치	실내	실내	실내	실내/실외	
인증	-	-	-	KIMM	
주문사항	혼과 슬레노이드박스 개별형, NON RETURN 밸브, Y필터 장착, 레귤레이터	혼과 슬레노이드박스 개별형, NON RETURN 밸브, Y필터 장착, 레귤레이터	혼과 슬레노이드박스 개별형, NON RETURN 밸브, Y필터 장착, 레귤레이터	방폭 케이블 그랜드 장착	
Page	P92-93	P92-93	P92-93	P94	



FLTS

**제품사양**

FLTS

재 질 렌즈-PC, 몸체-ABS  
 사용 주위 온도 -30°C ~ +50°C  
 보호 등급 IP65  
 RoHS 대응

- 컴팩트한 구조로 미려한 디자인
- 전원선 컨넥터 부착으로 설치 용이성 확보
- 지시등 내부 불빛을 집광시키는 반사체와 확산판 조립 구조로 정면/측면 시인성이 우수

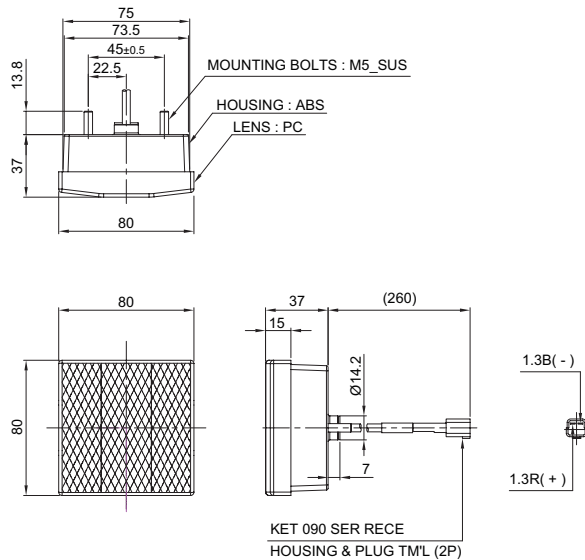
**FLTS LED 점등형 방향 지시등**

형번	전압	전류	인증	중량	색상
FLTS	DC12V	100mA	CE UL	0.12kg	● A-황
	DC24V	50mA			

※ DC12V 사양 사용 전압 범위 DC10V ~ DC13.2V  
 ※ DC24V 사양 사용 전압 범위 DC21.6V ~ DC26.4V

**외형도 ·FLTS**

단위: mm



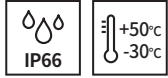
**결선 정보**

- 전원선 규격 UL2464 AWG20 (0.5sq) x 2C 250mm
- 본 제품은(+) (-) 극성 구별 없이 사용할 수 있습니다.
- 커넥터 정보 KET 090 SER RECE /HOUSING & PLUG TM'L (2P)

**모델 선정**

FLTS	-	12	-	A
[형번] FLTS		[전압] 12-DC12V 24-DC24V		[색상] ● A-황

# QA70HLS / QA100HLS



## 제품사양

QA70HLS | QA100HLS

재 질 그로브-PC, 몸체-ABS+GF(QA70HLS),  
ABS(QA100HLS)  
사용 주위 온도 -30°C ~ +50°C  
보 호 등 급 IP66  
진 동 / 충 격 진동 15g, 충격 50g 만족

- 특수 LED 확산 시스템 적용으로 햇빛이 강한 옥외 환경에서 강력한 신호빛 발산
- 진동과 충격 대응력이 뛰어난 구조로 내구성 우수
- 폭풍우와 심한 흠먼지에 견딜 수 있는 완벽한 밀폐 구조(IP66)



QA70HLS



QA100HLS

### QA70HLS LED 스트로브 표시등

형번	전압	전류	인증	중량	색상
QA70HLS	DC12V~24V	Max.650mA	-	0.23kg	● R-적 ● A-황

- 하우징 하단 면에 취부대가 형성된 구조로 2개의 볼트를 이용하여 현장 취부가 편리
- 소형 농기계 안전 표시등으로 적합
- 점멸 수: 45~55/min, 외경: 70mm

※ DC 사양 사용 전압 범위 DC10V~30V

### QA100HLS LED 스트로브 표시등

형번	전압	전류	인증	중량	색상
QA100HLS	DC12V~24V	Max.1.2A	CE	0.39kg	● R-적 ● A-황

- 점멸 수: 60~80/min, 외경: 100mm

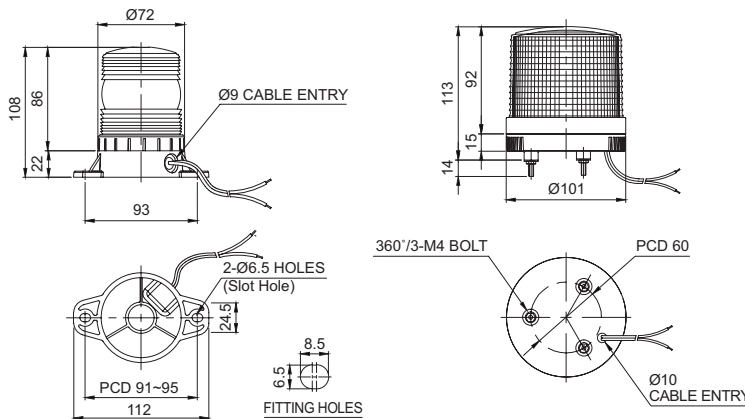
※ DC 사양 사용 전압 범위 DC10V~30V

### 외형도

·QA70HLS

·QA100HLS

단위: mm



### 결선 정보

- QA70HLS: 전원선 규격 UL1015 AWG18(0.75sq) x 2C 400mm
- QA100HLS: 전원선 규격 KSC3304(0.85sq) x 2C 400mm
- 본 제품은(+) (-) 극성 구별 없이 사용할 수 있습니다.

### 모델 선정

QA100HLS	-	12/24	-	R
[형번] QA70HLS QA100HLS		[전압] 12/24-DC12V~24V		[색상] ● R-적 ● A-황

# QA85LSE



QA85LSE

## 제품사양

QA85LSE

재 질 그로브-PC, 몸체-ABS+PC  
 사용 주위 온도 -30°C ~ +50°C  
 보호 등급 IP65  
 점멸 수 LED점멸형 60~80/min  
 LEDstro브 1번형 60~80/min  
 LEDstro브 2번형 40~60/min

- 특수 산광 렌즈를 적용하여 빛 효율을 극대화한 초고휘도 중장비용 LED 스트로브 표시등
- 주간에 발생하는 신호빛 감쇠 현상을 보완하여 크세논램프와 같은 강력한 신호빛 발산
- 점등, 점멸, 스트로브의 다양한 기능 구현 가능

### QA85LSE LED 스트로브 표시등

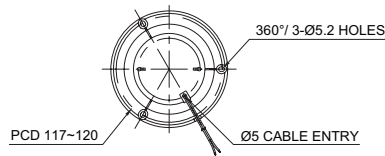
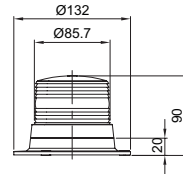
형번	전압	동작사양	전류	점멸수	인증	중량	색상
QA85LSE	DC12V~ 24V	점등	Max.150mA	-	-	0.16kg	<ul style="list-style-type: none"> <li>● R-적</li> <li>● A-황</li> <li>● G-녹</li> <li>● B-청</li> </ul>
		점멸	Max.330mA	60~80/min			
		스트로브1	Max.180mA	60~80/min			
		스트로브2	Max.180mA	40~60/min			

※ DC 사양 사용 전압 범위 DC10V~30V

### 외형도

단위: mm

·QA85LSE



### 결선 정보

- 전원선 규격 UL2464 20AWG x 2C 400mm
- 본 제품의 DC전원은 흑색선이 (-) 극성입니다.

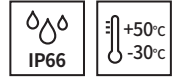
### 사용자 주문사양

· 커넥터형 결선 방식의 제품

### 모델 선정

QA85LSE	-	12/24	-	R
[형번]   QA85LSE		[전압]   12/24-DC12V~24V		[색상]   <ul style="list-style-type: none"> <li>● R-적</li> <li>● A-황</li> <li>● G-녹</li> <li>● B-청</li> </ul>

# QA115HLS / QA115HLSP



신호빛 확산 시스템 적용

## 제품사양

QA115HLS | QA115HLSP

재 질 그로브-PC, 몸체-PC  
 사용 주위 온도 -30°C ~ +50°C  
 보호 등급 IP66  
 진동 / 충격 진동 15g, 충격 50g 만족

- 특수 산광 렌즈를 적용하여 빛 효율을 극대화한 초고휘도 중장비용 LED 스트로브 표시등
- 주간에 발생하는 신호빛 감쇠 현상을 보완하여 크세논램프와 같은 강력한 신호빛 확산
- 직부형과 Pole 취부형 중 설치 환경에 적합한 취부 형식 선택



QA115HLS



QA115HLSP

## QA115HLS / QA115HLSP LED 스트로브 표시등

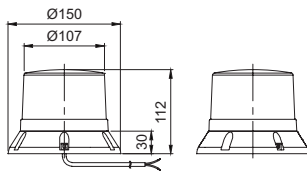
형번	전압	전류	인증	중량	색상
QA115HLS	DC12V~24V	Max.820mA	CE	1.06kg	● R-적 ● A-황
QA115HLSP				1.22kg	

- Pole 취부형은 충격 흡수가 뛰어난 고무 재질의 몸체로 진동 및 충격에 강한 내구성을 가짐
- 점멸 수: 60~80/min
- ※ DC 사양 사용 전압 범위 DC10V~30V

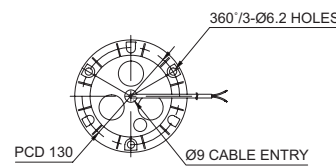
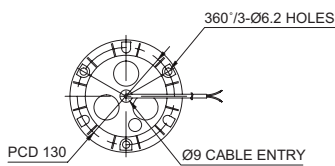
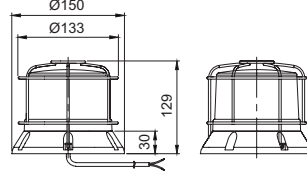
## 외형도

단위: mm

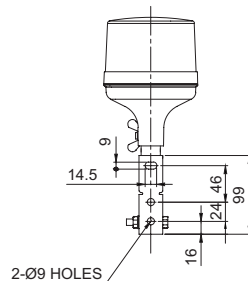
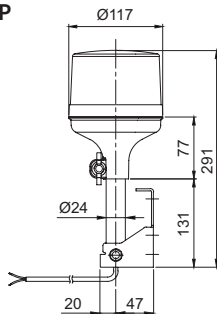
### ·QA115HLS



### ·QA115HLS-P



### ·QA115HLSP



## 결선 정보

- 전원선 규격  
UL2464 18AWG x 2C 400mm
- 본 제품은(+) (-) 극성 구별 없이 사용할 수 있습니다.

## 모델 선정

QA115HLSP	-	12/24	-	R
[형번] QA115HLS QA115HLSP		[전압] 12/24-DC12V~24V		[색상] ● R-적 ● A-황

## 사용자 주문사양

- 커넥터형 결선 방식의 제품
- 보호망 장착형(QA115HLS-P)

# QA115LSE



QA115LSE

## 제품사양

QA115LSE

재 질 그로브-PC, 몸체-PC  
 사용 주위 온도 -30°C ~ +50°C  
 보호 등급 IP66  
 진동 / 충격 진동 15g, 충격 50g 만족

- 특수 산광 렌즈를 적용하여 빛 효율을 극대화한 초고휘도 중장비용 LED 스트로브 표시등
- 주간에 발생하는 신호빛 감쇠 현상을 보완하여 크세논램프와 같은 강력한 신호빛 발산

### QA115LSE LED 스트로브 표시등

형번	전압	전류	인증	중량	색상
QA115LSE	DC12V~24V	Max.1A	CE	1.01kg	● A-황

· 점멸 수: 60~80/min, 외경: 115mm

※ DC 사양 사용 전압 범위 DC10V~30V

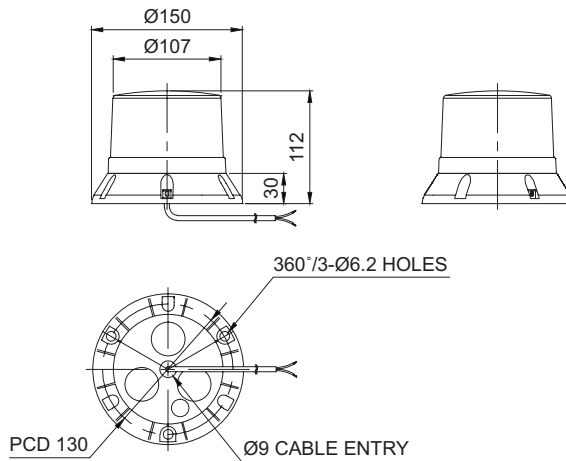
### 결선 정보

- 전원선 규격  
UL2464 18AWG x 2C 400mm
- 본 제품은 (+) (-) 극성 구별 없이 사용할 수 있습니다.

### 외형도

·QA115LSE

단위: mm



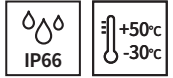
### 사용자 주문사양

- 커넥터형 결선 방식의 제품
- 보호망 장착형

### 모델 선정

QA115LSE	-	12/24	-	A
[형번]		[전압]		[색상]
QA115LSE		12/24-DC12V~24V		● A-황

# QA125HLS / QA125HLSLSP



신호빛 확산 시스템 적용

## 제품사양

QA125HLS | QA125HLSLSP

재 질 그로브-PC, 몸체-PC  
 사용 주위 온도 -30°C ~ +50°C  
 보호 등급 IP66  
 진 동 / 충 격 진동 15g, 충격 50g 만족  
 점 멸 수 60~80/min

- 주간에 발생하는 신호빛 감쇠 현상을 보완하여 크세논램프와 같은 강력한 신호빛 확산
- 직부형과 Pole 취부형 중 설치 환경에 적합한 취부 형식 선택



QA125HLS



QA125HLSLSP

### QA125HLS LED 스트로브 표시등

형번	전압	전류	인증	중량	색상
QA125HLS	DC12V~24V	Max.1.65A	-	0.55kg	● R-적 ● A-황

· 점멸 수: 60~80/min, 외경: 125mm

※ DC 사양 사용 전압 범위 DC10V~30V

### QA125HLSLSP LED 스트로브 표시등

형번	전압	전류	인증	중량	색상
QA125HLSLSP	DC12V~24V	Max.1.65A	-	1.00kg	● R-적 ● A-황

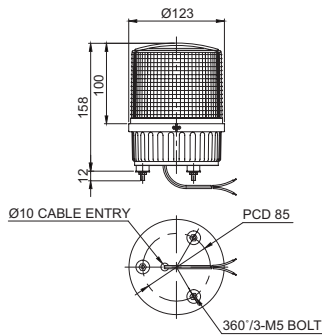
· 점멸 수: 60~80/min, 외경: 125mm

※ DC 사양 사용 전압 범위 DC10V~30V

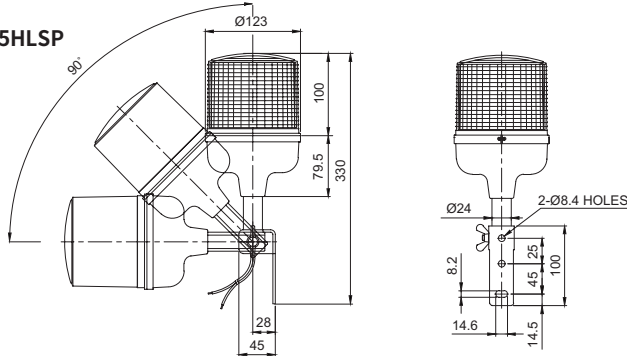
### 외형도

·QA125HLS

단위: mm



·QA125HLSLSP



### 모델 선정

QA125HLS	-	12/24	-	R
[형번] QA125HLS QA125HLSLSP		[전압] 12/24-DC12V~24V		[색상] ● R-적 ● A-황

### 결선 정보

- 전원선 규격 UL1015 AWG18(0.75sq) x 2C 400mm
- 본 제품은 (+) (-) 극성 구별 없이 사용할 수 있습니다.

# QA140HLSP

빛 에너지 효율을 극대화한 외경 140mm의 초고휘도 중장비용 LED 스트로브 표시등



QA140HLSP

### 제품사양

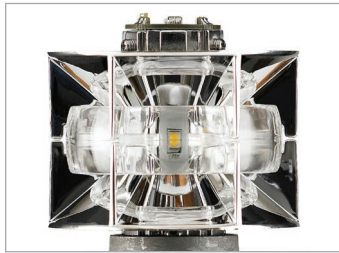
QA140HLSP

재질	몸체-PC, 렌즈-PC, 외측 그로브-PC, 반사경-내열성 ABS, 브라켓-SUS
사용 주위 온도	-30°C ~ +50°C
보호 등급	IP66
진동 / 충격	진동 15g, 충격 50g 만족
점멸 수	60~80/min
RoHS 대응	

- 밝은 옥외 환경에서 태양빛으로 인해 감쇠하던 LED 표시등의 단점을 보완하는 특수 필터 내장
- 상하 넓은 각도에서 시인성 우수
- 각도 조절형 브라켓 장착
- 용도: 중장비용 표시등

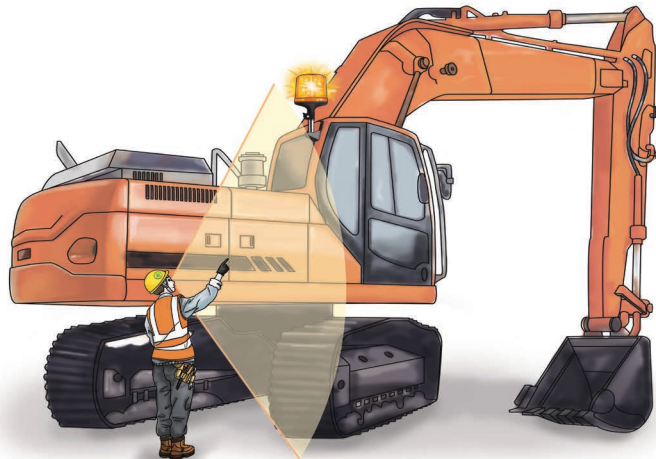
### 특수 렌즈와 반사체를 통해 초강력 신호빛 출력

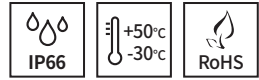
렌즈와 반사체를 통하여 광원의 손실을 최소화하고 내측 렌즈와 외측 그로브를 조합해서 광원을 상하좌우로 확산시키는 구조로 밝은 옥외에서도 신호 정보를 정확하게 확인할 수 있습니다.



### 상하 넓은 각도에서 시인성 확보

LED 제품의 단점인 확산성을 보완할 수 있는 발광체를 채택하여 상하 넓은 각도의 시인성을 확보하였습니다. 시인성이 떨어지는 LED 표시등 단점을 보완한 제품으로 사람 키보다 높게 장착되어도 불빛을 쉽게 확인할 수 있습니다.





### 진동과 충격, 먼지와 수분에 강한 내진, 내구성 방수 제품

진동과 충격, 먼지와 수분에 직접 노출되는 건설 중장비 사용 환경을 고려하여 내구력과 밀폐력이 우수한 구조로 제작되었습니다.

### 기기 파손을 방지할 수 있는 꺾임형 파이프 구조 채택

파이프 취부 제품은 표시등 외부에 강한 충격이 가해졌을 경우, 표시등이 접촉면의 반대 방향으로 꺾이도록 설계하여 파손을 방지하는 구조로 제작되었습니다.



강도가 높은 PC 재질 그로브를 사용하여 내구력이 높고 외부 충격 대응력이 우수

### QA140HLSP LED 스트로브 표시등

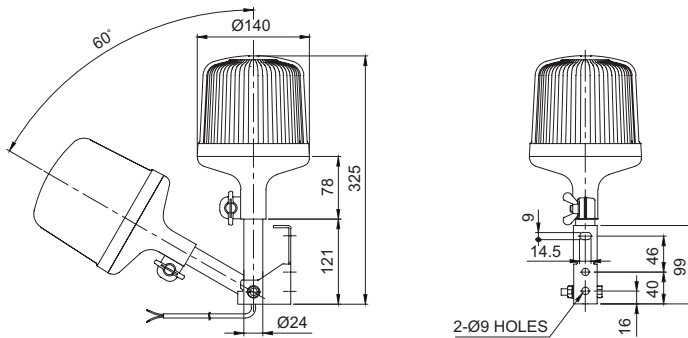
형번	휘도	전압	전류	인증	중량	색상
QA140HLSP	110Lux	DC12V	820mA	CE	1.16kg	● R-적 ● A-황
		DC24V	670mA			

· 점멸 수: 60~80/min, 외경: 140mm  
 ※ CE 인증: DC24V

### 외형도

·QA140HLSP

단위: mm



기기 파손을 방지할 수 있는 꺾임형 파이프 구조 채택

### 결선 정보

- 전원선 규격 KSC3304 0.85sq x 2C 400mm
- 본제품은 (+), (-) 극성을 구분해야하니 결선 시 유의하십시오.

### 모델 선정

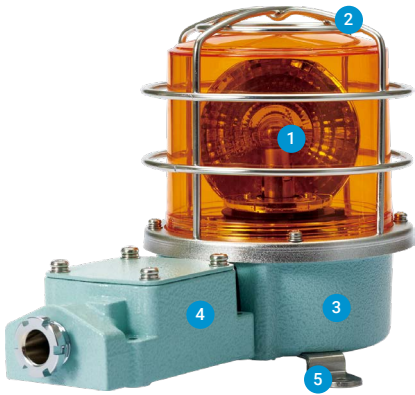
QA140HLSP	-	12	-	R
[형번] QA140HLSP		[전압] 12-DC12V 24-DC24V		[색상] ● R-적 ● A-황

### 사용자 주문사양

- 커넥터형 결선 방식의 제품

# SH1 / SH2 Series

내구성, 밀폐성, 내부식성이 뛰어난 선박, 중부하용 모델



## 제품사양

SH1 Series | SH2 Series

재 질	그로브-PC, 몸체-Al, SUS316L(SH1-SUS) 보호망-SUS316L, 반사경-PC, 반사체-내열성 ABS, 브라켓-SUS316L
보 호 등 급	IP66
몸체 표준 색상	MUNSELL No. 7.5BG 7/2
케이블 인입구	1/2" PF

- 알루미늄 하우징과 PC 그로브 재질을 사용하여 내진 및 내충격성 우수
- SUS 하우징 제품으로 내구력과 내부식성 우수(SH1-SUS)
- 물과 먼지를 차단하는 밀폐형 구조
- 설치 목적과 환경에 적합한 광원 선택(전구, LED, 크세논램프)
- 제품 내부 또는 단자박스 내에 단자대 설치

### 1 그로브

- PC 재질을 채택하여 충격과 진동에 강하고 내구성이 우수합니다.
- 그로브는 광원과 기능에 따라 투광형, 산광형이 있습니다.



투광형

LED 반사경 회전형  
전구 반사경 회전형  
SH( )LR | SH( )



산광형

LED 점등/점멸형  
크세논램프 스트로브형  
SH( )L | SH( )S

### 2 보호망

- 내구성과 내부식성이 강하여 외부 접촉에 의한 그로브 파손을 방지합니다.
- 재질: SUS316L

### 3 몸체

- 알루미늄 하우징을 사용하여 내구력이 뛰어납니다.
- 내구력과 내부식성이 우수한 SUS 하우징을 사용하였습니다.(SH1-SUS)
- 특수 아노다이징 표면 처리 공정으로 내부식성이 우수합니다.
- 재질: Al, SUS316L(SH1-SUS)

### 4 단자박스

- 하우징 측면에 단자박스를 설치하여 결선이 편리합니다.
- 재질: Al

### 5 취부 브라켓

- 하우징 외측에 스테인리스 스틸 브라켓을 부착하여 제품 장착이 편리합니다.
- 재질: SUS316L

## 다양한 광원과 기능 선택

작업 환경, 조건, 목적에 따라 다양한 광원의 표시등을 선택할 수 있습니다.

- LED 반사경 회전형
- LED 점등/점멸형
- 크세논램프 스트로브형
- 전구 반사경 회전형

## 사용자 주문사양

- LED 스트로브형
- LED 회전 점멸형

## 제품 구성



기본형

- 보호망과 단자박스가 없는 모델입니다.
- 하우징 내부에 단자대가 설치됩니다.
- 외부 접촉으로 인해 그로브가 손상될 염려가 없는 장소에서 사용합니다.
- SH1 / SH2 Series



단자박스 부착형

- 단자박스가 부착된 모델로 결선이 편리합니다.
- 외부 접촉으로 인해 그로브가 손상될 염려가 없는 장소에서 사용합니다.
- SH1T( ) / SH2T( ) Series



보호망 장착형

- 보호망이 장착된 모델입니다.
- 하우징 내부에 단자대가 설치됩니다.
- 외부 접촉으로 인한 그로브의 손상을 방지할 수 있는 구조입니다.
- SH1( ) / P / SH2( ) P Series

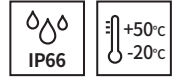


단자박스와 보호망 장착형

- 단자박스와 보호망을 모두 장착한 모델입니다.
- 결선이 편리하고, 외부 접촉으로 인한 그로브의 손상을 방지할 수 있는 구조입니다.
- SH1T( ) P / SH2T( ) P Series

# 선박, 중부하용 LED 반사경 회전 경고등

## SH1LR / SH2LR



SH1LR-그로브 외경 125mm, SH2LR-그로브 외경 150mm

### 제품사양

SH1LR | SH2LR

재질	그로브-PC, 몸체-Al, SUS316L(SH1LR-SUS), 보호망-SUS316L, 반사경-PC, 브라켓-SUS316L
사용 주위 온도	-20°C ~ +50°C
보호 등급	IP66
몸체 색상	MUNSELL No. 7.5BG 7/2
케이블 인입구	1/2" PF
회전 수	120~140RPM

- 특수 LED 집광 구조와 다면 반사경으로 상하좌우의 전 방향 시인성 확보
- SUS 하우징 제품으로 내구력과 내부식성 우수(SH1LR-SUS, SH1LRP-SUS)



SH1LRP



SH2TLR

### SH1LR LED 반사경 회전 경고등

형번	전압	전류	인증	색상
SH1LR 기본형	DC12V	420mA	CCS	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
SH1LR-SUS 기본형	DC12V	420mA		
SH1LRP 보호망 장착형	DC24V	260mA		
SH1LRP-SUS 보호망 장착형	DC24V	260mA		
SH1TLR 단자박스 부착형	AC110V	80mA		
SH1TLRP 보호망과 단자박스 부착형	AC220V	50mA		

※ CCS인증: SH1LR / SH1LRP 한정

### SH2LR LED 반사경 회전 경고등

형번	전압	전류	인증	색상
SH2LR 기본형	DC12V	420mA	-	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
SH2LRP 보호망 장착형	DC24V	260mA		
SH2TLR 단자박스 부착형	AC110V	80mA		
SH2TLRP 보호망과 단자박스 부착형	AC220V	50mA		

### SH1LR | SH2LR LED 반사경 회전 경고등 사양 일람 및 제품 중량

구분	SH1 시리즈		SH2 시리즈	
	SH1 시리즈		SH2 시리즈	
그로브 외경	Φ125mm		Φ150mm	
기본형		SH1LR (1.64kg)		SH2LR (1.69kg)
		SH1LR-SUS (2.08kg)		SH2LR-SUS (2.08kg)
보호망 장착형		SH1LRP (1.89kg)		SH2LRP (1.98kg)
		SH1LRP-SUS (2.33kg)		SH2LRP-SUS (2.33kg)
단자박스 부착형		SH1TLR (2.10kg)		SH2TLR (2.15kg)
보호망과 단자박스 부착형		SH1TLRP (2.35kg)		SH2TLRP (2.44kg)

※ 제품 중량 AC 기준

### 모델 선정

<b>SH1LR</b>	-	<b>12</b>	-	<b>R</b>	-	<b>SUS</b>
[형번]		[전압]		[색상]		[하우징 재질]
SH1LR / SH1LRP		12-DC12V 24-DC24V 110-AC110V 220-AC220V		● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청		무지정-Al SUS - SUS316L
SH1TLR / SH1TLRP SH2LR / SH2LRP SH2TLR / SH2TLRP						

SH1LR / SH2LR 모델은 케이블 인입구에 플렉시블 커넥터를, SH1TLR / SH2TLR 모델은 15C 니플을 장착하여 공급합니다.

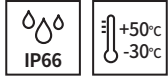


플렉시블 커넥터



15C 니플

# SH1L / SH2L



SH1LP



SH2TL

## 제품사양

SH1L | SH2L

**재 질** 그로브-PC, 몸체-Al, SUS316L(SH1L-SUS),  
보호망-SUS316L, 반사체-내열성 ABS,  
브라켓-SUS316L

**사용 주위 온도** -30°C ~ +50°C

**보 호 등 급** IP66

**몸 체 색 상** MUNSELL No. 7.5BG 7/2

**케이블 인입구** 1/2" PF

**점 멸 수** 60~80/min

- 다층 LED 배광 반사체를 이용하여 렌즈 전체 면적을 통해 균일하고 명료한 신호빛 발산
- 점등/점멸 선택 스위치 내장
- SUS 하우징 제품으로 내구력과 내부식성 우수(SH1L-SUS, SH1LP-SUS)

### SH1L LED 점등/점멸 표시등

형번	전압	전류	인증	색상
SH1L 기본형	DC12V~24V	Max.300mA		● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
SH1L-SUS 기본형				
SH1LP 보호망 장착형	AC110V	70mA	CCS	
SH1LP-SUS 보호망 장착형				
SH1TL 단자박스 부착형	AC220V	35mA		
SH1TLP 보호망과 단자박스 부착형				

※ CCS인증: SH1L / SH1LP 한정

### SH2L LED 점등/점멸 표시등

형번	전압	전류	인증	색상
SH2L 기본형	DC12V~24V	Max.300mA		● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
SH2LP 보호망 장착형				
SH2TL 단자박스 부착형	AC110V	70mA		
SH2TLP 보호망과 단자박스 부착형				
	AC220V	35mA		

### SH1L | SH2L LED 점등/점멸 표시등 사양 일람 및 제품 중량

구분	SH1 시리즈	SH2 시리즈
그로브 외경	Φ125mm	Φ150mm
기본형	SH1L (1.49kg) SH1L-SUS (1.93kg)	SH2L (1.57kg)
보호망 장착형	SH1LP (1.74kg) SH1LP-SUS (2.18kg)	SH2LP (1.86kg)
단자박스 부착형	SH1TL (1.95kg)	SH2TL (2.03kg)
보호망과 단자박스 부착형	SH1TLP (2.20kg)	SH2TLP (2.32kg)

※ 제품 중량 AC 기준

SH1L / SH2L 모델은 케이블 인입구에 플렉시블 커넥터를, SH1TL / SH2TL 모델은 15C 니플을 장착하여 공급합니다.



플렉시블 커넥터

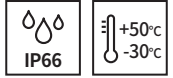


15C 니플

### 모델 선정

SH2L	-	220	-	R	-	SUS
[형번]		[전압]		[색상]		[하우징 재질]
SH1L / SH1LP		12/24-DC12V~24V 110-AC110V 220-AC220V		● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청		무지정 - Al SUS - SUS316L
SH1TL / SH1TLP SH2L / SH2LP SH2TL / SH2TLP						

# SH1S / SH2S



## 제품사양

SH1S | SH2S

**재 질** 그로브-PC, 몸체-Al, SUS316L(SH1S-SUS),  
보호망-SUS316L, 브래킷-SUS316L

**사용 주위 온도** -30°C ~ +50°C

**보 호 등 급** IP66

**몸 체 색 상** MUNSELL No. 7.5BG 7/2

**케이블 인입구** 1/2" PF

**점 멸 수** 60~80/min

- 커넥터형 램프 체결 구조로 램프 교체 편리
- SUS 하우징 제품으로 내구력과 내부식성 우수(SH1S-SUS, SH1SP-SUS)



SH1S



SH2TS

### SH1S 크세논램프 스트로브 표시등

형번	전압	전류	크세논램프			인증	색상
			사양	규격	일련번호		
SH1S 기본형	DC12V~24V	Max.1.3A	EUB0641	200V ~550V	-1A(G) 48	CCS CE	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
SH1S-SUS 기본형							
SH1SP 보호망 장착형	AC110V	160mA	U형				
SH1SP-SUS 보호망 장착형							
SH1TS 단자박스 부착형	AC220V	140mA					
SH1TSP 보호망과 단자박스 부착형							

※ CE 인증: DC12V~24V, CCS(SH1S / SH1SP 한정)

### SH2S 크세논램프 스트로브 표시등

형번	전압	전류	크세논램프			인증	색상
			사양	규격	일련번호		
SH2S 기본형	DC12V~24V	Max.1.3A	EUB0641	200V ~550V	-1A(G) 48	CE	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
SH2SP 보호망 장착형							
SH2TS 단자박스 부착형	AC110V	160mA	U형				
SH2TSP 보호망과 단자박스 부착형							

※ CE 인증: DC12V~24V

### SH1S | SH2S 크세논램프 스트로브 표시등 사양 일람 및 제품 중량

구분	SH1S 시리즈		SH2S 시리즈	
	Φ125mm		Φ150mm	
기본형		SH1S (1.11kg) SH1S-SUS (1.55kg)		SH2S (1.19kg)
보호망 장착형		SH1SP (1.36kg) SH1SP-SUS (1.80kg)		SH2SP (1.48kg)
단자박스 부착형		SH1TS (1.57kg)		SH2TS (1.65kg)
보호망과 단자박스 부착형		SH1TSP (1.82kg)		SH2TSP (1.94kg)

※ 제품 중량 AC 기준

### 모델 선정

SH1S	-	110	-	R	-	SUS
[형번]		[전압]		[색상]		[하우징 재질]
SH1S / SH1SP		12/24-DC12V~24V 110-AC110V 220-AC220V		● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청		무지정 - Al SUS - SUS316L
SH1TS / SH1TSP SH2S / SH2SP SH2TS / SH2TSP						

SH1S / SH2S 모델은 케이블 인입구에 플렉시블 커넥터를, SH1TS / SH2TS 모델은 15C 니플을 장착하여 공급합니다.



플렉시블 커넥터



15C 니플

# SH1 / SH2



SH1



SH2T

## 제품사양

SH1 | SH2

재질	그로브-PC, 몸체-Al, SUS316L(SH1-SUS) 보호망-SUS316L, 반사경-내열성 ABS, 브라켓-SUS316L
사용 주위 온도	-20°C ~ +50°C
보호 등급	IP66
몸체 색상	MUNSELL No. 7.5BG 7/2
케이블 인입구	1/2" PF
회전 수	120~140RPM

- 다면 반사경 구조로 신호빛 확산 효과 우수
- 소음과 마모가 적은 특수 회전 전달 시스템과 장수명 모터 적용
- SUS 하우징 제품으로 내구력과 내부식성 우수(SH1-SUS, SH1P-SUS)

### SH1 전구 반사경 회전 경고등

형번	전압	전류	전구		인증	색상
			사양	규격 일련번호		
SH1 기본형	DC12V	1.55A	12V15W G23 15S	17	CCS	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
SH1-SUS 기본형	DC12V	1.55A	12V15W G23 15S	17		
SH1P 보호망 장착형	DC24V	850mA	24V15W G23 15S	18	CE	
SH1P-SUS 보호망 장착형	DC24V	850mA	24V15W G23 15S	18		
SH1T 단자박스 부착형	AC110V	200mA	12V15W G23 15S	17	CE	
SH1TP 보호망과 단자박스 부착형	AC220V	100mA	12V15W G23 15S	17		

※ CE 인증: DC24V, CCS(SH1 / SH1P 한정)

### SH2 전구 반사경 회전 경고등

형번	전압	전류	전구		인증	색상
			사양	규격 일련번호		
SH2 기본형	DC12V	1.55A	12V15W G23 15S	17	CE	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
SH2P 보호망 장착형	DC24V	850mA	24V15W G23 15S	18		
SH2T 단자박스 부착형	AC110V	200mA	12V15W G23 15S	17	CE	
SH2TP 보호망과 단자박스 부착형	AC220V	100mA	12V15W G23 15S	17		

※ CE 인증: DC24V

### SH1 | SH2 전구 반사경 회전 경고등 사양 일람 및 제품 중량

구분	SH1 시리즈		SH2 시리즈	
	Φ125mm		Φ150mm	
기본형		SH1 (1.61kg) SH1-SUS (2.05kg)		SH2 (1.77kg)
보호망 장착형		SH1P (1.86kg) SH1P-SUS (2.30kg)		SH2P (2.06kg)
단자박스 부착형		SH1T (2.07kg)		SH2T (2.23kg)
보호망과 단자박스 부착형		SH1TP (2.32kg)		SH2TP (2.52kg)

※ 제품 중량 AC 기준

SH1 / SH2 모델은 케이블 인입구에 플렉시블 커넥터를, SH1T / SH2T 모델은 15C 니플을 장착하여 공급합니다.



플렉시블 커넥터



15C 니플

### 모델 선정

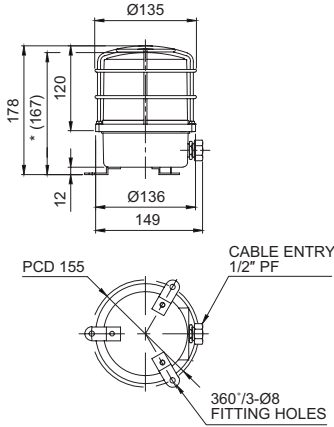
SH1T	-	220	-	R	-	SUS
[형번]		[전압]		[색상]		[하우징 재질]
SH1 / SH1P		12-DC12V 24-DC24V		● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청		무지정 - Al SUS - SUS316L
SH1T / SH1TP SH2 / SH2P SH2T / SH2TP		110-AC110V 220-AC220V				

# SH1 / SH2 Series

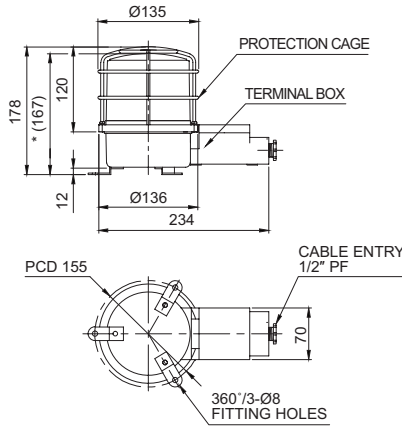
## 외형도

단위: mm

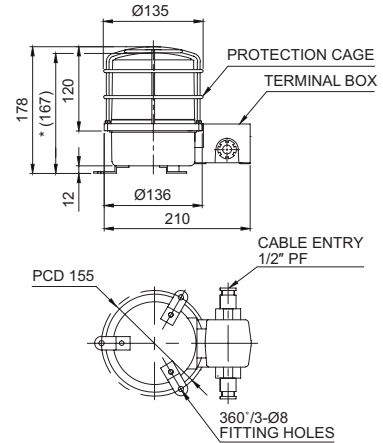
·SH1LRP(-SUS) / SH1LP(-SUS) / SH1SP(-SUS) / SH1P(-SUS)



·SH1TLRP / SH1TLP / SH1TSP / SH1TP

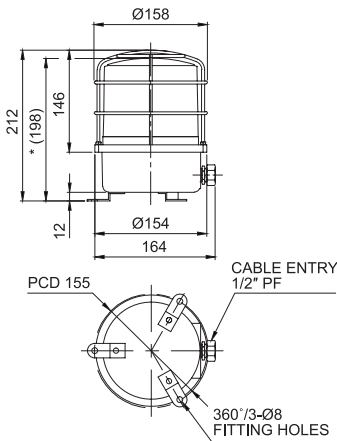


·SH1LR-2TP / SH1L-2TP / SH1S-2TP / SH1-2TP (케이블 인입구 2EA형 외형도)

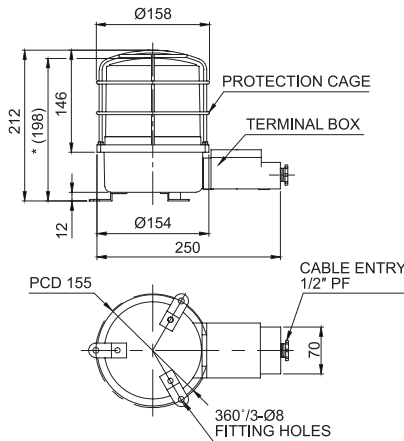


※ \*(167)치수는 SH1LR(-SUS)/ SH1L(-SUS)/SH1S(-SUS)/ SH1(-SUS), SH1TLR/ SH1TL/ SH1TS/ SH1T 모델의 보호망 미장착 시 치수입니다.

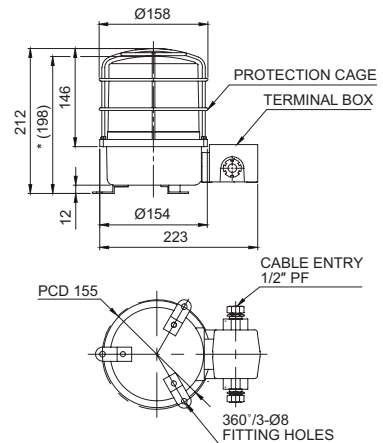
·SH2LRP / SH2LP / SH2SP / SH2P



·SH2TLRP / SH2TLP / SH2TSP / SH2TP



·SH2LR-2TP / SH2L-2TP / SH2S-2TP / SH2-2TP (케이블 인입구 2EA형 외형도)



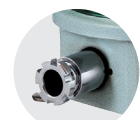
※ \*(198)치수는 SH2 Series 모델의 보호망 미장착 시 치수입니다.

## 결선 정보

· SH1(-SUS), SH1LR(-SUS), SH2, SH2LR 모델은 흑색선이 (-) 극성입니다.

## 사용자 주문사항

- 3/4" PF 케이블 인입구 - 표준품의 케이블 인입구 치수는 1/2" PF입니다. 3/4" PF 치수는 주문사항으로 공급합니다.
- 케이블 그랜드 장착형
- 황동하우징 제품(SH2(T)S, SH2(T)LR, SH2(T)L, SH2(T) Series 한정) 출고 시 MUNSELL No. 7.5BG 7/2 색상으로 공급합니다.
- 2T형 2구 단자박스  
주문형으로 양방향 2구 단자박스를 장착하여 공급합니다.



케이블 그랜드 장착



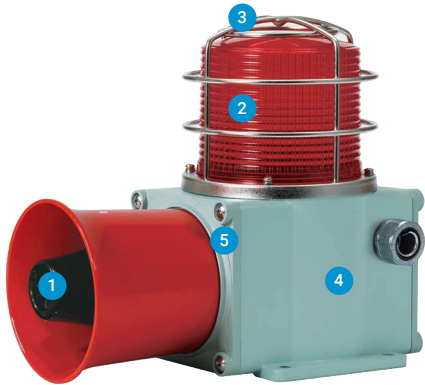
황동하우징 제품



2구 단자박스 제품

# SHD / SHD2 Series

내구성과 밀폐성이 우수한 선박, 중부하용 자립형 모델



## 제품사양

SHD | SHD2

재 질	그로브-PC, 몸체-AI, 보호망-SUS316L, 반사경-PC, 반사체-내열성 ABS
사용 주위 온도	-20°C ~ +50°C, -30°C ~ +50°C
보 호 등 급	IP66
몸 체 색 상	MUNSELL No. 7.5BG 7/2
케이블 인입구	1/2" PF

- 선박, 중부하용 경고등/표시등과 전자 시그널 혼(Horn)이 일체형으로 구성된 모델
- 알루미늄 하우징과 PC 그로브 재질을 사용하여 내구력 우수
- 물과 먼지를 차단하는 우수한 밀폐형 구조
- 내진 및 내충격성 우수
- 전구, LED, 크세논램프 등 다양한 광원과 음색 선택 가능
- 그로브 보호망 장착 가능
- 제품 내부에 단자대 설치
- 제품 내부에 설치된 음색 스위치와 음량 볼륨을 이용해 음색 선택과 음량 조절 가능

- 1** 다양한 신호음과 음성 신호 선택  
 · 20종류의 신호음과 음성 신호를 이용하여 다양하고 구체적인 메시지를 전달할 수 있습니다.

구분	내장음	채널	음색
WS	경고음 5음	Ch1	화재음
		Ch2	긴급음
		Ch3	구급음
		Ch4	삐익삐익 음
		Ch5	폼릴리시 알람
WP	특수경고음 5음	Ch1	화재음
		Ch2	띠익~음
		Ch3	삐익삐익 음
		Ch4	폼릴리시 알람
		Ch5	일반 알람
WM	멜로디 5음	Ch1	즐거운 나의 집
		Ch2	엘리제를 위하여
		Ch3	빠꾸기 왈츠
		Ch4	피아노 소나타
		Ch5	터키 행진곡
WA	알람 5음	Ch1	전령음(뚜루루 음)
		Ch2	딩동 음
		Ch3	전화벨(따르릉 음)
		Ch4	삐삐삐삐 음
		Ch5	또르릉 음
WV	음성 신호 5음	Ch1~ Ch5	음성 멘트

- 2** 그로브  
 · PC 재질을 채택하여 충격과 진동에 강하고 내구성이 우수합니다.

- 3** 보호망  
 · 내구력과 내부식성이 뛰어난 스테인리스 스틸 보호망을 장착하여 외부 접촉으로 인한 그로브 파손을 방지할 수 있습니다.  
 · 재질: SUS316L

- 4** 몸체  
 · 내구력이 우수한 알루미늄 하우징을 사용하였습니다.  
 · 특수 아노다이징 표면 처리 공정으로 내부식성이 우수합니다.  
 · 재질: AI

- 5** 완벽한 밀폐 구조  
 · 각 부분을 방수, 방진 구조로 결합하여 밀폐성이 탁월합니다.  
 · 보호 등급: IP66

### SHD Series 제품 구성 일람표

SHD 시리즈		광원 및 동작	SHD2 시리즈	
기본형	보호망 장착형		기본형	보호망 장착형
		LED 반사경 회전형		
SHDLR	SHDLRP		SHD2LR	SHD2LRP
		LED 점등/점멸형		
SHDL	SHDLP		SHD2L	SHD2LP
		크세논램프 스트로브형		
SHDS	SHDSP		SHD2S	SHD2SP
		전구 반사경 회전형		
SHD	SHDP		SHD2	SHD2P

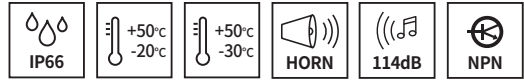
### 다양한 광원과 기능 선택

작업 환경, 조건, 목적에 따라 다양한 광원의 표시등을 선택할 수 있습니다.

- LED 반사경 회전형
- LED 점등/점멸형
- 크세논램프 스트로브형
- 전구 반사경 회전형

### 사용자 주문사양

- LED 스트로브형
- LED 회전 점멸형



### SHDLR / SHDLRP LED 반사경 회전 경고등 & 전자 시그널 혼

형번	전압	전류	내장음 및 음량	인증	중량	색상
SHDLR SHDLRP	DC12V	1.7A	· WS-경고음 5음: Max.114dB · WP-특수경고음 5음: Max.114dB · WM-멜로디 5음: Max.110dB · WA-알람 5음: Max.114dB · WV-음성 신호 5음: 108~113dB	CCS CE	· SHDLR DC-3.21kg AC-3.91kg · SHDLRP DC-3.46kg AC-4.16kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
	DC24V	1.3A				
	AC110V	330mA				
	AC220V	180mA				

- 특수 LED 집광 구조와 다면 반사경을 이용하여 상하좌우 전 방향 시인성 확보
- 회전 수: 120~140RPM
- 사용 주위 온도: -20°C ~ +50°C
- ※ CE 인증: DC24V, AC220V



SHDLR

### SHD2LR / SHD2LRP LED 반사경 회전 경고등 & 양방향 전자 시그널 혼

형번	전압	전류	내장음 및 음량	인증	중량	색상
SHD2LR SHD2LRP	DC12V	3.5A	· WS-경고음 5음: Max.114dB x 2 · WP-특수경고음 5음: Max.114dB x 2 · WM-멜로디 5음: Max.110dB x 2 · WA-알람 5음: Max.114dB x 2 · WV-음성 신호 5음: 108~113dB x 2	-	· SHD2LR DC-4.26kg AC-4.97kg · SHD2LRP DC-4.51kg AC-5.22kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
	DC24V	2.2A				
	AC110V	600mA				
	AC220V	300mA				

### SHDL / SHDLP LED 점등/점멸등 & 전자 시그널 혼

형번	전압	전류	내장음 및 음량	인증	중량	색상
SHDL SHDLP	DC12V	2A	· WS-경고음 5음: Max.114dB · WP-특수경고음 5음: Max.114dB · WM-멜로디 5음: Max.110dB · WA-알람 5음: Max.114dB · WV-음성 신호 5음: 108~113dB	CCS CE	· SHDL DC-3.02kg AC-3.39kg · SHDLP DC-3.27kg AC-3.64kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
	DC24V	1.5A				
	AC110V	370mA				
	AC220V	200mA				

- 다층 LED 배광 반사체를 이용하여 그로브 전면이 풍부하고 명료한 신호빛 발산
- 점멸 수: 60~80/min(점등-점멸 선택 스위치 내장)
- 사용 주위 온도: -30°C ~ +50°C
- ※ CE 인증: DC24V, AC220V

### SHD2L / SHD2LP LED 점등/점멸등 & 양방향 전자 시그널 혼

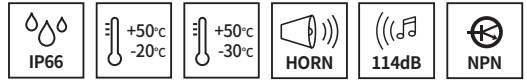
형번	전압	전류	내장음 및 음량	인증	중량	색상
SHD2L SHD2LP	DC12V	3.5A	· WS-경고음 5음: Max.114dB x 2 · WP-특수경고음 5음: Max.114dB x 2 · WM-멜로디 5음: Max.110dB x 2 · WA-알람 5음: Max.114dB x 2 · WV-음성 신호 5음: 108~113dB x 2	-	· SHD2L DC-4.07kg AC-4.45kg · SHD2LP DC-4.32kg AC-4.70kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
	DC24V	2.2A				
	AC110V	600mA				
	AC220V	300mA				

- ※ 내장음 최대 음량은 WS, WP-Ch1 / WM-Ch4 / WA-Ch4 기준입니다.
- ※ WV 음성신호 5음은 사용자 주문 녹음 방식으로 음성에 따라 음량 편차가 발생할 수 있습니다.



SHD2LRP

# SHD / SHD2 Series



SHDS

SHD2SP

SHD / SHD2 Series는 케이블 인입구에 플렉시블 커넥터를 장착하며, 케이블 그랜드 장착형은 주문사양으로 공급합니다.



플렉시블 커넥터

케이블 그랜드

## SHDS / SHDSP 크세논램프 스트로브 표시등 & 전자 시그널 혼

형번	전압	전류	크세논램프			내장음 및 음량	인증	중량	색상
			사양	규격	일련번호				
SHDS SHDSP	DC12V	2.5A	200V ~550V	EUB0641 -1A(G) U형	48	· WS-경고음 5음: Max.114dB · WP-특수경고음 5음: Max.114dB · WM-멜로디 5음: Max.110dB · WA-알람 5음: Max.114dB · WV-음성 신호 5음: 108~113dB	CCS CE	· SHDS DC-3.05kg AC-3.38kg  · SHDSP DC-3.3kg AC-3.6kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
	DC24V	1.4A							
	AC110V	360mA							
	AC220V	220mA							

· 점멸 수: 60~80/min  
 · 사용 주위 온도: -30°C ~ +50°C  
 ※ CE 인증: DC24V, AC220V

## SHD2S / SHD2SP 크세논램프 스트로브 표시등 & 양방향 전자 시그널 혼

형번	전압	전류	크세논램프			내장음 및 음량	인증	중량	색상
			사양	규격	일련번호				
SHD2S SHD2SP	DC12V	4A	200V ~550V	EUB0641 -1A(G) U형	48	· WS-경고음 5음: Max.114dB x 2 · WP-특수경고음 5음: Max.114dB x 2 · WM-멜로디 5음: Max.110dB x 2 · WA-알람 5음: Max.114dB x 2 · WV-음성 신호 5음: 108~113dB x 2	-	· SHD2S DC-4.11kg AC-4.44kg  · SHD2SP DC-4.36kg AC-4.69kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
	DC24V	2.4A							
	AC110V	580mA							
	AC220V	330mA							

## SHD / SHDP 전구 반사경 회전 경고등 & 전자 시그널 혼

형번	전압	전류	전구			내장음 및 음량	인증	중량	색상
			사양	규격	일련번호				
SHD SHDP	DC12V	3A	12V15W	G23 15S	17	· WS-경고음 5음: Max.114dB · WP-특수경고음 5음: Max.114dB · WM-멜로디 5음: Max.110dB · WA-알람 5음: Max.114dB · WV-음성 신호 5음: 108~113dB	CCS CE	· SHD DC-3.18kg AC-3.89kg  · SHDP DC-3.43kg AC-4.14kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
	DC24V	2A							
	AC110V	450mA							
	AC220V	230mA							

· 회전 수: 120~140RPM  
 · 사용 주위 온도: -20°C ~ +50°C  
 ※ CE 인증: DC24V, AC220V

## SHD2 / SHD2P 전구 반사경 회전 경고등 & 양방향 전자 시그널 혼

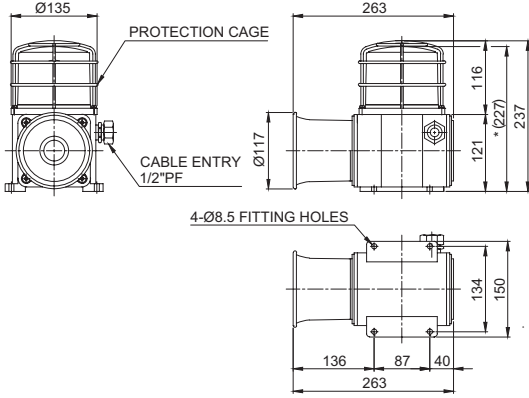
형번	전압	전류	전구			내장음 및 음량	인증	중량	색상
			사양	규격	일련번호				
SHD2 SHD2P	DC12V	4.5A	12V15W	G23 15S	17	· WS-경고음 5음: Max.114dB x 2 · WP-특수경고음 5음: Max.114dB x 2 · WM-멜로디 5음: Max.110dB x 2 · WA-알람 5음: Max.114dB x 2 · WV-음성 신호 5음: 108~113dB x 2	-	· SHD2 DC-4.23kg AC-4.95kg  · SHD2P DC-4.48kg AC-5.20kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
	DC24V	2.7A							
	AC110V	600mA							
	AC220V	300mA							

※ 내장음 최대 음량은 WS, WP-Ch1 / WM-Ch4 / WA-Ch4 기준입니다.  
 ※ WV 음성신호 5음은 사용자 주문 녹음 방식으로 음성에 따라 음량 편차가 발생할 수 있습니다.

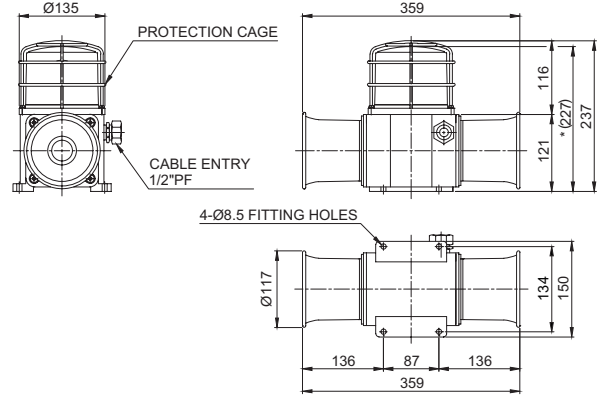
## 외형도

### ·SHDP

단위: mm



### ·SHD2P

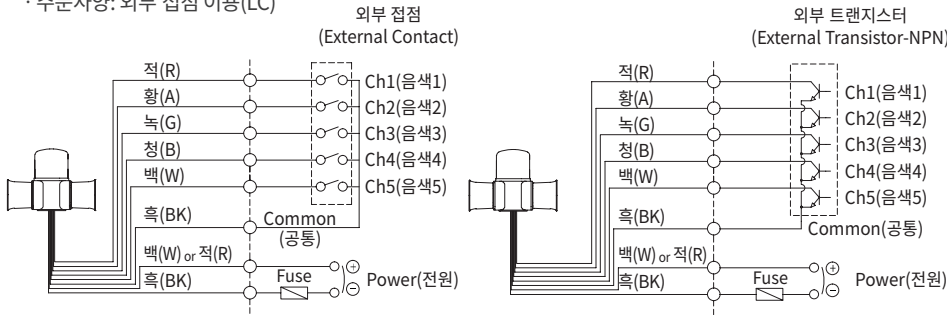


※ \*(227)치수는 SHD, SHD2모델의 보호망 미장착 시 치수입니다.

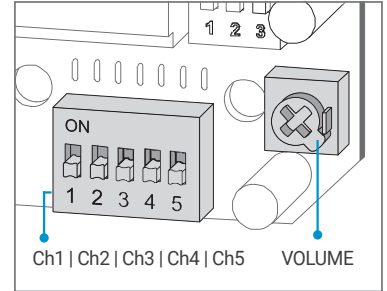
## 음색 선택 방법 및 결선도

### ·SHD Series-DC/AC ·SHD2 Series-DC/AC

· 주문사양: 외부 접점 이용(LC)



· 표준사양: 내부 스위치 이용  
각 채널의 딥스위치를 ON하면 해당음이 출력됩니다.



## 결선 정보

· SHD, SHDLR, SHD2, SHD2LR모델은 흑색선이 (-) 극성입니다.

## 표준 출고 제품의 음색 조합

구분	내장음	채널	음색	구분	내장음	채널	음색
WS	경고음 5음	Ch1	화재음	WM	멜로디 5음	Ch1	즐거운 나의 집
		Ch2	긴급음			Ch2	엘리제를 위하여
		Ch3	구급음			Ch3	빠꾸기 알츠
		Ch4	삐익삐익 음			Ch4	피아노 소나타
		Ch5	폼릴리시 알람			Ch5	터키 행진곡
WP	특수경고음 5음	Ch1	화재음	WA	알람 5음	Ch1	전령음(뚜루루 음)
		Ch2	띠익~음			Ch2	딩동 음
		Ch3	삐익삐익 음			Ch3	전화벨(따르릉 음)
		Ch4	폼릴리시 알람			Ch4	삐삐삐삐 음
		Ch5	일반 알람			Ch5	또르릉 음
WV	음성 신호 5음	Ch1~Ch5	음성 멘트				

※ 표준품은 경고음 5음(WS), 특수경고음 5음(WP), 멜로디 5음(WM), 알람 5음(WA), 음성 신호 5음(WV)으로 조합하여 출고됩니다.

## 모델 선정

SHD2L	-	WA	-	24	-	R
[형번]		[음색]		[전압]		[색상]
SHDLR / SHDLRP SHD2LR / SHD2LRP SHDL / SHDLP SHD2L / SHD2LP SHDS / SHDSP SHD2S / SHD2SP SHD / SHDP SHD2 / SHD2P		WS-경고음 WP-특수경고음 WM-멜로디 WA-알람 WV-음성		12-DC12V 24-DC24V 110-AC110V 220-AC220V		● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청

## 사용자 주문사양

- 3/4" PF 케이블 인입구(표준형은 1/2" PF)
- 케이블 그랜드 장착형
- 음색 선택선 외부 인출

# SCD Series

PC재질로 경량화를 실현한 선박, 중부하용 모델

## 제품사양

SCDF | SCDW

재 질	그로브-PC, 몸체-PC+GF, 보호망-SUS316L 반사경-PC, 반사체-내열성 ABS
사용 주위 온도	-20°C ~ +50°C: SCDFLR, SCDWLR, SCDF, SCDW -30°C ~ +50°C: SCDFL, SCDWL, SCDFS, SCDWS
보 호 등 급	IP66
케이블 인입구	1/2" PF



- 선박, 중부하용 경고등/표시등과 전자 시그널 혼(Horn)이 일체형으로 구성된 모델
- 특수 폴리카보네이트(PC+GF) 하우징을 사용한 경량화 제품
- 물과 먼지를 차단하는 밀폐형 구조로 내진과 내충격성 우수
- 혼 매입형 구조로 외부 접촉으로 인한 파손의 염려가 없고, 공명통 길이를 연장하여 고음량 출력
- 단자박스와 신호음 제어 기판 박스를 기기 측면에 배치하여 결선 및 신호음 조작 편리
- 보호망을 기본 사양을 제공하는 모델
- 다양한 광원과 음색 선택 가능
- 취부대 부착 위치에 따라 자립형과 벽부형 구조로 구성 가능
- 신호음 제어 기판 박스에 설치된 음색 스위치와 음량 볼륨으로 음색 선택과 음량 조절 가능

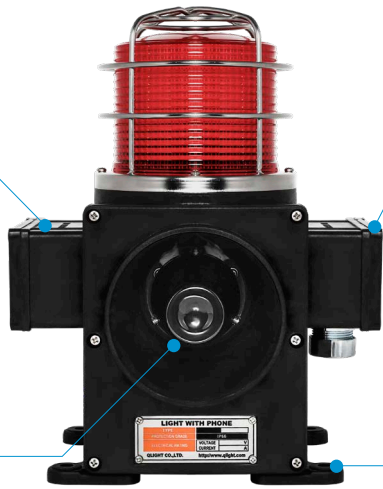
신호음 제어 기판 박스를 분리 배치하여 필요한 작업을 간단하게 수행



측면에 별도의 단자박스가 있어 결선 작업 용이



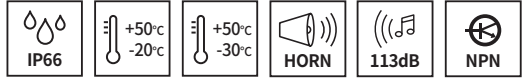
혼(Horn)을 몸체 커버에 매입하여 외부 충격으로부터 안전성 확보



별도의 브라켓을 이용하여 벽부형이나, 자립형으로 사용할 수 있도록 제작

## SCD Series 사양 일람표

구분	LED 반사경 회전형	LED 점등/점멸형	크세논램프 스트로브형	전구 반사경 회전형
자립형	 SCDFLR	 SCDFL	 SCDFS	 SCDF
벽부형	 SCDWLR	 SCDWL	 SCDWS	 SCDW

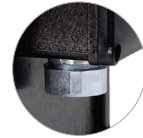


**SCDF Series**  
자립형



**SCDW Series**  
벽부형

SCDF / SCDW Series는 케이블 인입구에 플렉시블 커넥터를 장착하여, 케이블 그랜드 장착형은 주문사양으로 공급합니다.



플렉시블 커넥터



케이블 그랜드

**SCDFLR / SCDWLR LED 반사경 회전 경고등 & 전자 시그널 혼**

· 회전 수: 120~140RPM | 사용 주위 온도: -20°C ~ +50°C

형번	전압	전류	내장음 및 음량	인증	중량	색상
SCDFLR SCDWLR	DC12V	1.7A	· WS-경고음 5음: Max.113dB · WP-특수경고음 5음: Max.113dB · WM-멜로디 5음: Max.113dB · WA-알람 5음: Max.113dB · WV-음성 신호 5음: 108~113dB	CCS	2.70kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
	DC24V	1.3A				
	AC110V	330mA			3.50kg	
	AC220V	180mA				

· 특수 LED 집광 구조와 다면 반사경을 이용하여 상하좌우 전 방향 시인성 확보

**SCDFL / SCDWL LED 점등/점멸등 & 전자 시그널 혼**

· 점멸 수: 60~80/min(점등/점멸 선택 스위치 내장) | 사용 주위 온도: -30°C ~ +50°C

형번	전압	전류	내장음 및 음량	인증	중량	색상
SCDFL SCDWL	DC12V	2A	· WS-경고음 5음: Max.113dB · WP-특수경고음 5음: Max.113dB · WM-멜로디 5음: Max.113dB · WA-알람 5음: Max.113dB · WV-음성 신호 5음: 108~113dB	CCS	2.52kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
	DC24V	1.5A				
	AC110V	370mA			3.46kg	
	AC220V	200mA				

· 다층 구조의 LED 반사체를 이용하여 렌즈 전체 면적에서 균일하고 명료한 신호빛 발산

**SCDFS / SCDWS 크세논램프 스트로브 표시등 & 전자 시그널 혼**

· 점멸 수: 60~80/min | 사용 주위 온도: -30°C ~ +50°C

형번	전압	전류	크세논램프			내장음 및 음량	인증	중량	색상
			사양	규격	일련번호				
SCDFS SCDWS	DC12V	2.5A	200V ~550V	EUB0641 -1A(G)	48	· WS-경고음 5음: Max.113dB · WP-특수경고음 5음: Max.113dB · WM-멜로디 5음: Max.113dB · WA-알람 5음: Max.113dB · WV-음성 신호 5음: 108~113dB	CCS	2.46kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
	DC24V	1.4A							
	AC110V	360mA		3.85kg					
	AC220V	220mA							

· 커넥터형 램프 체결 구조로 램프 교체 편리

**SCDF / SCDW 전구 반사경 회전 경고등 & 전자 시그널 혼**

· 회전 수: 120~140RPM | 사용 주위 온도: -20°C ~ +50°C

형번	전압	전류	전구			내장음 및 음량	인증	중량	색상
			사양	규격	일련번호				
SCDF SCDW	DC12V	3A	12V15W	G23 15S	17	· WS-경고음 5음: Max.113dB · WP-특수경고음 5음: Max.113dB · WM-멜로디 5음: Max.113dB · WA-알람 5음: Max.113dB · WV-음성 신호 5음: 108~113dB	CCS	2.68kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
	DC24V	2A	24V15W	G23 15S	18				
	AC110V	450mA	12V15W	G23 15S	17			CE	3.60kg
	AC220V	230mA	12V15W	G23 15S	17				

· 다면 반사경 구조로 신호빛 확산 효과 우수

※ CE 인증: DC24V

※ 내장음 최대 음량은 WS, WP-Ch1 / WM-Ch5 / WA-Ch4 기준입니다.

※ WV 음성신호 5음은 사용자 주문 녹음 방식으로 음성에 따라 음량 편차가 발생할 수 있습니다.

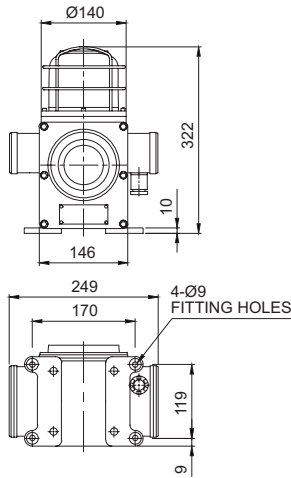
# SCD Series



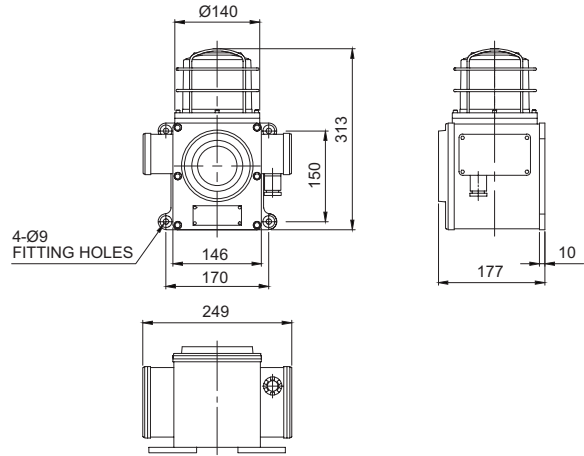
### 외형도

단위: mm

·SCDFLR / SCDFL / SCDFS / SCDF



·SCDWLR / SCDWL / SCDWS / SCDW

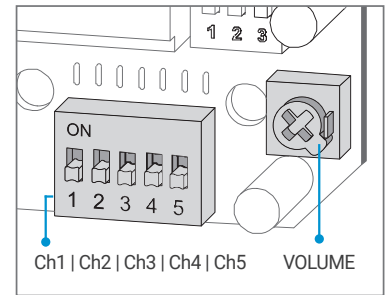
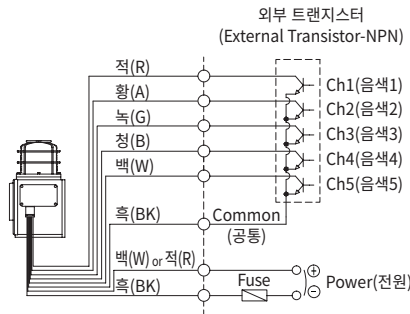
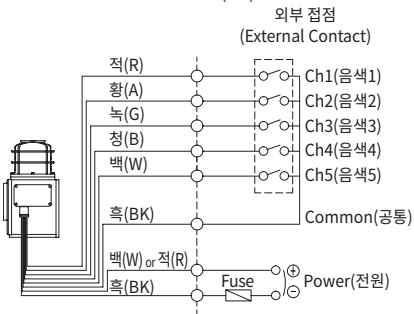


### 음색 선택 방법 및 결선도

·SCDW Series-DC/AC  
·SCDF Series-DC/AC

· 주문사양: 외부 접점 이용(LC)

· 표준사양: 내부 스위치 이용  
각 채널의 DIP스위치를 ON하면 해당음이 출력됩니다.



### 결선 정보

· SCDF, SCDFLR, SCDW, SCDWLR모델은 흑색선이 (-) 극성입니다.

### 사용자 주문사양

- 3/4" PF 케이블 인입구(표준형은 1/2" PF)
- 음색 선택선 외부 인출
- 외부 접점 또는 트랜지스터 결선 방식으로 음색을 선택할 경우 주문사양으로 음색선을 인출하여 공급합니다(관리 형번: -LC).
- 케이블 그랜드 장착형

### 모델 선정

<b>SCDW</b>	-	<b>WA</b>	-	<b>24</b>	-	<b>R</b>	-	<b>LC</b>
[형번]		[음색]		[전압]		[색상]		[음색 설정]
SCDFLR SCDFL SCDFS SCDF SCDWLR SCDWL SCDWS SCDW		WS-경고음 WP-특수경고음 WM-멜로디 WA-알람 WV-음성		12-DC12V 24-DC24V 110-AC110V 220-AC220V		● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청		무지정-내부 스위치 선택 LC지정-외부 접점 선택

# SED / SD / SMD Series

내구력과 밀폐성, 내부식성이 우수한 선박/중부하용 벽부형 모델



## 제품사양

SED | SD | SMD

재 질 그로브-PC, 몸체-Al, 보호망-SUS316L, 반사경-PC, 반사체-내열성 ABS  
 케이블 인입구 1/2" PF  
 보호 등급 IP66  
 몸체 표준 색상 MUNSELL No. 7.5BG 7/2

- 선박, 중부하용 경고등과 전자 시그널 혼이 벽부형으로 구성된 모델
- 알루미늄 하우징과 PC 그로브 재질을 사용하여 진동 및 충격 대응력 우수
- 물과 먼지를 차단하는 우수한 밀폐형 구조
- 설치 목적과 환경에 따라 광원과 음색 선택(전구, LED, 크세논램프 등)
- 단자박스가 별도로 부착되어 결선이 편리
- 제품 내부에 설치된 음색 스위치와 음량 볼륨으로 음색 선택과 음량 조절 가능

- SED Series Ø125mm 표시등 & Max.114dB 혼
- SD Series Ø150mm 표시등 & Max.114dB 혼
- SMD Series Ø150mm 표시등 & Max.120dB 혼

### 1 그로브

- PC 재질을 채택하여 충격과 진동에 강하고 내구성이 우수합니다.
- 그로브는 광원과 기능에 따라 투광형과 산광형이 있습니다.



투광형

LED 반사경 회전형(SEDLR)  
전구 반사경 회전형(SED)



산광형

LED 점등/점멸형(SEDL)  
크세논램프 스트로브형(SEDS)

### 2 보호망

- 내구력과 내부식성이 뛰어난 스테인리스 스틸보호망을 장착하여 외부 접촉으로 인한 그로브 파손을 방지할 수 있습니다.
- 재질: SUS316L

### 3 다양한 신호음과 음성 신호 선택

20종류의 신호음과 음성 신호를 이용하여 명료하고 구체적인 메시지를 전달할 수 있습니다.

구분	내장음	채널	음색
WS	경고음 5음	Ch1	화재음
		Ch2	긴급음
		Ch3	구급음
		Ch4	삐익삐익 음
		Ch5	폼릴리시 알람
WP	특수경고음 5음	Ch1	화재음
		Ch2	띠익~음
		Ch3	삐익삐익 음
		Ch4	폼릴리시 알람
		Ch5	일반 알람
WM	멜로디 5음	Ch1	즐거운 나의 집
		Ch2	엘리제를 위하여
		Ch3	빼꾸기 왈츠
		Ch4	피아노 소나타
		Ch5	터키 행진곡
WA	알람 5음	Ch1	전령음(뚜루루 음)
		Ch2	딩동 음
		Ch3	전화벨(따르릉 음)
		Ch4	삐삐삐삐 음
		Ch5	도르릉 음
WV	음성 신호 5음	Ch1~Ch5	음성 멘트

## 다양한 광원과 기능 선택

작업 환경, 조건, 목적에 따라 다양한 광원의 표시등을 선택할 수 있습니다.

- LED 반사경 회전형
- LED 점등/점멸형
- 크세논램프 스트로브형
- 전구 반사경 회전형

## 사용자 주문사항

- LED 스트로브형
- LED 회전 점멸형

### 4 몸체

- 내구력이 우수한 알루미늄 하우징을 사용하였습니다.
- 특수 아노다이징 표면 처리 공정으로 내부식성이 우수합니다.
- 재질: Al

### 5 단자박스

- 제품 하단에 단자박스를 설치하여 결선이 편리합니다.
- 재질: Al

# SED / SD / SMD Series

## SED / SD / SMD Series 제품 구성



**기본형**

- 보호망이 없는 모델입니다.
- 그로브가 외부 접촉으로 인해 손상될 염려가 없는 장소에서 사용합니다.
- SED / SD / SMD Series



**보호망 장착형**

- 보호망이 장착된 모델입니다.
- 외부 접촉으로 인한 그로브의 손상을 방지할 수 있는 구조입니다.
- SEDP / SDP / SMDP Series

## SED / SD / SMD Series 사양 일람표

구분	SED Series	SD Series	SMD Series
외경 및 음량	외경: Ø125, 음량: Max.114dB at 1m	외경: Ø150, 음량: Max.114dB at 1m	외경: Ø150, 음량: Max.120dB at 1m
재질	그로브-PC, 몸체-Al, 보호망-SUS316L, 반사경-PC, 반사체-내열성 ABS		
보호 등급	IP66		
인증	CCS, CE	CE	-
케이블 인입구	1/2" PF(3/4" PF 치수는 주문사양으로 공급)		
취부 방법	벽부형		

구분	기본형	보호망 장착형	기본형	보호망 장착형	기본형	보호망 장착형
----	-----	---------	-----	---------	-----	---------

LED  
반사경 회전형  
  
전구  
반사경 회전형



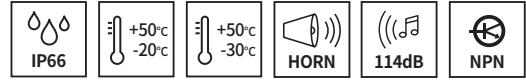
SEDLR SED      SEDLRP SEDP      SDLR SD      SDLRP SDP      SMDLR SMD      SMDLRP SMDP

LED  
점등/점멸형  
  
크세논램프  
스트로브형



SEDL SEDS      SEDLP SEDSP      SDL SDS      SDLP SDSP      SMDL SMDS      SMDLP SMDSP

# SED Series



Ø125mm 표시등 & Max.114dB 혼

## SEDLR / SEDLRP LED 반사경 회전 경고등 & 전자 시그널 혼

형번	전압	전류	내장음 및 음량	인증	중량	색상
SEDLR SEDLRP	DC12V	1.7A	· WS-경고음 5음: Max.114dB · WP-특수경고음 5음: Max.114dB · WM-멜로디 5음: Max.110dB · WA-알람 5음: Max.114dB · WV-음성 신호 5음: 108~113dB	CCS	· SEDLR DC-3.09kg AC-3.86kg · SEDLRP DC-3.34kg AC-4.11kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
	DC24V	1.3A				
	AC110V	330mA				
	AC220V	180mA				

- 회전 수: 120~140RPM, 외경: Ø125
- 사용 주위 온도: -20°C ~ +50°C

## SEDL / SEDLP LED 점등/점멸등 & 전자 시그널 혼

형번	전압	전류	내장음 및 음량	인증	중량	색상
SEDL SEDLP	DC12V	2A	· WS-경고음 5음: Max.114dB · WP-특수경고음 5음: Max.114dB · WM-멜로디 5음: Max.110dB · WA-알람 5음: Max.114dB · WV-음성 신호 5음: 108~113dB	CCS	· SEDL DC-2.96kg AC-3.38kg · SEDLP DC-3.21kg AC-3.63kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
	DC24V	1.5A				
	AC110V	370mA				
	AC220V	200mA				

- 점멸 수: 60~80/min(점등/점멸 선택 스위치 내장), 외경: Ø125
- 사용 주위 온도: -30°C ~ +50°C

## SEDS / SEDSP 크세논램프 스트로브 표시등 & 전자 시그널 혼

형번	전압	전류	크세논램프			내장음 및 음량	인증	중량	색상
			사양	규격	일련번호				
SEDS SEDSP	DC12V	2.5A	EUB0641 -1A(G) U형	48	· WS-경고음 5음: Max.114dB · WP-특수경고음 5음: Max.114dB · WM-멜로디 5음: Max.110dB · WA-알람 5음: Max.114dB · WV-음성 신호 5음: 108~113dB	CCS	· SEDS DC-3.01kg AC-3.40kg · SEDSP DC-3.26kg AC-3.65kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청	
	DC24V	1.4A							
	AC110V	360mA							
	AC220V	220mA							

- 커넥터형 램프 체결 구조로 램프 교체 편리
- 점멸 수: 60~80/min, 외경: Ø125
- 사용 주위 온도: -30°C ~ +50°C

## SED / SEDP 전구 반사경 회전 경고등 & 전자 시그널 혼

형번	전압	전류	전구			내장음 및 음량	인증	중량	색상
			사양	규격	일련번호				
SED SEDP	DC12V	3A	12V15W G23 15S 24V15W G23 15S 12V15W G23 15S 12V15W G23 15S	17	· WS-경고음 5음: Max.114dB · WP-특수경고음 5음: Max.114dB · WM-멜로디 5음: Max.110dB · WA-알람 5음: Max.114dB · WV-음성 신호 5음: 108~113dB	CCS CE	· SED DC-3.17kg AC-3.94kg · SEDP DC-3.42kg AC-4.19kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청	
	DC24V	2A							
	AC110V	450mA							
	AC220V	230mA							

- 회전 수: 120~140RPM, 외경: Ø125
- 사용 주위 온도: -20°C ~ +50°C

※ CE 인증: DC24V  
 ※ 내장음 최대 음량은 WS, WP-Ch1 / WM-Ch4 / WA-Ch4 기준입니다.  
 ※ WV 음성신호 5음은 사용자 주문 녹음 방식으로 음성에 따라 음량 편차가 발생할 수 있습니다.



SEDLR



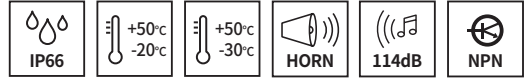
SEDLP / SEDSP



SED

# SD Series

Ø150mm 표시등 & Max.114dB 혼



SDLR



SDL / SDS



SD

## SDLR / SDLRP LED 반사경 회전 경고등 & 전자 시그널 혼

형번	전압	전류	내장음 및 음량	인증	중량	색상
SDLR SDLRP	DC12V	1.7A	· WS-경고음 5음: Max.114dB · WP-특수경고음 5음: Max.114dB · WM-멜로디 5음: Max.110dB · WA-알람 5음: Max.114dB · WV-음성 신호 5음: 108~113dB	-	·SDLR DC-3.36kg AC-4.13kg ·SDLRP DC-3.65kg AC-4.42kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
	DC24V	1.3A				
	AC110V	330mA				
	AC220V	180mA				

- 회전 수: 120~140RPM, 외경: Ø150
- 사용 주위 온도: -20°C ~ +50°C

## SDL / SDLP LED 점등/점멸등 & 전자 시그널 혼

형번	전압	전류	내장음 및 음량	인증	중량	색상
SDL SDLP	DC12V	2A	· WS-경고음 5음: Max.114dB · WP-특수경고음 5음: Max.114dB · WM-멜로디 5음: Max.110dB · WA-알람 5음: Max.114dB · WV-음성 신호 5음: 108~113dB	-	·SDL DC-3.22kg AC-3.64kg ·SDLP DC-3.51kg AC-3.93kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
	DC24V	1.5A				
	AC110V	370mA				
	AC220V	200mA				

- 점멸 수: 60~80/min(점등/점멸 선택 스위치 내장), 외경: Ø150
- 사용 주위 온도: -30°C ~ +50°C

## SDS / SDSP 크세논램프 스트로브 표시등 & 전자 시그널 혼

형번	전압	전류	크세논램프			내장음 및 음량	인증	중량	색상
			사양	규격	일련번호				
SDS SDSP	DC12V	2.5A	EUB0641	200V	-1A(G)	48	· WS-경고음 5음: Max.114dB · WP-특수경고음 5음: Max.114dB · WM-멜로디 5음: Max.110dB · WA-알람 5음: Max.114dB · WV-음성 신호 5음: 108~113dB	·SDS DC-3.28kg AC-3.66kg ·SDSP DC-3.57kg AC-3.95kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
	DC24V	1.4A							
	AC110V	360mA							
	AC220V	220mA							

- 커넥터형 램프 체결 구조로 램프 교체 편리
- 점멸 수: 60~80/min, 외경: Ø150
- 사용 주위 온도: -30°C ~ +50°C

## SD / SDP 전구 반사경 회전 경고등 & 전자 시그널 혼

형번	전압	전류	전구			내장음 및 음량	인증	중량	색상
			사양	규격	일련번호				
SD SDP	DC12V	3A	12V15W	G23 15S	17	· WS-경고음 5음: Max.114dB · WP-특수경고음 5음: Max.114dB · WM-멜로디 5음: Max.110dB · WA-알람 5음: Max.114dB · WV-음성 신호 5음: 108~113dB	CE	·SD DC-3.43kg AC-4.21kg ·SDP DC-3.72kg AC-4.50kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
	DC24V	2A	24V15W	G23 15S	18				
	AC110V	450mA	12V15W	G23 15S	17				
	AC220V	230mA	12V15W	G23 15S	17				

- 회전 수: 120~140RPM, 외경: Ø150
- 사용 주위 온도: -20°C ~ +50°C

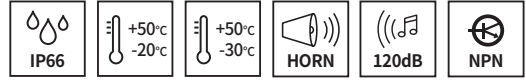
※ CE 인증: DC24V

※ 내장음 최대 음량은 WS, WP-Ch1 / WM-Ch4 / WA-Ch4 기준입니다.

※ WV 음성신호 5음은 사용자 주문 녹음 방식으로 음성에 따라 음량 편차가 발생할 수 있습니다.

# 선박, 중부하용 경고등/표시등 & 전자 시그널 혼

## SMD Series



Ø150mm 표시등 & Max.120dB 혼

### SMDLR / SMDLRP LED 반사경 회전 경고등 & 전자 시그널 혼

형번	전압	전류	내장음 및 음량	인증	중량	색상
SMDLR SMDLRP	DC12V	2A	· WS-경고음 5음: Max.120dB · WP-특수경고음 5음: Max.120dB	-	· SMDLR DC-5.91kg AC-6.68kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
	DC24V	1.32A	· WM-멜로디 5음: Max.115dB		· SMDLRP DC-6.20kg AC-6.97kg	
	AC110V	380mA	· WA-알람 5음: Max.118dB			
	AC220V	200mA	· WV-음성 신호 5음: 109~117dB			

· 회전 수: 120~140RPM, 외경: Ø150

· 사용 주위 온도: -20°C ~ +50°C



SMDLR

### SMDL / SMDLP LED 점등/점멸등 & 전자 시그널 혼

형번	전압	전류	내장음 및 음량	인증	중량	색상
SMDL SMDLP	DC12V	2.4A	· WS-경고음 5음: Max.120dB · WP-특수경고음 5음: Max.120dB	-	· SMDL DC-5.77kg AC-6.19kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
	DC24V	1.26A	· WM-멜로디 5음: Max.115dB		· SMDLP DC-6.06kg AC-6.48kg	
	AC110V	390mA	· WA-알람 5음: Max.118dB			
	AC220V	200mA	· WV-음성 신호 5음: 109~117dB			

· 점멸 수: 60~80/min(점등/점멸 선택 스위치 내장), 외경: Ø150

· 사용 주위 온도: -30°C ~ +50°C



SMDLP / SMDSP

### SMDS / SMDSP 크세논램프 스트로브 표시등 & 전자 시그널 혼

형번	전압	전류	크세논램프		내장음 및 음량	인증	중량	색상
			사양	규격 일련번호				
SMDS SMDSP	DC12V	2.82A	EUB0641 -1A(G) 48 U형	48	· WS-경고음 5음: Max.120dB · WP-특수경고음 5음: Max.120dB · WM-멜로디 5음: Max.115dB · WA-알람 5음: Max.118dB · WV-음성 신호 5음: 109~117dB	-	· SMDS DC-5.83kg AC-6.21kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
	DC24V	1.4A			· SMDSP DC-6.12kg AC-6.50kg			
	AC110V	300mA						
	AC220V	200mA						

· 커넥터형 램프 체결 구조로 램프 교체 편리

· 점멸 수: 60~80/min, 외경: Ø150

· 사용 주위 온도: -30°C ~ +50°C



SMDP

### SMD / SMDP 전구 반사경 회전 경고등 & 전자 시그널 혼

형번	전압	전류	전구			내장음 및 음량	인증	중량	색상
			사양	규격	일련번호				
SMD SMDP	DC12V	3.6A	12V15W	G23 15S	17	· WS-경고음 5음: Max.120dB · WP-특수경고음 5음: Max.120dB · WM-멜로디 5음: Max.115dB	-	· SMD DC-5.98kg AC-6.76kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
	DC24V	1.8A	24V15W	G23 15S	18	· WA-알람 5음: Max.118dB		· SMDP DC-6.27kg AC-7.05kg	
	AC110V	470mA	12V15W	G23 15S	17	· WV-음성 신호 5음: 109~117dB			
	AC220V	280mA	12V15W	G23 15S	17				

· 회전 수: 120~140RPM, 외경: Ø150

· 사용 주위 온도: -20°C ~ +50°C

※ 내장음 최대 음량은 WS, WP-Ch1 / WM-Ch5 / WA-Ch5 기준입니다.

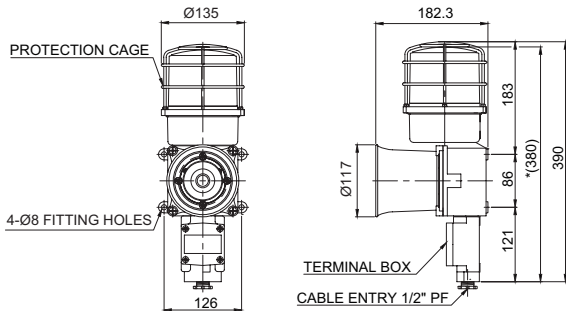
※ WV 음성신호 5음은 사용자 주문 녹음 방식으로 음성에 따라 음량 편차가 발생할 수 있습니다.

# SED / SD / SMD Series

## 외형도

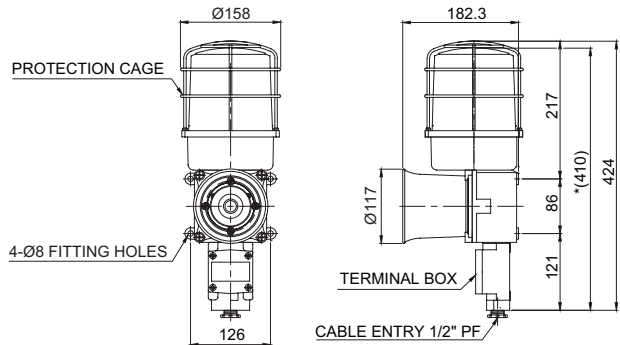
단위: mm

### ·SEDLRP / SEDLP / SEDSP / SEDP



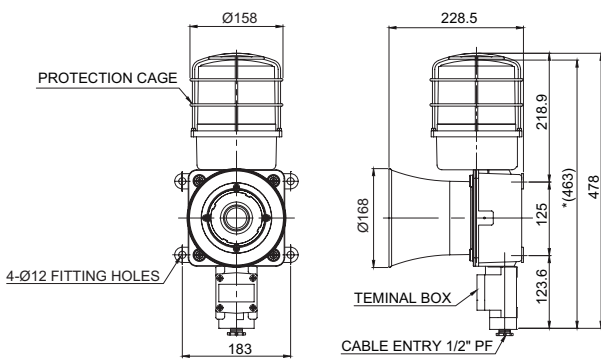
※ \*(380)치수는 SED Series모델의 보호망 미장착 시 치수입니다.

### ·SDLRP / SDLP / SDSP / SDP



※ \*(410)치수는 SD Series모델의 보호망 미장착 시 치수입니다.

### ·SMDLRP / SMDLP / SMDSP / SMDP



※ \*(463)치수는 SMD Series모델의 보호망 미장착 시 치수입니다.

## 사용자 주문사항

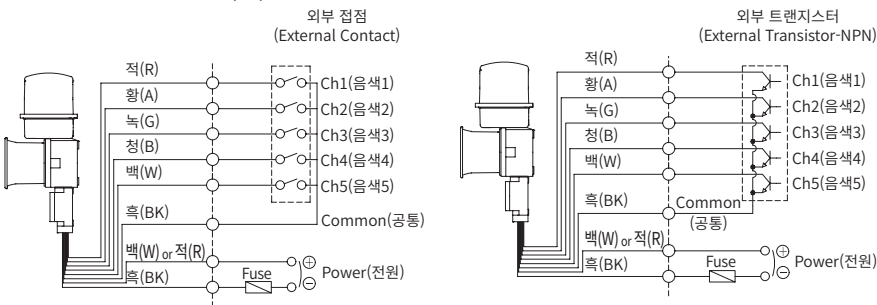
- 케이블 그랜드 장착형
- 3/4" PF 케이블 인입구(표준형은 1/2" PF)
- 음색 선택선 외부 인출: SED / SD / SMD Series의 음색은 내부 스위치를 이용하여 선택합니다.
- 외부 접점 또는 트랜지스터 결선 방식으로 음색을 선택할 경우 주문 사양으로 음색선을 인출하여 공급합니다(관리 형번: -LC).
- 황동하우징 제품: SD / SMD Series는 내부식성이 우수한 황동하우징 제품을 공급합니다.

※ 출고 시 MUNSELL No. 7.5BG 7/2 색상으로 공급합니다.

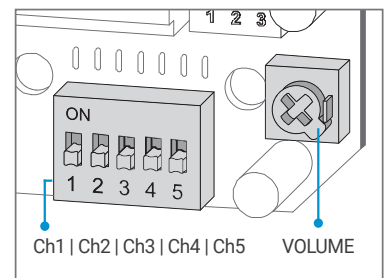
## 음색 선택 방법 및 결선도

### ·SED / SD / SMD Series-DC/AC

· 주문사항: 외부 접점 이용(LC)



· 표준사항: 내부 스위치 이용  
각 채널의 디프스위치를 ON하면 해당음이 출력됩니다.



## 결선 정보

· SED, SEDLR, SD, SDLR, SMD, SMDLR모델은 흑색선이 (-) 극성입니다.

## 모델 선정

SEDLR	-	WA	-	24	-	R
[형번]		[음색]		[전압]		[색상]
SEDLR / SEDLRP / SEDL / SEDLP SEDS / SEDSP / SED / SEDP SDLR / SDLRP / SDL / SDLP SDS / SDSP / SD / SDP SMDLR / SMDLRP / SMDL / SMDLP SMDS / SMDSP / SMD / SMDP		WS-경고음 WP-특수경고음 WM-멜로디 WA-알람 WV-음성		12-DC12V 24-DC24V 110-AC110V 220-AC220V		● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청

# SC Series



경고등/표시등과 전자 시그널 혼을 사용자의 요구에 따라 조합 가능한 모델

<b>제품사양</b> SC1	사용 주위 온도	-20°C ~ +50°C
	음 량	신호음 15음-Max.108dB at 1m 음성신호-95~102dB at 1m
	보 호 등 급	IP44

- 경고등 S100R과 전자 시그널 혼 SRN의 조합품(사진과 동일)  
※ 사용 주위 온도, 음량, 보호등급은 조합품에 따라 사양 변경될 수 있습니다.

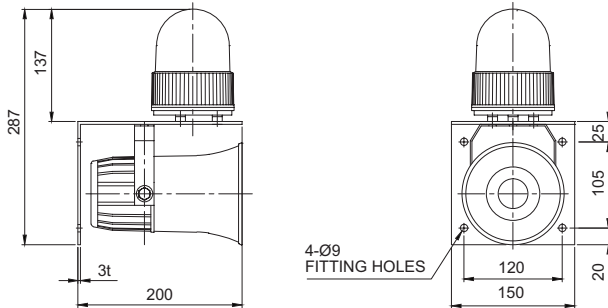


SC1

## SC1 소형 경고등/표시등과 전자 시그널 혼의 조합형 모델

### 외형도 ·SC1

단위: mm



**사용자 주문사양** · 경고등/표시등: S100 Series 경고등/표시등 중 1개의 모델  
· 전자 시그널 혼: SN, SRN, SEN15/25 중 1개의 모델

<b>제품사양</b> SC2	사용 주위 온도	-20°C ~ +50°C
	음 량	신호음 15음-Max.105dB at 1m 음성신호-94~101dB at 1m
	보 호 등 급	IP44

- 경고등 S125U와 전자 시그널 혼 SEN15의 조합품(사진과 동일)  
※ 사용 주위 온도, 음량, 보호등급은 조합품에 따라 사양 변경될 수 있습니다.

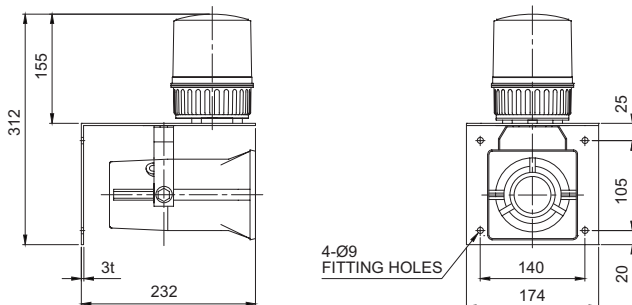


SC2

## SC2 표준형 경고등/표시등과 전자 시그널 혼의 조합형 모델

### 외형도 ·SC2

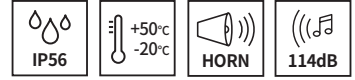
단위: mm



### 사용자 주문사양

· 경고등/표시등: S125 Series 경고등/표시등 중 1개의 모델  
· 전자 시그널 혼: SN, SRN, SEN15/25 중 1개의 모델

# SC Series



SC3

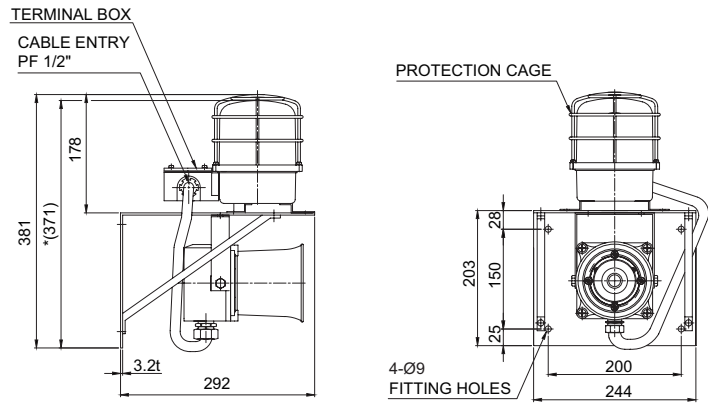
**제품사양**  
 SC3  
 사용 주위 온도 -20°C ~ +50°C  
 음 량 신호음 15음-Max.114dB at 1m  
 음성신호-108~113dB at 1m  
 보 호 등 급 IP56

- 경고등 SH1P-2T와 전자 시그널 혼 SEWN30L의 조합품(사진과 동일)  
 ※ 사용 주위 온도, 음량, 보호등급은 조합품에 따라 사양 변경될 수 있습니다.

### SC3 방수 방진형 경고등/표시등과 전자 시그널 혼의 조합형 모델

#### 외형도

단위: mm



※ \*(371)치수는 SC3모델의 보호망 미장착 시 치수입니다.

#### 사용자 주문사양

- 경고등/표시등: SH1P-2T, SH2P-2T Series 경고등/표시등 중 1개의 모델
- 전자 시그널 혼: SEWN30L / SEWN50L, SEHN25, SEHN50 중 1개의 모델

#### 표준품 모델

SC1	-	220	-	R
[형번] SC1(S100R+SRN) SC2(S125U+SEN15) SC3(SH1P-2T+SEWN30L)		[전압] 12-DC12V 24-DC24V 110-AC110V 220-AC220V		[색상] ● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청

#### 모델 선정

SC3	-	(	SH1P-2T	-	R	-	SEWN30L	-	WS	)	-	220
[형번]			[표시등 형식]		[색상]		[전자 시그널 혼 형식]		[음색]			[전압]
SC1			S100 Series 경고등 중 1개의 모델 선택		● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청		SN, SRN, SEN15/25 중 1개의 모델 선택		WS-경고음 WP-특수경고음 WM-멜로디			12-DC12V 24-DC24V 110-AC110V 220-AC220V
SC2			S125 Series 경고등 중 1개의 모델 선택				SN, SRN, SEN15/25 중 1개의 모델 선택		WA-알람 WV-음성			
SC3			SH1P-2T, SH2P-2T Series 경고등 중 1개의 모델 선택				SEWN30L/50L SEHN25/50 중 1개의 모델 선택					

※ 각 광원별(LED 회전형, LED 점등/점멸형, 스트로브형, 전구 회전형)로 선택하여 주문할 수 있습니다.

# SSL Series



내구성이 뛰어나 강한 진동과 충격이 가해지는 환경에 적합

## 제품사양

SSL

재 질 몸체-Al, 렌즈-PC  
 사용 주위 온도 -30°C ~ +60°C  
 보호 등급 IP68(IEC60529)

- W형은 햇빛에 반사된 렌즈빛을 신호빛으로 착각하는 실수를 방지하는 반사 방지 렌즈 채택
- M형은 단별 색상이 명료하여 먼거리 시인성이 우수
- 알루미늄 하우징과 그로브를 본딩 처리하여 강한 진동과 충격이 가해지는 환경에서 내구성 유지
- 표준색상 외 배열은 주문 제작(표준색상 배열은 신호선 인입구에서부터 시작)



SSL100W / SSL200W  
 SSL300W / SSL400W

## SSL LED 점등형 스프레더 표시등

형번	전압	인증	중량	Cable Entry	색상
SSL100	DC24V	CE	1.80kg	M12-5PIN(male) C10-Cable	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청 ○ W-백
	AC110V		1.85kg		
	AC220V		1.85kg		
SSL200	DC24V		2.15kg		
	AC110V		2.20kg		
	AC220V		2.20kg		
SSL300	DC24V		2.50kg		
	AC110V		2.55kg		
	AC220V		2.55kg		
SSL400	DC24V		2.95kg		
	AC110V	3.00kg			
	AC220V	3.00kg			

※ CE 인증: DC24V

※ M12 커넥터 사양은 상대물을 제공하지 않습니다.

## 광원부 전류(1단 기준)

전압	DC24V	AC110V	AC220V
광원부 전류(1단)	150mA	45mA	45mA

## SSL Series의 진동/충격 테스트 조건

축방향	Direction X	Direction Y	Direction Z
진동 테스트 조건	10-38 Hz, 3.5mm 38-500 Hz, 20g 1 oct/min, 2 hours	10-38 Hz, 3.5mm 38-500 Hz, 20g 1 oct/min, 2 hours	10-38 Hz, 3.5mm 38-500 Hz, 20g 1 oct/min, 2 hours
충격 테스트 조건	50g 6 ms ±1000 shocks	50g 6 ms ±1000 shocks	50g 6 ms ±1000 shocks

## 모델 선정

SSL100W	-	24	-	R
[형번]		[전압]		[색상]
SSL100W / SSL100M		24-DC24V		● R-적
SSL200W / SSL200M		110-AC110V		● A-황
SSL300W / SSL300M		220-AC220V		● G-녹
SSL400W / SSL400M				● B-청
				○ W-백



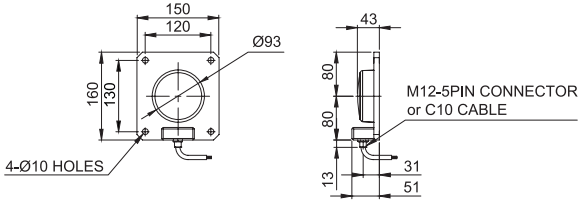
SSL100M / SSL200M  
 SSL300M / SSL400M

# SSL Series

## 외형도

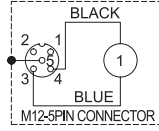
단위: mm

### ·SSL100W / SSL100M



## 결선도

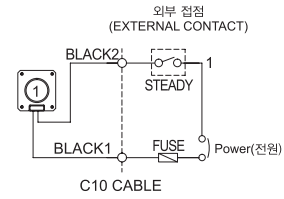
### ·SSL100W / SSL100M



M12-5PIN CONNECTOR

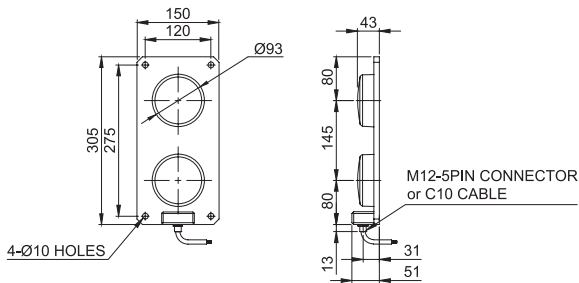
- M12-5PIN 커넥터형  
3번 핀에 Common이나 브릿지 회로가 내장되어 있으므로 극성에 관계없이 3번 핀과 4번 핀에 전원선을 결선하여 사용할 수 있습니다.

- C10 CABLE 인출형  
전원선/신호선 규격: 7G x 0.5mm<sup>2</sup> 600V/80°C | WIRE 1,000mm인출

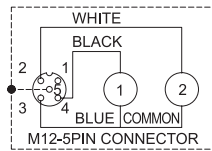


C10 CABLE

### ·SSL200W / SSL200M



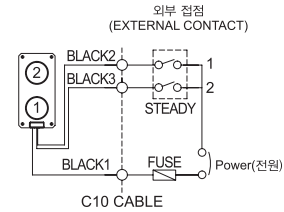
### ·SSL200W / SSL200M



M12-5PIN CONNECTOR

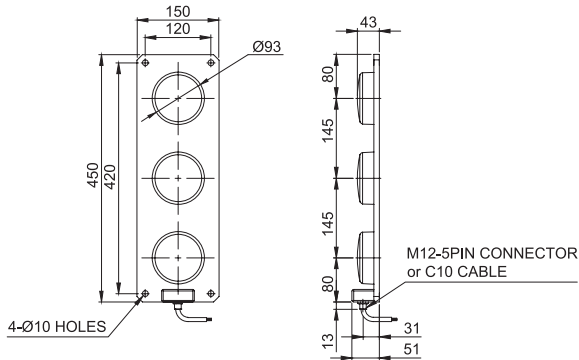
- M12-5PIN 커넥터형  
3번 핀에 Common이나 브릿지 회로가 내장되어 있으므로 극성에 관계없이 3번 핀과 2, 4번 핀에 전원선을 결선하여 사용할 수 있습니다.

- C10 CABLE 인출형  
전원선/신호선 규격: 7G x 0.5mm<sup>2</sup> 600V/80°C | WIRE 1,000mm인출

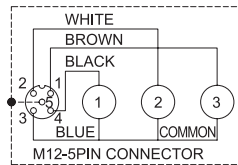


C10 CABLE

### ·SSL300W / SSL300M



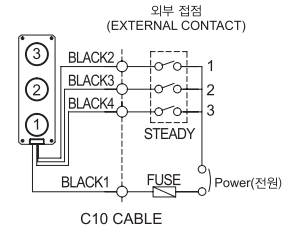
### ·SSL300W / SSL300M



M12-5PIN CONNECTOR

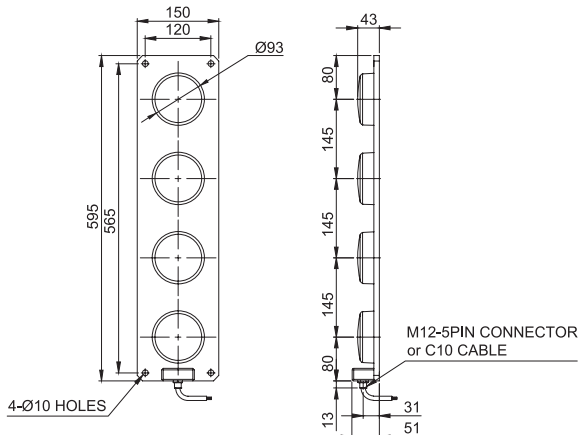
- M12-5PIN 커넥터형  
3번 핀에 Common이나 브릿지 회로가 내장되어 있으므로 극성에 관계없이 3번 핀과 1번, 2번, 4번 핀에 전원선을 결선하여 사용할 수 있습니다.

- C10 CABLE 인출형  
전원선/신호선 규격: 7G x 0.5mm<sup>2</sup> 600V/80°C | WIRE 1,000mm인출

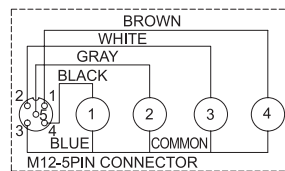


C10 CABLE

### ·SSL400W / SSL400M



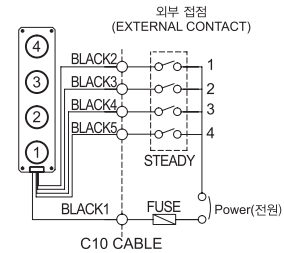
### ·SSL400W / SSL400M



M12-5PIN CONNECTOR

- M12-5PIN 커넥터형  
3번 핀에 Common이나 브릿지 회로가 내장되어 있으므로 극성에 관계없이 3번 핀과 1번, 2번, 4번, 5번 핀에 전원선을 결선하여 사용할 수 있습니다.

- C10 CABLE 인출형  
전원선/신호선 규격: 7G x 0.5mm<sup>2</sup> 600V/80°C | WIRE 1,000mm인출



C10 CABLE

# QWCD Series

혼 커버를 발광 렌즈로 사용한 신개념 표시등



- 특수경고음 31음/MP3(SD카드) 겸용
- 고음량 부저음 출력(부저형)

## 제품사양

QWCD35(SD) | QWCD50(SD)  
QWCD35T(SD) | QWCD50T(SD)  
QWCD35B | QWCD35BT

재 질	혼-PC, 몸체-PC+ABS
사용 주위 온도	-30°C~+50°C (일반형/부저형) -50°C~+50°C (내한형/DC한정) -20°C~+50°C (SD카드형)
보 호 등 급	IP66
표시등 점멸 수	60~80/min
RoHS 대 응	

- 특수경고음 기본 31음색이 내장되어 다양한 환경에 적합한 신호음 선택 가능
- SD카드형은 사용자가 직접 MP3파일을 저장하여 사용 가능
- Binary 입력 31Ch사용 가능
- 보호 등급 IP66 구조로 옥외 및 먼지가 상존하는 장소에서 밀폐성 우수
- 단자박스가 별도로 부착되어 결선이 편리(QWCD35T, QWCD35TSD, QWCD50T, QWCD50TSD, QWCD35BT)
- 고음량 부저음 출력(QWCD35B, QWCD35BT)
- CAN 통신형 제품 대응 가능(주문사양: QWCD35, QWCD35T)

## 혼 커버를 발광 렌즈로 사용한 신개념 모델

- 혼 커버를 발광 렌즈로 사용하여 제품 외형 크기를 대폭 축소하였습니다.
- 발광색은 적색, 황색, 녹색, 청색 중 용도에 맞게 선택할 수 있습니다.
- 특수경고음 31음이 내장된 기본 제품과 외장음(MP3) 제품으로 구성되어 있습니다.
- 자주 발생하는 경고 메시지는 앞 구간 종료시점 이후부터 연속 재생할 수 있으며, 7가지의 다양한 기능이 있습니다.
- 특수경고음을 환경에 맞게 재생할 수 있으며 Binary 입력 방식을 지원합니다.
- 외장음은 SD카드에 MP3 파일을 최대 31음까지 저장하여 재생할 수 있습니다.
- 혼 커버를 폴리카보네이트(PC)재질로 제작하여 내구성과 내기후성이 우수합니다.
- 선박, 중부하용으로 사용할 수 있으며 방수, 방진 구조(IP66)로 옥외 사용도 가능합니다.

QWCD Series는 혼 커버를 발광부로 이용한 일체형 제품입니다.

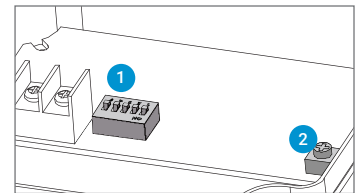
QWCD Series 분류	
QWCD35(T)	기본음 내장형
QWCD35(T)SD	MP3(SD카드)형
QWCD50(T)	기본음 내장형, 고출력 음량
QWCD50(T)SD	MP3(SD카드)형, 고출력 음량
QWCD35B(T)	고음량 부저음 출력

## 기본음 내장형의 채널 입력 방식

ON	1	2	3	4	5
OFF	□	□	□	□	□
No.	1	2	3	4	5
0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	1
2	0	0	0	1	0
:	:	:	:	:	:
31	1	1	1	1	1

기본음 내장형 제품은 5채널의 입력 스위치를 이용하여 31가지의 조합으로 선택 재생하는 Binary 입력 모드를 지원합니다. 5개의 스위치를 조합하여 하나의 음원을 선택하는 방식을 Binary 입력 방식이라 합니다. 한 개의 스위치로 표현할 수 있는 수는 "0", "1" 두 가지 수이며, 5개의 스위치를 조합하여 표현할 수 있는 경우의 수는 총 31가지입니다.

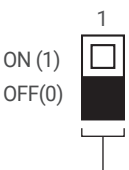
## 기본음 내장형



- 1 채널 선택 스위치
- 2 음량 조절용 VOLUME

## SD카드형 제품 SOUND 선택 방식

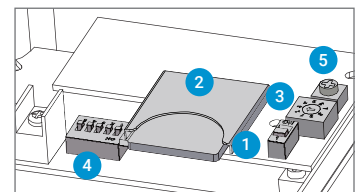
- SOUND 설정 스위치를 이용하여 내장음 및 외장음(MP3)을 편리하게 선택할 수 있습니다.



내장음 및 SD카드 선택  
0: 내장음 선택  
1: SD카드 선택

- 내장음 특수경고음 31음
- 외장음 MP3(SD카드) 지원
- Binary 입력: 31Ch
- Bit 입력: 5Ch(SD카드 전용)
- 상세 설정 방법은 [특수경고음 제품의 음색 및 조합]의 설정 방법을 참조하십시오.

## MP3(SD카드)형



- 1 SOUND 설정 스위치
- 2 MP3 저장용 SD카드 슬롯
- 3 PLAY MODE 설정 스위치
- 4 채널 선택 스위치
- 5 음량 조절용 VOLUME

# QWCD Series



QWCD35 Series



QWCD50 Series

## QWCD35 LED 스트로브 표시등 & 전자 시그널 혼

형번	전압	전류	내장음 및 음량	인증	중량	색상
QWCD35 기본음 내장형	DC12V~24V AC110V~220V	Max.1.35A Max.350mA	· Bit 입력: 5Ch (SD카드 전용) · Binary 입력: 31Ch · 내장음: Max.115dB (Ch31 기준)	CE CCS UL	1.10kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
QWCD35SD MP3형	DC12V~24V AC110V~220V	Max.1.35A Max.350mA	· MP3 음원: Max.112dB		1.15kg	

※ UL 인증: DC12V~24V

## QWCD50 LED 스트로브 표시등 & 전자 시그널 혼

형번	전압	전류	내장음 및 음량	인증	중량	색상
QWCD50 기본음 내장형	DC12V~24V AC110V~220V	Max.4.65A Max.900mA	· Bit 입력: 5Ch (SD카드 전용) · Binary 입력: 31Ch · 내장음: Max.123dB (Ch16 기준)	CE UL	2.70kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
QWCD50SD MP3형	DC12V~24V AC110V~220V	Max.4.65A Max.900mA	· MP3 음원: Max.115dB		3.00kg	

※ DC 사양 사용 전압 범위 DC10V~30V

※ AC 사양 사용 전압 범위 AC100V~240V

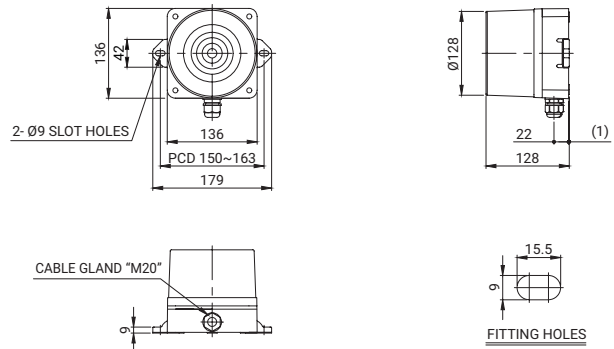
※ UL 인증: DC12V~24V

※ MP3 파일 재생 시 고객이 사용하는 음원의 종류에 따라 음량 편차가 발생할 수 있습니다.

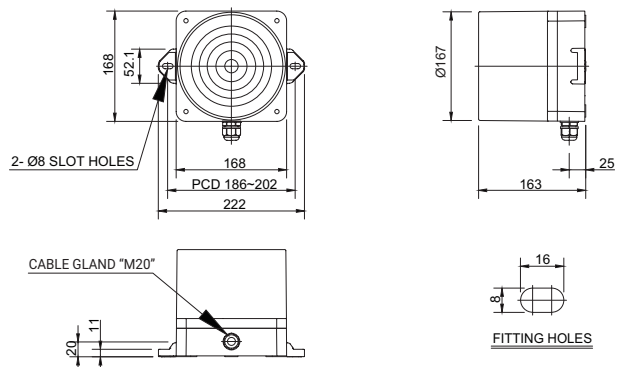
### 외형도

단위: mm

#### ·QWCD35 / QWCD35SD



#### ·QWCD50 / QWCD50SD

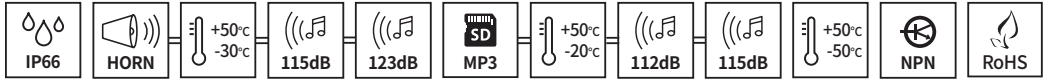


### 사용자 주문사양

- 음색 선택 신호선 외부 인출형 (관리 형번: -LC)
- CAN 통신형 제품 (QWCD35 DC사양 한정)
- 내한형 제품(DC 한정)

### 모델 선정

QWCD50	-	110/220	-	R	-	LC	-	INSD
[형번]		[전압]		[색상]		[음색 설정]		[SD카드 장착]
QWCD35		12/24		● R-적		무지정-내부 스위치 선택		미장착-SD미장착형
QWCD35SD		-DC12V~24V		● A-황		LC지정-외부 접점 선택		INSD-SD장착형
QWCD50		110/220		● G-녹				
QWCD50SD		-AC110V~220V		● B-청				



### QWCD35T LED 스트로브 표시등 & 전자 시그널 혼

형번	전압	전류	내장음 및 음량	인증	중량	색상
QWCD35T 단자대 타입	DC12V~24V	Max.1.35A	·Bit 입력: 5Ch (SD카드 전용)	CE	1.30kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
기본음 내장형	AC110V~220V	Max.350mA	·Binary 입력: 31Ch			
QWCD35TSD 단자대 타입	DC12V~24V	Max.1.35A	·내장음: Max.115dB (Ch31 기준)	UL	1.35kg	
MP3형	AC110V~220V	Max.350mA	·MP3 음원: Max.112dB			

※ UL 인증: DC12V~24V

### QWCD50T LED 스트로브 표시등 & 전자 시그널 혼

형번	전압	전류	내장음 및 음량	인증	중량	색상
QWCD50T 단자대 타입	DC12V~24V	Max.4.65A	·Bit 입력: 5Ch (SD카드 전용)	CE	3.10kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
기본음 내장형	AC110V~220V	Max.900mA	·Binary 입력: 31Ch			
QWCD50TSD 단자대 타입	DC12V~24V	Max.4.65A	·내장음: Max.123dB (Ch16 기준)	UL	3.40kg	
MP3형	AC110V~220V	Max.900mA	·MP3 음원: Max.115dB			

※ DC 사양 사용 전압 범위 DC10V~30V

※ AC 사양 사용 전압 범위 AC100V~240V

※ UL 인증: DC12V~24V

※ MP3 파일 재생 시 고객이 사용하는 음원의 종류에 따라 음량 편차가 발생할 수 있습니다.

### 결선이 쉬운 2구 단자대 타입



QWCD35T Series

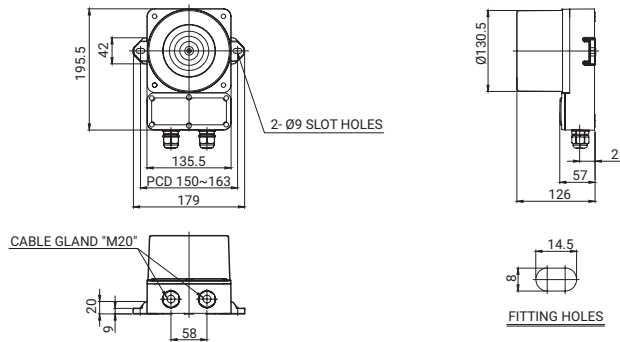


QWCD50T Series

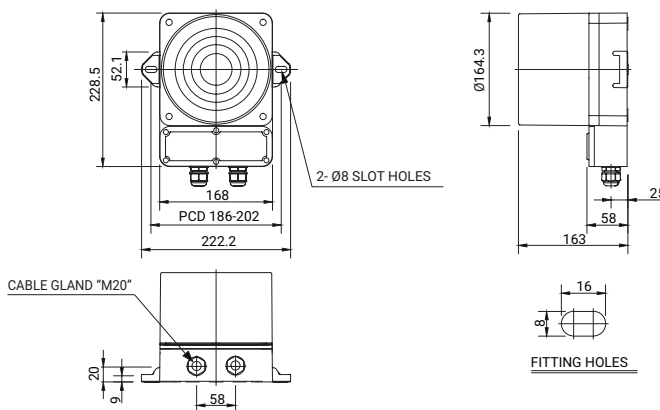
### 외형도

단위: mm

#### ·QWCD35T / QWCD35TSD



#### ·QWCD50T / QWCD50TSD



### 모델 선정

QWCD35T	-	110/220	-	R	-	LC	-	INSD
[형번]		[전압]		[색상]		[음색 설정]		[SD카드 장착]
QWCD35T		12/24		● R-적		무지정-내부 스위치 선택		미장착-SD미장착형
QWCD35TSD		-DC12V~24V		● A-황		LC지정-외부 접점 선택		INSD-SD장착형
QWCD50T		110/220		● G-녹				
QWCD50TSD		-AC110V~220V		● B-청				

### 사용자 주문사항

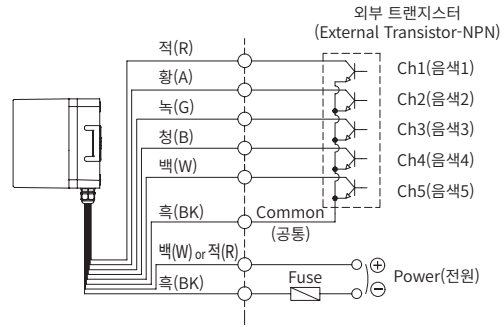
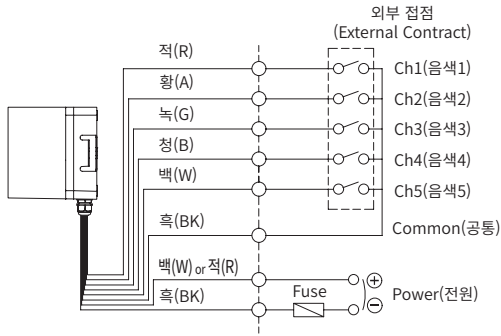
- 음색 선택 신호선 외부 인출형 (관리 형번: -LC)
- CAN 통신형 제품 (QWCD35T DC사양 한정)
- 내한형 제품(DC 한정)

# QWCD Series

## 음색 선택 방법 및 결선도

- 표준사양: 내부 스위치 이용
- 주문사양: 외부 접점 이용(LC)

- QWCD35 / QWCD50-DC/AC
- QWCD35T / QWCD50T-DC/AC



- 외부 접점과 트랜지스터를 이용하여 결선할 수 있습니다.
- 트랜지스터를 이용하여 결선할 경우 NPN 트랜지스터를 사용해야 합니다.
- 전원선 규격 UL1015 AWG18(0.75sq) x 2C 400mm
- 신호선 규격 UL1007 AWG22(0.3sq) 400mm
- DC 사양은 흑색선이 (-)극성입니다.
- 채널 선택은 Bit 입력 시 5음 선택 재생, Binary 입력 시 31음을 선택 재생할 수 있습니다.
- ※ 채널 입력 설정 방법은 본 카탈로그의 [다기능 제품의 음색 및 조합]을 참조하십시오(결선 방법은 채널 선택 스위치와 대체됩니다).

# QWCD Series



## QWCD35B 고음량 부저 내장 LED 스트로브 표시등

형번	전압	전류	내장음 및 음량	인증	중량	색상
QWCD35B	DC12V	800mA	·부저음 음량 : Max.115dB		0.78Kg	● R-적
	DC24V	500mA			0.78Kg	● A-황
	AC110V~220V	Max.250mA			0.89Kg	● G-녹 ● B-청

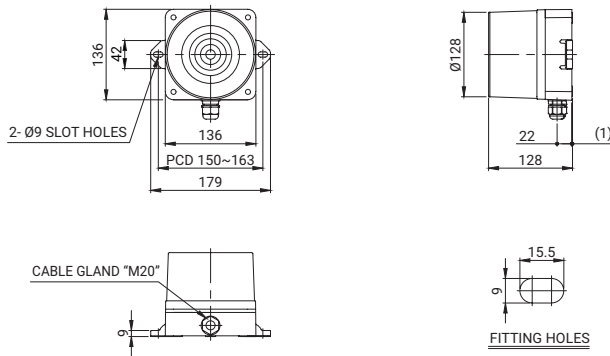
※ AC 사양 사용 전압 범위 AC100V~240V  
 ※ UL 인증: DC12V, DC24V



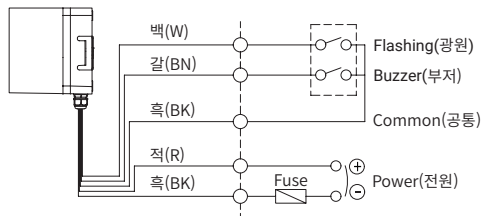
QWCD35B

### 외형도 ·QWCD35B

단위: mm

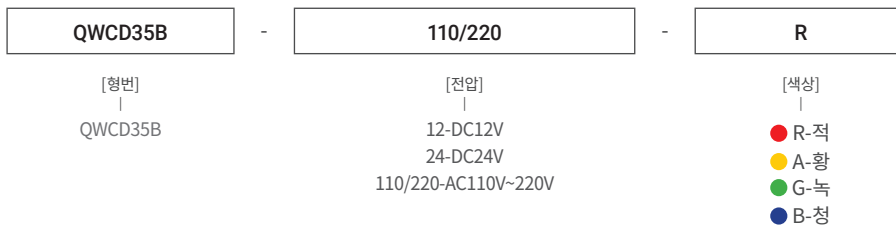


### 결선도 ·QWCD35B



· DC 사양은 흑색선이 (-) 극성입니다.

### 모델 선정



# QWCD Series



QWCD35BT

## QWCD35BT 고음량 부저 내장 LED 스트로브 표시등

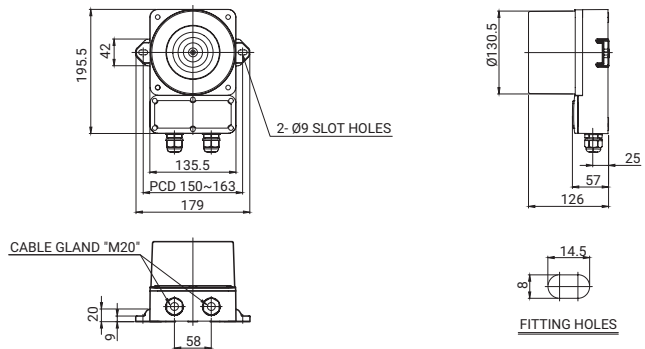
형번	전압	전류	내장음 및 음량	인증	중량	색상
QWCD35BT	DC12V	800mA	·부저음 음량 : Max.115dB	 	0.86Kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
	DC24V	500mA			0.86Kg	
	AC110V~220V	Max.250mA			0.97Kg	

※ AC 사양 사용 전압 범위 AC100V~240V

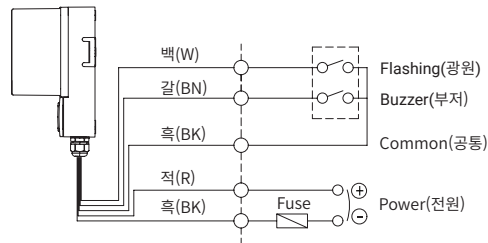
※ UL 인증: DC12V, DC24V

### 외형도 ·QWCD35BT

단위: mm

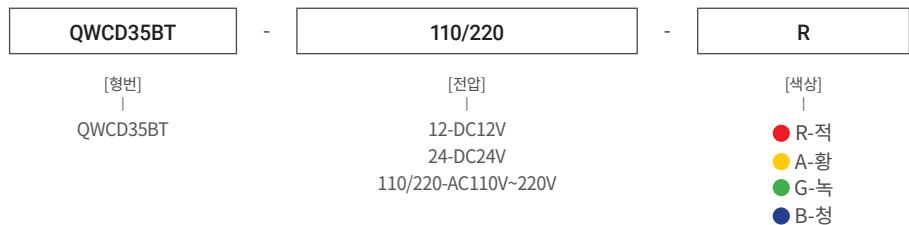


### 결선도 ·QWCD35BT



· DC 사양은 흑색선이 (-) 극성입니다.

### 모델 선정



# QWH Series

내장음 31음 외장음 (MP3) 31음, 고음량 부저음을 출력하는 벽부형 전자 시그널 혼



- Bit 입력 6개 그룹별 5음 선택 출력
- Binary 입력 31음 출력 SD카드 (MP3) 겸용
- 고음량 부저음 출력(부저형)

## 제품사양

QWH35(SD) | QWH50(SD)  
QWH35T(SD) | QWH50T(SD)  
QWH35B | QWH35BT

재 질	혼-PC+ABS, 몸체-PC+ABS
사용 주위 온도	-30°C~+50°C (일반형/부저형) -50°C~+50°C (내한형/DC한정) -20°C~+50°C (SD카드형)
케이블 인입구	M20
보 호 등 급	IP66
RoHS 대 응	

- 다양한 음색을 작업 환경과 조건에 맞게 배정하여 근접한 청각 신호와의 혼선을 방지할 수 있는 모델
- 특수경고음 31음이 내장된 기본 제품과 외장음(MP3) 제품 중 적합한 형식 선택
- 음색 선택 스위치와 음량조절 볼륨, SD카드를 설치하여 기기 조작이 편리
- SD카드형은 사용자가 직접 음색을 입력하므로 작업 조건과 목적에 적합한 음색 구성 가능
- 특수경고음이 내장된 기본형 제품과 MP3(SD카드)형 제품은 최대 31음 지원
- Binary 입력 모드와 SD카드형 전용 Bit 입력 모드 지원
- \* Bit 입력 모드는 SD카드의 MP3 파일 중 1번~5번까지 5가지 음 선택 재생
- 보호 등급 IP66 구조로 밀폐력이 우수하여 물이나 먼지가 상존하는 장소나 옥외 사용 가능
- QWH35T, QWH35TSD, QWH35BT, QWH50T, QWH50TSD는 별도의 단자박스가 부착되어 결선이 편리(제품 내부에 결선용 단자대 설치)
- 고음량 부저음 출력(QWH35B, QWH35BT)
- CAN 통신형 제품 대응 가능(주문사양: QWH35, QWH35T)

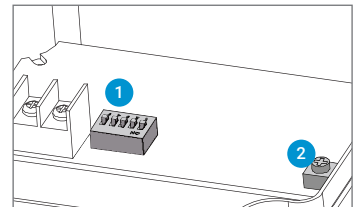
## 음색 선택 및 음량 조절

QWH Series는 기기 내부의 조작부를 통해 음색을 선택하고 음량을 조절할 수 있습니다. 또한 SD카드를 이용하여 MP3의 음원을 재생할 수 있습니다.

### QWH Series 분류

QWH35(T)	기본음 내장형
QWH35(T)SD	MP3(SD카드)형
QWH50(T)	기본음 내장형, 고출력 음량
QWH35(T)SD	MP3(SD카드)형, 고출력 음량
QWH35B(T)	고음량 부저음 출력

## 기본음 내장형



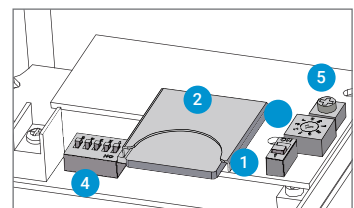
- 1 채널 선택 스위치
- 2 음량 조절용 VOLUME

## 기본음 내장형의 채널 입력 방식

	1	2	3	4	5
ON	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OFF	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No.	1	2	3	4	5
0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	1
2	0	0	0	1	0
:	:	:	:	:	:
31	1	1	1	1	1

기본음 내장형 제품은 5채널의 입력 스위치를 이용하여 31가지의 조합으로 선택 재생하는 Binary 입력 모드를 지원합니다. 5개의 스위치를 조합하여 하나의 음원을 선택하는 방식을 Binary 입력 방식이라고 합니다. 한 개의 스위치로 표현할 수 있는 수는 "0", "1" 두 가지 수이며, 5개의 스위치를 조합하여 표현할 수 있는 경우의 수는 총 31가지입니다.

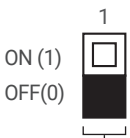
## MP3(SD카드)형



- 1 SOUND 설정 스위치
- 2 MP3 저장용 SD카드 슬롯
- 3 PLAY MODE 설정 스위치
- 4 채널 선택 스위치
- 5 음량 조절용 VOLUME

## SD카드형 제품 SOUND 선택 방식

· SOUND 설정 스위치를 이용하여 내장음 및 외장음(MP3)을 편리하게 선택할 수 있습니다.



내장음 및 SD카드 선택  
0: 내장음 선택  
1: SD카드 선택

- 내장음 특수경고음 31음
- 외장음 MP3(SD카드) 지원
- Binary 입력: 31Ch
- Bit 입력: 5Ch(SD카드 전용)
- 상세 설정 방법은 [특수경고음 제품의 음색 및 조합]의 설정 방법을 참조하십시오.

# QWH Series



**QWH35 Series  
(Max.115dB)**



**QWH50 Series  
(Max.123dB)**

## QWH35 벽부형 특수경고음 전자 시그널 혼, Max.115dB

형번	전압	전류	내장음 및 음량	인증	중량
QWH35 기본음 내장형	DC12V~24V	Max.1.15A	· Bit 입력: 5Ch(SD카드 전용) · Binary 입력: 31Ch · 내장음: Max.115dB (Ch31 기준) · MP3 음원: Max.112dB	CE UL	0.9kg
	AC110V~220V	Max.300mA			
QWH35SD MP3형	DC12V~24V	Max.1.15A			1.0kg
	AC110V~220V	Max.300mA			

※ UL 인증: DC12V~24V

## QWH50 벽부형 특수경고음 전자 시그널 혼, Max.123dB

형번	전압	전류	내장음 및 음량	인증	중량
QWH50 기본음 내장형	DC12V~24V	Max.3.6A	· Bit 입력: 5Ch(SD카드 전용) · Binary 입력: 31Ch · 내장음: Max.123dB (Ch16 기준) · MP3 음원: Max.115dB	CE UL	2.7kg
	AC110V~220V	Max.730mA			
QWH50SD MP3형	DC12V~24V	Max.3.6A			2.8kg
	AC110V~220V	Max.730mA			

※ DC 사양 사용 전압 범위 DC10V~30V

※ AC 사양 사용 전압 범위 AC100V~240V

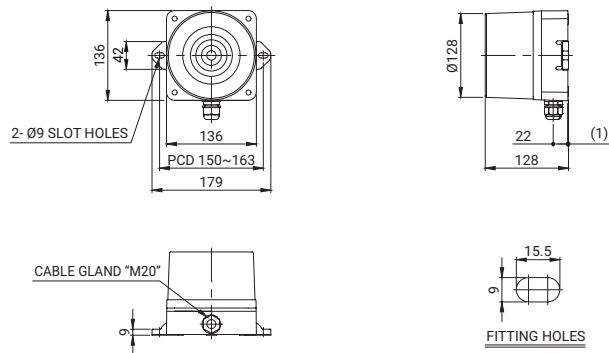
※ UL 인증: DC12V~24V

※ MP3 파일 재생 시 고객이 사용하는 음원의 종류에 따라 음량 편차가 발생할 수 있습니다.

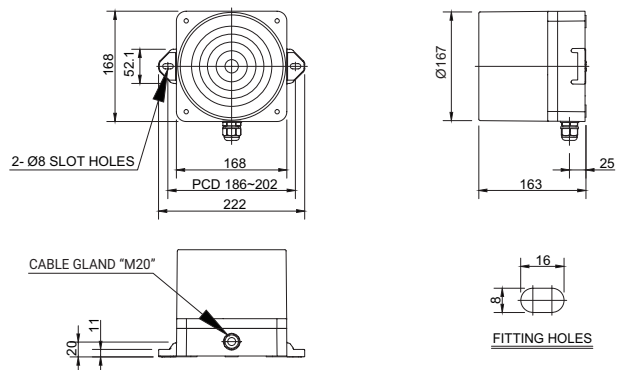
### 외형도

단위: mm

#### ·QWH35/QWH35SD



#### ·QWH50/QWH50SD

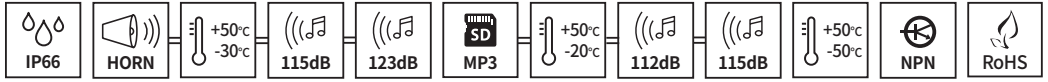


### 사용자 주문사양

- 음색 선택 신호선 외부 인출형 (관리 형번: -LC)
- CAN 통신형 제품 (QWH35 DC사양 한정)
- 내한형 제품(DC 한정)

### 모델 선정

QWH50	-	110/220	-	LC	-	INSD
[형번]		[전압]		[음색 설정]		[SD카드 장착]
QWH35 QWH35SD QWH50 QWH50SD		12/24-DC12V~24V 110/220-AC110V~220V		무지정-내부 스위치 선택 LC지정-외부 접점 선택		미장착-SD미장착형 INSD-SD장착형



### QWH35T 벽부형 특수경고음 전자 시그널 혼, Max.115dB

형번	전압	전류	내장음 및 음량	인증	중량
QWH35T 단자대 타입	DC12V~24V	Max.1.15A	·Bit 입력: 5Ch(SD카드 전용) ·Binary 입력: 31Ch ·내장음: Max.115dB (Ch31 기준) ·MP3 음원: Max.112dB	CE UL	1.10kg
기본음 내장형	AC110V~220V	Max.300mA			
QWH35TSD 단자대 타입	DC12V~24V	Max.1.15A		UL	1.15kg
MP3형	AC110V~220V	Max.300mA			

※ UL 인증: DC12V~24V

### QWH50T 벽부형 특수경고음 전자 시그널 혼, Max.123dB

형번	전압	전류	내장음 및 음량	인증	중량
QWH50T 단자대 타입	DC12V~24V	Max.3.6A	·Bit 입력: 5Ch(SD카드 전용) ·Binary 입력: 31Ch ·내장음: Max.123dB (Ch16 기준) ·MP3 음원: Max.115dB	CE UL	3.00kg
기본음 내장형	AC110V~220V	Max.730mA			
QWH50TSD 단자대 타입	DC12V~24V	Max.3.6A		UL	3.10kg
MP3형	AC110V~220V	Max.730mA			

※ DC 사양 사용 전압 범위 DC10V~30V

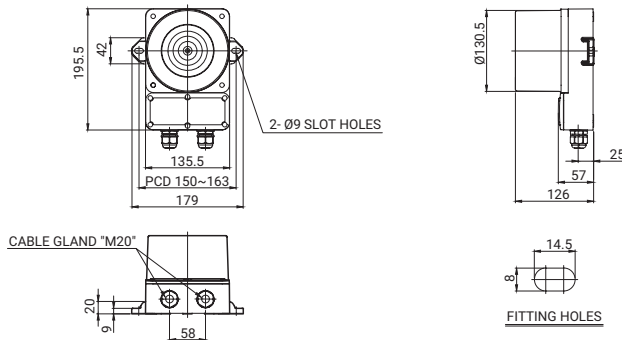
※ AC 사양 사용 전압 범위 AC100V~240V

※ UL 인증: DC12V~24V

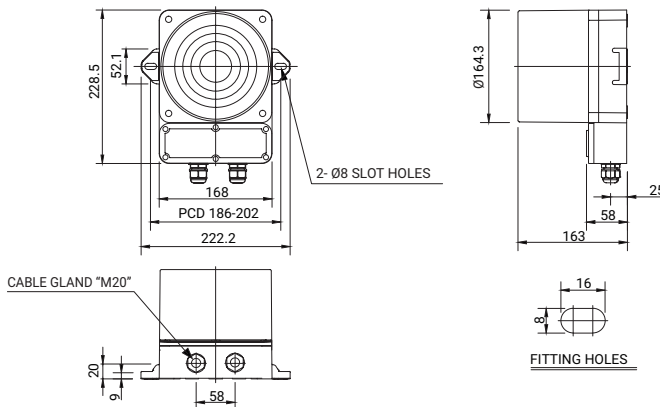
※ MP3 파일 재생 시 고객이 사용하는 음원의 종류에 따라 음량 편차가 발생할 수 있습니다.

#### 외형도 ·QWH35T / QWH35TSD

단위: mm



#### ·QWH50T / QWH50TSD



#### 모델 선정

QWH35T	-	110/220	-	LC	-	INSD
[형번]		[전압]		[음색 설정]		[SD카드 장착]
QWH35T QWH35TSD QWH50T QWH50TSD		12/24-DC12V~24V 110/220-AC110V~220V		무지정-내부 스위치 선택 LC지정-외부 접점 선택		미장착-SD미장착형 INSD-SD장착형

#### 결선이 쉬운 2구 단자대 타입



QWH35T Series  
(Max. 115dB)



QWH50T Series  
(Max. 123dB)

#### 사용자 주문사양

- 음색 선택 신호선 외부 인출형 (관리 형번: -LC)
- CAN 통신형 제품 (QWH35T DC사양 한정)
- 내한형 제품(DC 한정)

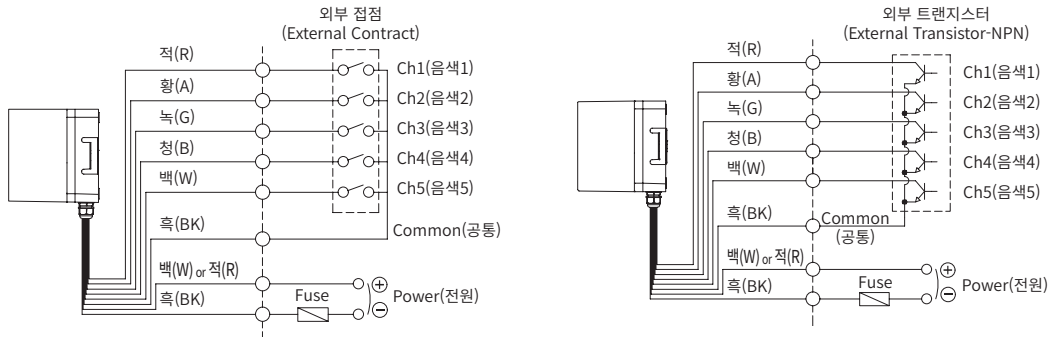
# QWH Series



## 음색 선택 방법 및 결선도

- 표준사양: 내부 스위치 이용
- 주문사양: 외부 접점 이용(LC)

- QWH35 / QWH50-DC/AC
- QWH35T / QWH50T-DC/AC



- 채널 선택은 Bit 입력 시 5음 선택 재생, Binary 입력 시 31음을 선택 재생할 수 있습니다.
- DC 사양은 흑색선이(-)극성입니다.
- ※ 채널 입력 설정 방법은 본 카탈로그의 [다가능 제품의 음색 및 조합]을 참조하십시오(결선 방법은 채널 선택 스위치와 대체됩니다).

# QWH Series



## QWH35B 고음량 부저 내장 벽부형 전자 시그널 혼, Max.115dB

형번	전압	전류	내장음 및 음량	인증	중량
QWH35B	DC12V	385mA	·부저음 음량 : Max.115dB	 	0.70Kg
	DC24V	365mA			0.70Kg
	AC110V~220V	Max.145mA			0.81Kg

※ AC 사양 사용 전압 범위 AC100V~240V

※ UL 인증: DC12V, DC24V

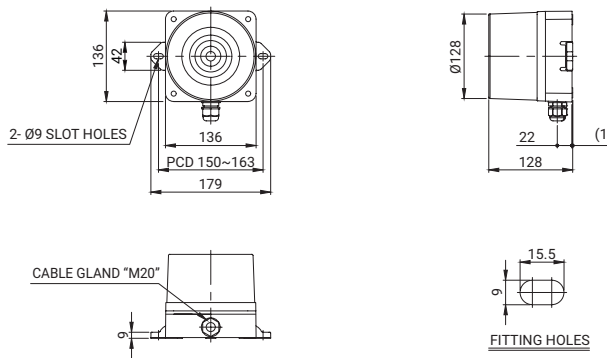


**QWH35B  
(Max.115dB)**

### 외형도

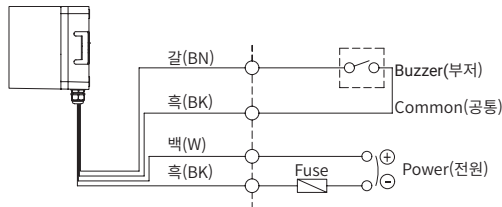
·QWH35B

단위: mm



### 결선도

·QWH35B



· DC 사양은 흑색선이 (-) 극성입니다.

### 모델 선정

QWH35B	-	110/220
[형번]   QWH35B		[전압]   12-DC12V 24-DC24V 110/220-AC110V~220V

# QWH Series



## QWH35BT 고음량 부저 내장 벽부형 전자 시그널 혼, Max.115dB



**QWH35BT**  
(Max. 115dB)

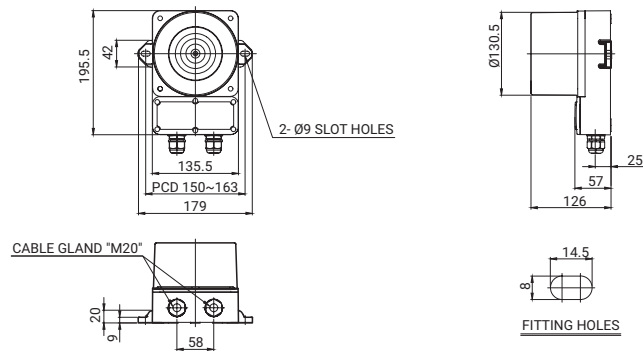
형번	전압	전류	내장음 및 음량	인증	중량
QWH35BT	DC12V	385mA	·부저음 음량 : Max.115dB		0.72Kg
	DC24V	365mA			0.72Kg
	AC110V~220V	Max.145mA			0.81Kg

※ AC 사양 사용 전압 범위 AC100V~240V

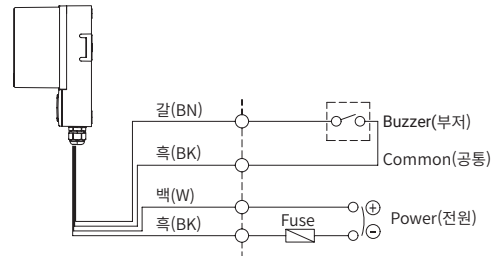
※ UL 인증: DC12V, DC24V

### 외형도 ·QWH35BT

단위: mm



### 결선도 ·QWH35BT



· DC 사양은 흑색선이 (-) 극성입니다.

### 모델 선정

QWH35BT	-	110/220
[형번]		[전압]
QWH35BT		12-DC12V 24-DC24V 110/220-AC110V~220V

# SEWN30 / SEWN50 Series



벽부형, 자립형, 단자박스 부착형 중에서 설치 조건에 가장 유리한 구조 선택

## 제품사양

SEWN30 | SEWN50

재 질	몸체-Al, 혼 하우징-PC
사용 주위 온도	-30°C ~ +50°C
보 호 등 급	IP66
몸체 표준 색상	MUNSELL No. 7.5BG 7/2
케이블 인입구	1/2" PF

- 내구력과 밀폐력이 우수한 선박, 철강 산업, 옥외 플랜트용 전자 시그널 혼
- 다양한 취부 방법 선택(벽부형, 자립형, 단자박스 부착형)
- 알루미늄 하우징 구조로 내구력 우수
- 특수경고음, 경고음, 알람, 멜로디, 음성 신호를 선택하여 작업 환경에 적합한 신호음 전달
- 기기 내부에 부착된 볼륨으로 음량 조절 가능
- 하우징 내부 또는 단자박스에 전원 결선용 단자대 설치



**SEWN30E**  
(Max.114dB)



**SEWN30L**  
(Max.114dB)



**SEWN30T**  
(Max.114dB)

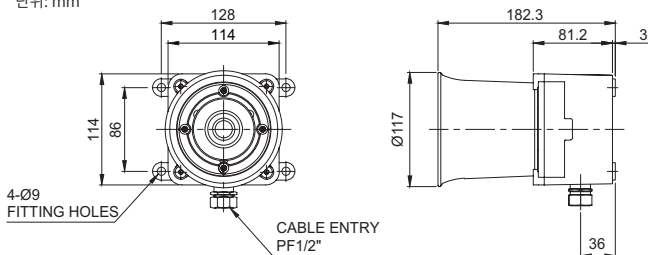
## SEWN30 Series 전자 시그널 혼, Max.114dB

형번	전압	전류	내장음 및 음량	인증	중량
SEWN30E 벽부형	DC12V	2.2A	· WS-경고음 5음: Max.114dB · WP-특수경고음 5음: Max.114dB · WM-멜로디 5음: Max.110dB · WA-알람 5음: Max.114dB · WV-음성 신호 5음: 108~113dB		SEWN30E DC-1.76kg AC-2.11kg
SEWN30L 자립형	DC24V	1A			SEWN30L AC-1.74kg AC-2.13kg
SEWN30T 단자박스 부착 벽부형	AC110V AC220V	260mA 130mA			SEWN30T DC-2.23kg AC-2.58kg

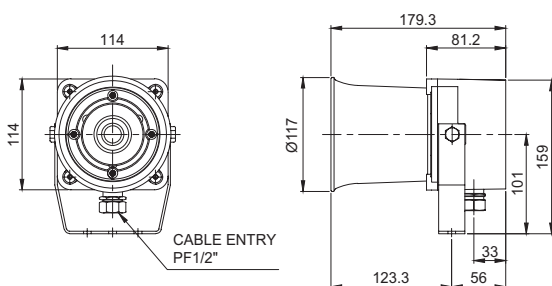
- ※ 음색상세 사양은 본 카탈로그의 [일반 신호음 제품의 음색 및 조합]을 참조하십시오.
- ※ CE 인증: AC220V, DC24V
- ※ CCS 인증: SEWN30E 한정
- ※ 내장음 최대 음량은 WS, WP-Ch1 / WM-Ch4 / WA-Ch4 기준입니다.
- ※ WV 음성신호 5음은 사용자 주문 녹음 방식으로 음성에 따라 음량 편차가 발생할 수 있습니다.

## 외형도 ·SEWN30E

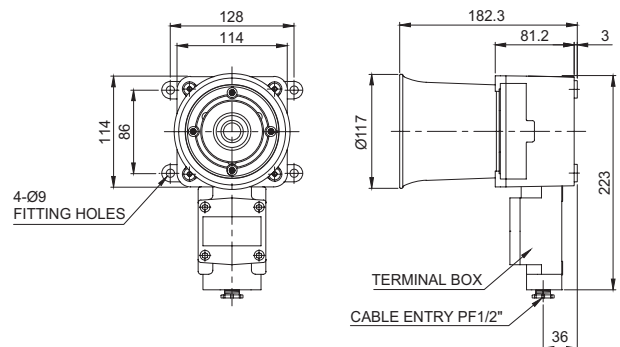
단위: mm



## ·SEWN30L



## ·SEWN30T



# SEWN30 / SEWN50 Series

## SEWN50 Series 전자 시그널 혼, Max.120dB



**SEWN50E**  
(Max.120dB)



**SEWN50L**  
(Max.120dB)



**SEWN50T**  
(Max.120dB)

형번	전압	전류	내장음 및 음량	인증	중량
SEWN50E 벽부형	DC12V	2.5A	· WS-경고음 5음: Max.120dB · WP-특수경고음 5음: Max.120dB · WM-멜로디 5음: Max.115dB · WA-알람 5음: Max.118dB · WV-음성 신호 5음: 109~117dB		SEWN50E DC-4.22kg AC-4.52kg
SEWN50L 자립형	DC24V	1.18A			SEWN50L AC-4.20kg AC-4.50kg
SEWN50T 단자박스 부착 벽부형	AC110V	300mA			SEWN50T DC-4.65kg AC-4.95kg
	AC220V	160mA			

※ 음색상세 사양은 본 카탈로그의 [일반 신호음 제품의 음색 및 조합]을 참조하십시오.

※ CE 인증: DC24V

※ 내장음 최대 음량은 WS, WP-Ch1 / WM-Ch5 / WA-Ch5 기준입니다.

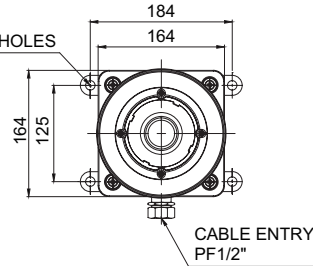
※ WV 음성신호 5음은 사용자 주문 녹음 방식으로 음성에 따라 음량 편차가 발생할 수 있습니다.

### 외형도

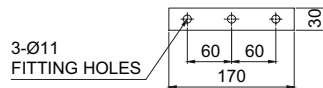
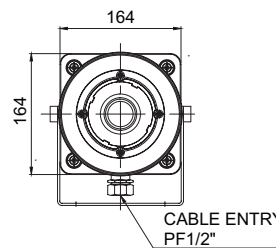
단위: mm

#### ·SEWN50E

4-Ø12  
FITTING HOLES

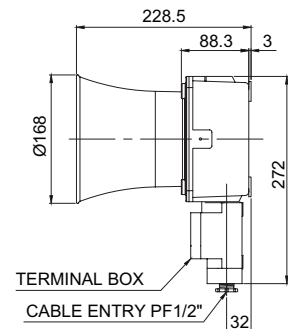
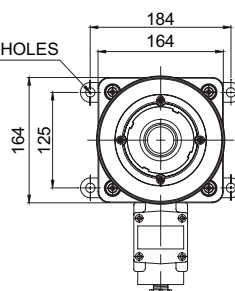


#### ·SEWN50L



#### ·SEWN50T

4-Ø12  
FITTING HOLES



SEWN50E / SEWN50L 모델은 케이블 인입구에 플렉시블 커넥터를, SEWN50T 모델은 15C 니플을 장착하여 공급합니다. 케이블 그랜드 장착형은 주문사양으로 공급합니다.



플렉시블 커넥터

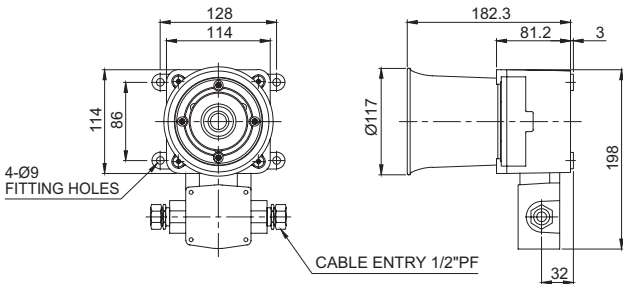


15C 니플

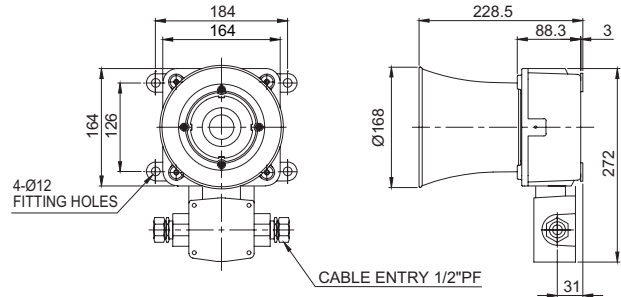


## 2구 단자박스형 외형도

### ·SEWN30-2T

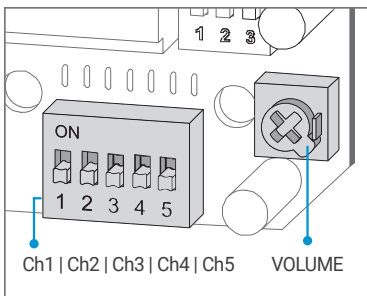


### ·SEWN50-2T

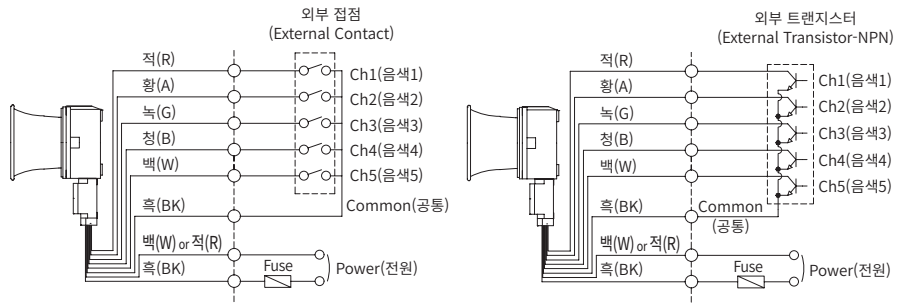


## 음색 선택 방법 및 결선도

· 표준사양: 내부 스위치 이용  
 각 채널의 덤스위치를 ON하면 해당음이 출력됩니다.



### ·SEWN30E / SEWN30L / SEWN30T-DC/AC ·SEWN50E / SEWN50L / SEWN50T-DC/AC



· 주문사양: 외부 접점 이용(LC)  
 외부 접점 또는 트랜지스터 결선 방식으로 음색을 선택할 경우 주문사양으로 음색선을 인출하여 공급합니다.  
 (관리 형번: -LC)  
 · 본 제품은(+) (-) 극성 구별 없이 사용할 수 있습니다.

## 사용자 주문사양



황동하우징 제품

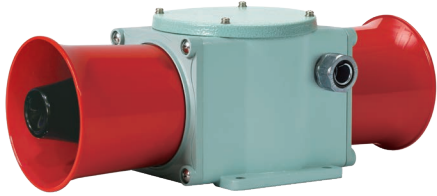
2구 단자박스 부차 제품

· 케이블 그랜드 장착  
 · 3/4" PF 케이블 인입구는 단자박스 부차 제품만 가능합니다(표준형은 1/2" PF).  
 · 2구 단자박스: 양방향 2구 단자박스 부차 제품은 주문사양으로 공급합니다.  
 (관리 형번: SEWN30-2T, SEWN50-2T)  
 · 음색선 외부 인출(관리 형번: -LC)  
 · 황동하우징 제품: 내부식성이 더욱 향상된 황동하우징 제품은 주문사양으로 공급합니다.  
 ※ 출고 시 MUNSSELL No. 7.5BG 7/2 색상으로 공급합니다(혼 하우징 재질: SUS316L).

## 모델 선정

SEWN30T	-	WS	-	220	-	LC
[형번]		[음색]		[전압]		[음색 설정]
SEWN30E SEWN30L SEWN30T SEWN50E SEWN50L SEWN50T		WS-경고음 WP-특수경고음 WM-멜로디 WA-알람 WV-음성		12-DC12V 24-DC24V 110-AC110V 220-AC220V		무지정-내부 스위치 선택 LC지정-외부 접점 선택

# SHDN30



**SHDN30**  
(Max.114dB x 2)

## 제품사양

SHDN30

**재 질** : 몸체-AI, 혼 하우징-PC  
**사용 주위 온도** : -30°C ~ +50°C  
**보 호 등 급** : IP56  
**케이블 인입구** : 1/2" PF  
**몸 체 색 상** : MUNSELL No. 7.5BG 7/2  
**음 량 조 절** : 기기 내부에 부착된 볼륨으로 음량 조절 가능

- 고음량 혼이 양방향으로 배치된 모델로 대형 크레인, 왕복형 대차 등 운반기계용으로 적합
- 내구력과 밀폐력이 우수한 선박, 철강 산업, 옥외 플랜트용 전자 시그널 혼
- 알루미늄 하우징 구조로 내구력 우수
- 특수경고음, 경고음, 알람, 멜로디, 음성 신호를 선택하여 작업 환경에 적합한 신호음 전달
- 하우징 내부 또는 단자박스에 전원 결선용 단자대 설치

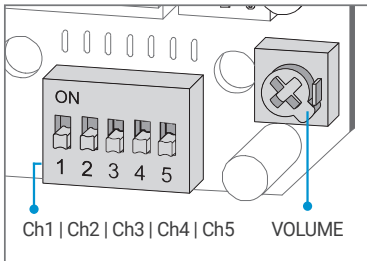
## SHDN30 시그널 혼, Max.114dBx2 직부형

형번	전압	전류	내장음 및 음량	인증	중량
SHDN30	DC12V	3A	· WS-경고음 5음: Max.114dBx2 · WP-특수경고음 5음: Max.114dBx2 · WM-멜로디 5음: Max.110dBx2	-	3.49kg
	DC24V	2.15A			4.21kg
	AC110V	500mA	· WA-알람 5음: Max.114dBx2 · WV-음성 신호 5음: 108~113dBx2		4.21kg
	AC220V	240mA			4.21kg

※ 음색상세 사양은 본 카탈로그의 [일반 신호음 제품의 음색 및 조합]을 참조하십시오.  
 ※ 내장음 최대 음량은 WS, WP-Ch1 / WM-Ch4 / WA-Ch4 기준입니다.  
 ※ WV 음성신호 5음은 사용자 주문 녹음 방식으로 음성에 따라 음량 편차가 발생할 수 있습니다.

### 음색 선택 방법

· 표준사양: 내부 스위치 이용  
 각 채널의 디스위치 ON하면 해당음이 출력됩니다.

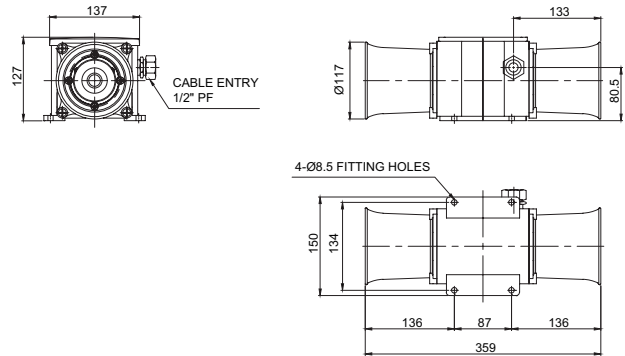


· 주문사양: 외부 접점 이용(LC)  
 외부 접점 또는 트랜지스터 결선 방식으로 음색을 선택할 경우 주문사양으로 음색선을 인출하여 공급합니다(관리 형번: -LC).  
 · 본 제품은(+) (-) 극성 구별 없이 사용할 수 있습니다.

### 외형도

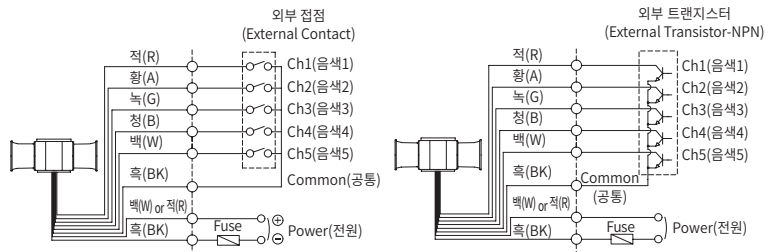
단위: mm

#### ·SHDN30



### 결선도

#### ·SHDN30-DC/AC



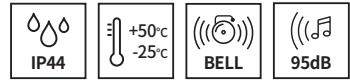
### 사용자 주문사양

- 3/4" PF 케이블 인입구
- 음색선 외부 인출

### 모델 선정

SHDN30	WP	110	LC
[형번]	[음색]	[전압]	[음색 설정]
SHDN30	WS-경고음 WP-특수경고음 WM-멜로디 WA-알람 WV-음성	12-DC12V 24-DC24V 110-AC110V 220-AC220V	무지정-내부 스위치 선택 LC지정-외부 접점 선택

# SAB Series



SAB130-벨 하우징Ø130mm, SAB200-벨 하우징Ø200mm

## 제품사양

SAB130 | SAB200

재질	벨-Steel, 하우징(Body)- ABS
사용 주위 온도	-25°C ~ +50°C
보호 등급	IP44
표준 색상	몸체-베이지 벨, 램프-적색(Red)
케이블 인입구	Ø20

- 특수 솔레노이드 타종 구조를 채택하여 진동 및 충격이 심한 선박 및 대형 플랜트 설비에서 안정된 동작 수행
- 음 전달이 우수한 재질의 벨 하우징을 채택하여, 명료하고 경쾌한 경보음 출력
- 단자박스 부착형으로 결선 및 보수 관리가 편리
- 소형 램프 부착형으로 시정각 신호 동시 전달
- 벨과 램프는 연동되어 동작



**SAB130**  
(Max.95dB)

## SAB130 / SAB200 선박/중공업용 램프 부착형 알람 벨, Max.95dB

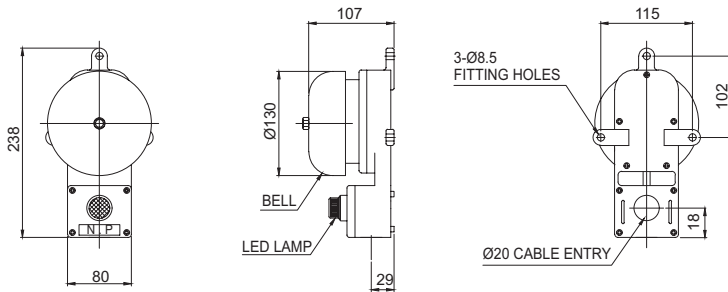
형번	주파수	음량	벨 외경	전압	전류	인증	중량	색상
SAB130 SAB200	400~600Hz	Max.95dB	130mm 200mm	DC24V	1.3A	CE	1.88kg 2.00kg	● R-적
				AC110V	380mA			
				AC220V	300mA			



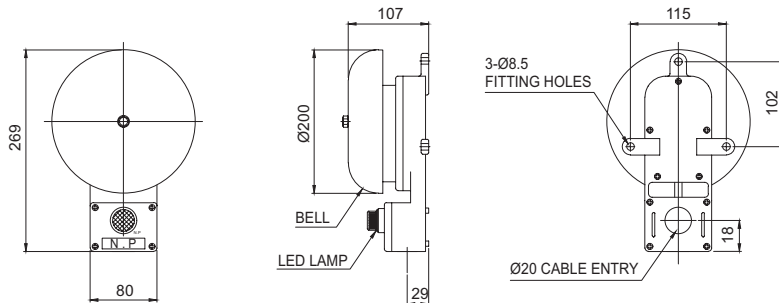
**SAB200**  
(Max.95dB)

### 외형도 ·SAB130

단위: mm



### ·SAB200



### 주의

- 제품의 연속 동작 시간은 최대 3분입니다.

### 사용자 주문사항

- 케이블 인입구 PG19 2구 제품

### 모델 선정

SAB200	-	110	-	CG
[형번]		[전압]		[케이블 그랜드]
SAB130 SAB200		24-DC24V 110-AC110V 220-AC220V		무지정-후면 인출형 CG지정-케이블 그랜드 장착형

# SN / SEHN25 / SEHN50



**SN**  
(Max.100dB)



**SEHN25**  
(Max.115dB)



**SEHN50**  
(Max.118dB)

## 제품사양

SN | SEHN25 | SEHN50

재 질 몸체-Steel, 혼 하우징-Steel  
 사용 주위 온도 -25°C ~ +50°C  
 보호 등급 IP55  
 몸 체 색 상 적색(Red)

- 스틸(Steel) 하우징 제품으로 충격, 진동이 상존하는 열악한 환경에서 내구력이 우수
- 경고음, 알람, 멜로디, 음성 신호를 선택하여 작업 환경에 적합한 신호음 전달
- 기기 내부에 부착된 볼륨으로 음량 조절 가능

### SN 전자 시그널 혼, Max.100dB 자립형

형번	전압	전류	내장음 및 음량	인증	중량
SN	DC12V~24V	Max.265mA	· WS-경고음 5음: Max.98dB · WM-멜로디 5음: Max.98dB	CE	0.91kg
	AC110V	65mA	· WA-알람 5음: Max.100dB		1.06kg
	AC220V	30mA	· WV-음성 신호 5음: 92~96dB		

※ CE 인증: DC12V~24V, AC220V

※ 내장음 최대 음량은 WS-Ch3 / WM-Ch4 / WA-Ch4 기준입니다.

※ WV 음성 신호 5음은 사용자 주문 녹음 방식으로 음성에 따라 음량 편차가 발생할 수 있습니다.

### SEHN25 전자 시그널 혼, Max.115dB 자립형

형번	전압	전류	내장음 및 음량	인증	중량
SEHN25	DC12V	2.2A	· WS-경고음 5음: Max.115dB · WM-멜로디 5음: Max.115dB		2.26kg
	DC24V	1A			2.48kg
	AC110V	220mA	· WA-알람 5음: Max.113dB		
	AC220V	110mA	· WV-음성 신호 5음: 99~112dB		

※ 내장음 최대 음량은 WS-Ch1 / WM-Ch5 / WA-Ch2 기준입니다.

※ WV 음성 신호 5음은 사용자 주문 녹음 방식으로 음성에 따라 음량 편차가 발생할 수 있습니다.

### SEHN50 전자 시그널 혼, Max.118dB 자립형

형번	전압	전류	내장음 및 음량	인증	중량
SEHN50	DC12V	2.45A	· WS-경고음 5음: Max.118dB · WM-멜로디 5음: Max.115dB		2.67kg
	DC24V	1.15A			3.30kg
	AC110V	280mA	· WA-알람 5음: Max.118dB		
	AC220V	170mA	· WV-음성 신호 5음: 108~118dB		

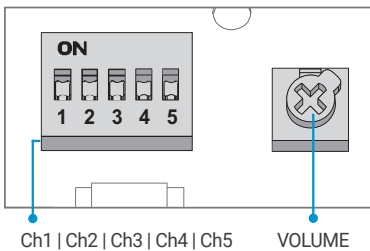
※ 내장음 최대 음량은 WS-Ch1 / WM-Ch4 / WA-Ch2 기준입니다.

※ WV 음성 신호 5음은 사용자 주문 녹음 방식으로 음성에 따라 음량 편차가 발생할 수 있습니다.

※ 음색상세 사양은 본 카탈로그의 [일반 신호음 제품의 음색 및 조합]을 참조하십시오.

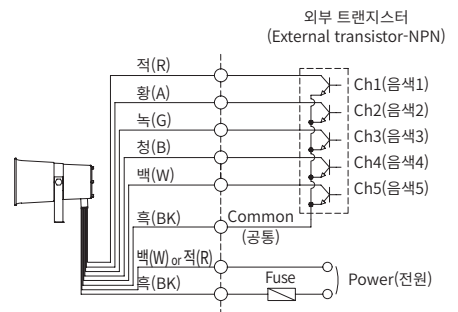
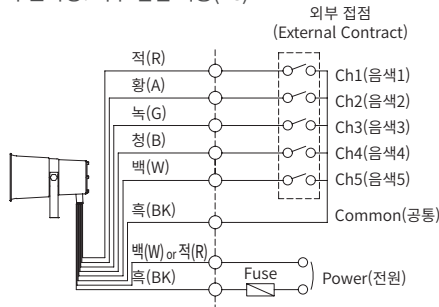
### 음색 선택 방법 및 결선도

- 표준사양: 내부 스위치 이용
- 각 채널의 딥스위치 ON하면 해당음이 출력됩니다.



### ·SN / SEHN25 / SEHN50-DC/AC

- 주문사양: 외부 접점 이용(LC)



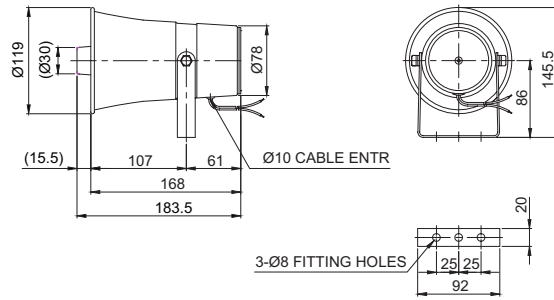
- 전원선 규격 VCTF(0.75sq) x 2C 400mm
- LC 사양 신호선 규격 UL1007 AWG22(0.3sq) 400mm
- 본 제품은(+) (-) 극성 구별 없이 사용할 수 있습니다.



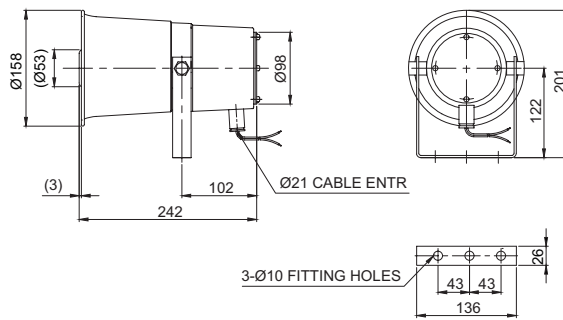
## 외형도

단위: mm

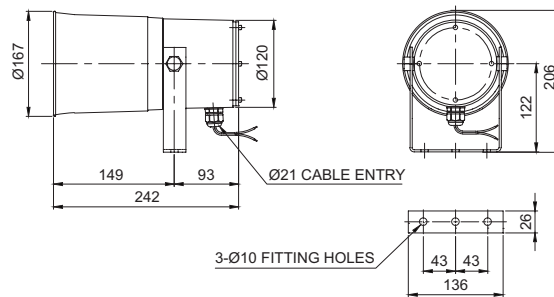
-SN



-SEHN25



-SEHN50



## 사용자 주문사항

·음색선 외부 인출

SN / SEHN25 / SEHN50의 음색은 내부 스위치를 이용하여 선택합니다.

외부 접점 또는 트랜지스터 결선 방식으로 음색을 선택할 경우 주문사항으로 음색선을 인출하여 공급합니다(관리 형번: -LC).

## 모델 선정

<b>SEHN25</b>	-	<b>WA</b>	-	<b>220</b>	-	<b>LC</b>
[형번]   SN SEHN25 SEHN50		[음색]   WS-경고음 WM-멜로디 WA-알람 WV-음성		[전압]   12-DC12V 24-DC24V 12/24-DC12V~24V(SN 한정) 110-AC110V 220-AC220V		[음색 설정]   무지정-내부 스위치 선택 LC지정-외부 접점 선택

# SM30 / SM40



**SM30**  
(Max.110dB)



**SM40**  
(Max.116dB)

## 제품사양

SM30 | SM40

재 질	SM30-Steel, SM40-ABS
사용 주위 온도	-25°C ~ +50°C
몸 체 색 상	SM30-적색(Red), SM40-회색(Gray)
회 전 수	SM30-10,000RPM, SM40- 7,000RPM
절 연 저 항	100MΩ(at 500VDC)

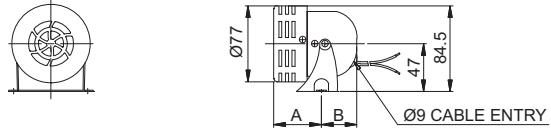
- SM30: 외경 80mm의 소형 구조로 Max.110dB 음량 출력
- SM40: 외경 100mm의 소형 구조로 Max.116dB 음량 출력

### SM30 초소형 모터사이렌, Max.110dB

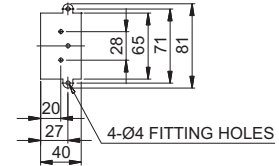
형번	음량	전압	전류	인증	중량	정격시간
SM30	Max.110dB	DC12V	5A	-	0.22kg	10 min
		DC24V	3A		0.22kg	
		AC110V	1.25A		0.42kg	
		AC220V	750mA		0.42kg	

#### 외형도 ·SM30

단위: mm



MODEL	A(mm)	B(mm)
SM30-DC	47	35
SM30-AC	72.5	32



#### 주의

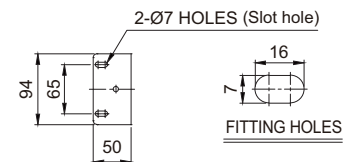
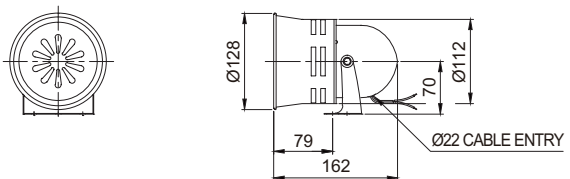
모터사이렌의 연속 동작 정격 시간은 10분입니다. 10분 이상 연속 동작 시 모터에 무리가 갈 수 있으니 주의 바랍니다.

### SM40 초소형 모터사이렌, Max.116dB

형번	음량	전압	전류	인증	중량	정격시간
SM40	Max.116dB	DC12V	4.5A	-	0.53kg	10 min
		DC24V	3A		0.53kg	
		AC110V	1A		0.68kg	
		AC220V	730mA		0.68kg	

#### 외형도 ·SM40

단위: mm



#### 모델 선정

SM30	-	24
[형번]		[전압]
SM30		12-DC12V
SM40		24-DC24V
		110-AC110V
		220-AC220V

# SM200 / SM400



## 제품사양

SM200 | SM400

재 질 SM200-Steel/AI, SM400-Steel/ABS  
 사용 주위 온도 -25°C ~ +50°C  
 몸 체 색 상 적색(Red)  
 회 전 수 SM200-7,200RPM, SM400- 7,600RPM  
 절 연 저 항 100MΩ(at 500VDC)

- SM200: 내구력이 우수하고 음량이 높아 주위 소음이 심한 장소용으로 적합
- SM400: 123dB의 고음량 모델로 주위 소음이 심한 장소의 원거리 청각 신호용으로 적합



**SM200**  
(Max.120dB)



**SM400**  
(Max.123dB)

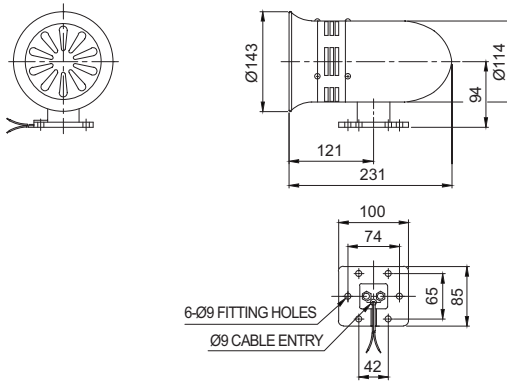
### SM200 모터사이렌, Max.120dB

형번	음량	전압	전류	인증	중량	정격시간
SM200	Max. 120dB	DC24V	11A	CE	2.19kg	10 min
		AC110V	2.85A		2.55kg	
		AC220V	1.5A		2.55kg	

※ CE 인증: DC24V

#### 외형도 ·SM200

단위: mm

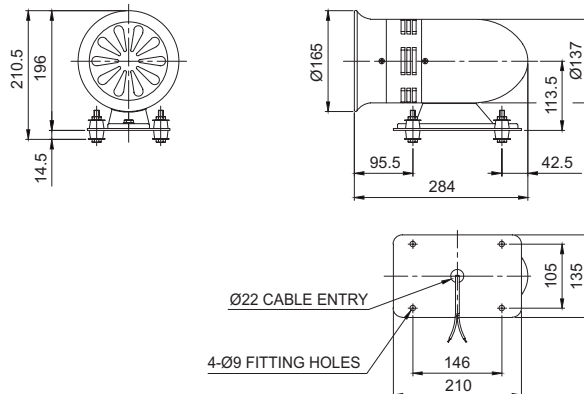


### SM400 모터사이렌, Max.123dB

형번	음량	전압	전류	인증	중량	정격시간
SM400	Max. 123dB	DC24V	5.5A	-	3.19kg	3 min
		AC110V	4A		3.75kg	
		AC220V	3A		3.75kg	

#### 외형도 ·SM400

단위: mm



#### 주의

모터사이렌 SM200의 연속 동작 정격 시간은 10분, SM400의 연속 동작 정격 시간은 3분입니다.  
 각 모터사이렌의 정격 시간 외 연속 동작 시 모터에 무리가 갈 수 있으니 주의 바랍니다.

#### 모델 선정

<b>SM200</b>	-	<b>24</b>
[형번]		[전압]
SM200		24-DC24V
SM400		110-AC110V
		220-AC220V

# SANA Series



SANA200

## 제품사양

SANA200 | SANA400 | SANA700

재 질	혼-PC, 솔레노이드 밸브 박스-ABS
사용 주위 온도	-20°C ~ +60°C
보 호 등 급	IP56
공 기 압	5~7kg/cm <sup>2</sup>
몸 체 색 상	적-R, 흑-BK, 청녹-MUNSELL No.7.5BG 7/2
음 량	Max.130dB at 1m

- 압축된 공기를 동력으로 이용하여, 진동판으로 고음을 발생시키는 고음량 혼(Horn)
- 공기의 사용량이 적고, 수명이 긴 특수 소재 사용
- 소음이 심한 기관실 또는 펌프실의 전화 호출, 비상경보 등에 적합

- SANA200: 200~300Hz
- SANA400: 400~600Hz
- SANA700: 700~800Hz

## SANA Series 선박/중공업용 에어혼, Max.130dB

형번	주파수	음량	전압	전류	인증	중량	색상
SANA200	200~300Hz		DC24V	450mA		1.19kg	● R-적
SANA400	400~600Hz	Max.130dB	AC110V	200mA	-	1.13kg	● BK-흑
SANA700	700~800Hz		AC220V	100mA		1.07kg	● 7.5BG-청녹

※차량용 또는 진동이나 충격이 심한 장소에 사용할 제품이 필요한 경우는 당사로 문의 바랍니다.

### 사용자 주문사양

- 혼과 솔레노이드 박스 분리 설치를 위한 개별 공급
- NON RETURN 밸브, Y필터 장착, 레귤레이터



NON RETURN 밸브



Y필터



레귤레이터

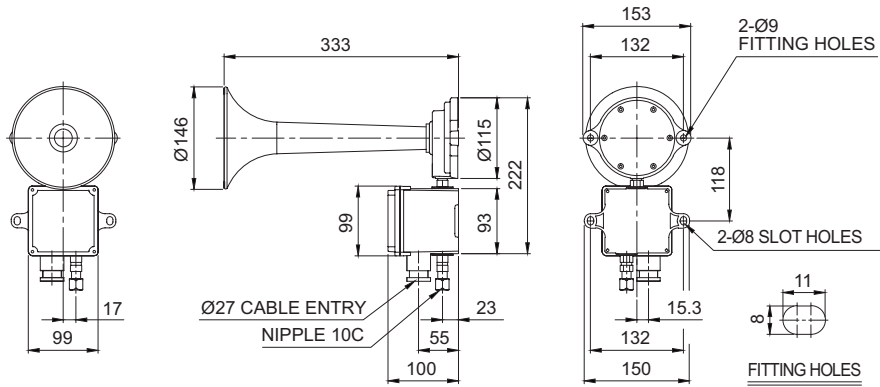
### 모델 선정

SANA200	-	220	-	R
[형번]   SANA200 SANA400 SANA700		[전압]   24-DC24V 110-AC110V 220-AC220V		[색상]   ● R-적 ● BK-흑 ● 7.5BG-청녹

## 외형도

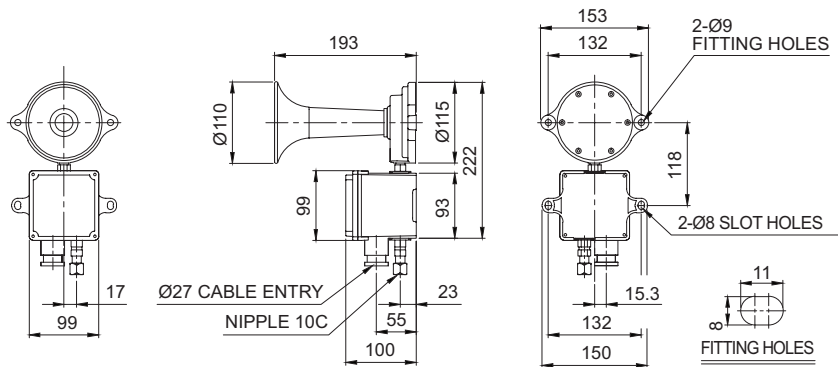
단위: mm

### ·SANA200



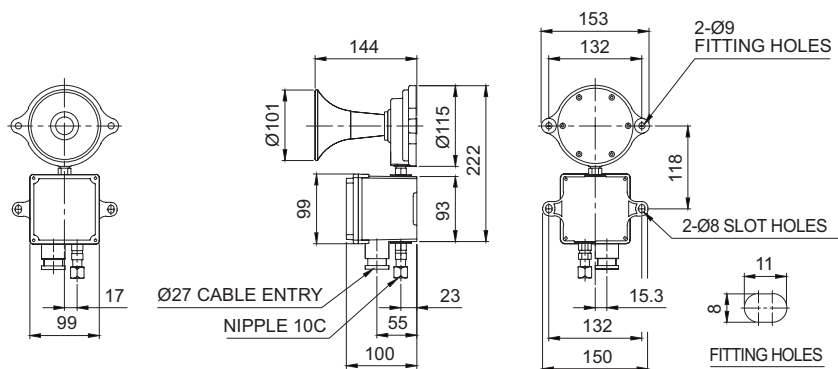
SANA400

### ·SANA400



SANA700

### ·SANA700





QEB

**제품사양**  
QEB

재 질 몸체, 커버-Al  
 사용 주위 온도  $-40^{\circ}\text{C} \leq \text{Tamb} \leq +60^{\circ}\text{C}$   
 보호 등급 Ex d IIC T6, IP66  
 몸체 표준 색상 MUNSSELL No.7.5BG 7/2

**QEB 방폭형 슬레노이드 박스**

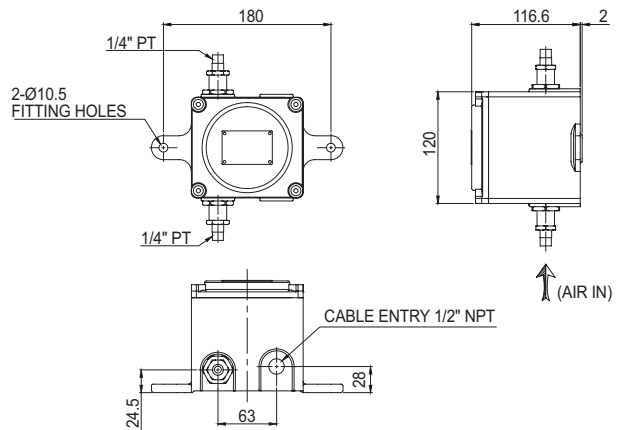
형번	전압	전류	인증	중량	색상
QEB	DC24V	450mA		1.19kg	● 7.5BG-청녹
	AC110V	160mA		1.07kg	
	AC220V	75mA		1.07kg	

※ 차량용 또는 진동이나 충격이 심한 장소에 사용할 제품이 필요한 경우는 당사로 문의 바랍니다.

**외형도**

단위: mm

·QEB



**사용자 주문사양**

· 방폭 케이블 그랜드 장착형

**모델 선정**

QEB	-	24
[형번]   QEB		[전압]   24-DC24V 110-AC110V 220-AC220V

# 방폭 제품

Explosion Proof Products



방폭 제품 적용분야

P. 96

방폭 제품 기술 자료

P. 98

사양 일람표

P. 103

제품사양 소개

P. 106

## 방폭 제품 적용분야

큐라이트의 방폭 제품은 차별화된 품질을 바탕으로 광범위한 산업군의 현장에 설치하여 근로자의 안전을 지키고 있습니다. IECEx(국제방폭인증), ATEX(유럽방폭인증) 등의 인증품을 생산하므로 설비 환경과 작업 조건에 적합한 제품을 자유롭게 선택할 수 있습니다.



### 반도체 공장

반도체 제작 공정에 사용되는 가연성 물질의 배관 설비 등에 적용



### 석유화학 플랜트

정유 시설 등 인화 폭발 위험 물질이 상존하는 지역에 적용



### 발전소

화력 발전소 내의 괴탄, 분진에 의한 폭발 위험 지역에 적용



### 원자력

발전기 냉각제의 배관 및 덕트 등 인화 폭발 위험 물질이 상존하는 지역에 적용



### 유조선

석유, 가스 등 폭발 위험 물질을 대량으로 운송하는 선박에 적용



### 전기 시설

가연성 가스나 증기 또는 분진이 존재하는 장소의 전기 설비에 적용



### 제분공장

곡물 분진 등과 같이 인화 폭발이 가능한 분진이 상존하는 위험 지역에 적용



### 해양 플랜트

석유, 천연가스 등 인화 폭발 위험 물질을 채굴, 생산, 저장하는 설비에 적용



### 탄광

탄광 내 인화 가능한 분진 등 위험 물질이 상존하는 장소에 적용



### 철강 산업

제철 과정에서 생기는 부생가스 등 인화 물질이 상존하는 위험 지역에 적용



### 주유소

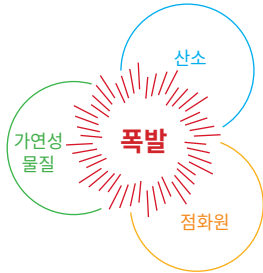
가연성 액체/기체 등을 저장하는 탱크 내부와 주유기 주위의 위험 지역에 적용



### 금속가공산업

인화 가능한 폭발성 금속 분진, 가연성 가스가 상존하는 위험 지역에 적용

## 방폭 기술정보



### · 폭발의 3요소

가연성 물질, 점화원, 산소를 폭발의 3요소라고 하며, 폭발은 이 3요소가 충족 되었을 때 발생합니다. 이 3가지 중 한 가지라도 충족되지 않으면 폭발은 발생하지 않습니다.

### · 방폭이란?

폭발의 3요소(가연성 물질, 점화원, 산소)가 충족되지 않도록 하는 것입니다.

### · 방폭 구조 제품

일반적으로 전기 장치를 포함하고 있어 점화원에 해당하나, 스파크가 발생하지 않도록 만든 제품입니다.

## 방폭 구조에 따른 분류

아래의 자료는 방폭 구조에 따른 분류 중 일부를 명기한 자료이며, 이외에도 유입 방폭 구조, 몰드 방폭 구조, 충전 방폭 구조, 특수 방폭 구조 등이 있습니다. 이러한 방폭 구조의 종류에 따라 사용 가능한 위험지역을 구분합니다.



### 내압 방폭 구조 \_ Ex d/ZONE 1, 2

용기 내부에서 폭발성 가스 또는 증기가 폭발하였을 때 용기가 그 압력에 견디고 접하면 개구부 등을 통해서 외부의 폭발성 가스, 증기에 인화되지 않도록 한 구조



### 압력 방폭 구조 \_ Ex p/ZONE 1, 2

용기 내부의 압력을 외부 압력보다 높게 유지하여 내부에 가연성 가스 또는 증기가 유입되지 못하도록 보호하는 방폭 구조



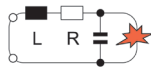
### 안전증 방폭 구조 \_ Ex e/ZONE 1, 2

정상 운전 중 폭발성 가스나 증기의 점화원이 되는 전기불꽃 아크 또는 과열을 막기 위해 특히 기계적, 전지적 구조상 온도 상승 방지 안전도를 높인 구조



### 비점화 방폭 구조 \_ Ex n/ZONE 2

정상 동작 상태에서 주변의 폭발성 가스 또는 증기에 점화시키지 않고, 점화시킬 수 있는 고장이 유발되지 않도록 한 구조



### 본질 안전 방폭 구조 \_ Ex i/ZONE 0, 1, 2

폭발 분위기에 노출되어 있는 기계, 기구 내의 전기에너지 권선 상호 접속에 의한 전기불꽃 또는 열 영향을 점화 에너지 이하의 수준까지 제한하는 것을 기반으로 하는 방폭 구조

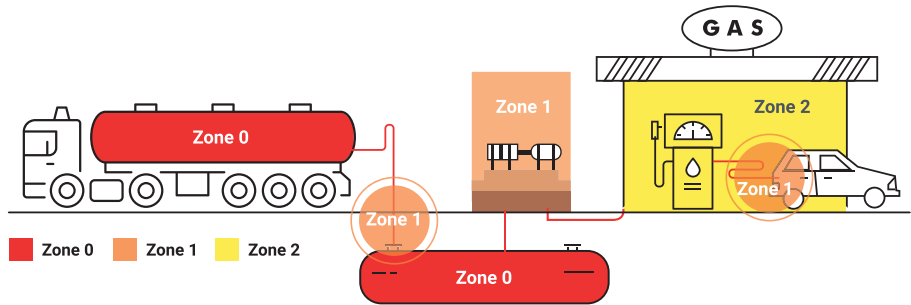


### 분진 방폭 구조 \_ Ex td/ZONE 21, 22

전폐 구조로서 틈새 깊이를 일정치 이상으로 하거나 또는 접합면에 패킹을 사용하여 분진이 용기 내부로 침입하기 어렵게 한 구조

## 위험 장소의 구분

<b>ZONE 0(0종 장소)</b>	위험 분위기가 지속적으로 또는 장기간 존재하는 장소를 말하며, 용기 내부 장치, 배관 내부 등의 장소나 인화성 또는 가연성 액체가 존재하는 PIT의 내부
<b>ZONE 1(1종 장소)</b>	상용 상태에서 위험 분위기가 존재하기 쉬운 장소를 말하며 0종 장소의 근접 주변, 송급통구의 근접 주변
<b>ZONE 2(2종 장소)</b>	이상 상태에서 위험 분위기가 단시간 동안 존재할 수 있는 장소
<b>ZONE 20</b>	정상 작동 중 분진이 공기와 혼합되어 폭발 농도를 형성할 정도로 충분한 양의 분진운이 연속적 또는 자주 생성되거나 조절할 수 없을 정도의 과도한 두께의 분진층이 형성될 수 있는 지역
<b>ZONE 21</b>	정상 운전취급 및 보수 과정 등에서 분진이 폭발 농도를 형성할 정도로 분진운 형태가 생성되거나 생성될 우려가 있는 지역 중 0종 장소가 아닌 지역
<b>ZONE 22</b>	분진운이 드물게 짧은 기간 생성되거나 비정상 상태에서 위험 분위기를 생성할 수 있는 분진 축적물 또는 분진층이 존재할 수 있는 지역 중 1종 장소로 구분되지 않는 지역



[위험 장소 구분 표기]

구분	IEC	NEC500	JIS, KS
지속적인 위험 분위기 (일반적으로 연간 1,000 시간 이상)	ZONE 0 ZONE 20(DUST)		0 종 장소
통상 상태에서의 간헐적 위험 분위기 (연간 10~1,000 시간)	ZONE 1 ZONE 21(DUST)	Division 1	1 종 장소
이상 상태에서의 위험 분위기 (연간 0.1~10 시간)	ZONE 2 ZONE 22(DUST)	Division 2	2 종 장소

## ZONE별 사용 가능 제품

ZONE 구분	제품명
<b>ZONE 1</b>	SEAL, SESAL, SPNA, SPNAKC, SLP5130, SESA, SESAKC, SEA, SNE/ SNES, QTEX/QTEXB, QNE/QNES-CR, LZ1710, QLEX-SLM-650, QLEX- SLM-650-EMG, EXJB-3RS, QLEX-TRI-240(PL), QLEX-350, QLEX-350(PL), EXTB-130, QNE/QNES, QLEX-SLM-250, QLEX-SLM-250(PL), QEAL1, SEBA, QNVS, QNHS, QN, QST50 series
<b>ZONE 2</b>	ST(B)45ML-Ex, QMFL300-Ex
<b>ZONE 21</b>	SLP5130, SESAKC, EXTB-130, QTEX/QTEXB, QST50 series

\* ZONE 1, ZONE 21 제품은 각각 ZONE 2, ZONE 22 구역에서 사용 가능합니다.



## 방폭 그룹에 따른 분류

방폭기기는 그 적용 구분 및 대상으로 하는 폭발성 가스 증기의 위험 특성에 따라서 다음 각 호와 같이 분류합니다.

EXPLOSION GROUP FLAMMABLE	FLAMMABLE SUBSTANCE(가연성 물질)	FLAMMABILITY(가연성)
I	Methane	
IIA	Acetone, Petrol, Methanol, Propane, Toluene	낮음
IIB	Ethylene, City gas	높음
IIC	Hydrogen, Acetylene, Carbon sulphide	매우 높음

## 최고 표면 온도와 온도 등급

방폭기기의 표면 온도에 따라 아래와 같이 온도 등급을 구분합니다.

최고 표면 온도의 범위와 온도 등급	
최고 표면 온도의 범위(°C)	온도 등급
300°C 초과 450°C 이하	T1
200°C 초과 300°C 이하	T2
135°C 초과 200°C 이하	T3
100°C 초과 135°C 이하	T4
85°C 초과 100°C 이하	T5
85°C 이하	T6

## 폭발성 가스의 발화 등급 및 발화도

- 1) 온도 등급이 T1에서 T6으로 높아질수록 발화 온도는 낮아집니다.
- 2) Explosion Group이 I에서 IIC로 변화될수록 폭발력은 커집니다.

	T1(G1)	T2(G2)	T3(G3)	T4(G4)	T5(G5)	T6(G6)
I	Methane					
IIA	Acetone, Ethane, Ethyl ethanoate Ammonia, Benzol(Pure) Ethanoic acid, Carbon oxide Methane, Methanol, Propane, Toluene Acetic acid, Ethyl acetate Ethyl chloride, Carbon Monoxide Methylene Chloride Naphthalene, Phenol	Ethanol i-Amyl acetate n-Butane n-Butyl alcohol Ethyl alcohol Cyclohexane Acetic anhydride	Benzine Diesel fuel Aircraft fuel Heating oils n-Hexane Petroleum spirit - Gen Jet propulsion fuel Heating fuel DIN 51603	Acetaldehyde Ethyl ether		
IIB	Town gas, Coal gas (lighting gas)	Ethylene Ethylene oxide	Ethylene Ethylene oxide	Ethyl ether		
IIC	Hydrogen	Ethine(Acetylene)				Carbon disulphide

## 방폭의 표기 및 비교

CE	2004	ATEX	II	2	G	Ex d	IIC	T6	Gb	IP66	-40°C ≤ Tamb ≤ +60°C
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫
①			CE 마크								
②			방폭 성능 인정 공인 기관의 CODE 번호								
③			마크								
④			방폭 그룹 'I'=탄광, 'II'=탄광 외								
⑤			'1'=ZONE 0, '2'=ZONE 1, '3'=ZONE 2								
⑥			'M'=메탄가스 지역, 'G'=가스 또는 증기의 혼합 지역, 'D'=분진 방폭								
⑦			방폭 구조의 종류								
⑧			방폭의 등급(사용 가능 가연성 물질의 종류)								
⑨			정상 동작 시의 표면 온도 등급								
⑩			'Ga'=ZONE 0, 'Gb'=ZONE 1, 'Gc'=ZONE 2								
⑪			방수 방진 등급(IP)								
⑫			사용 가능한 주변 온도								

## 방폭 지역의 구분 비교

아래의 표는 IEC/CENELEC, NEC 505, NEC500의 방폭 지역의 구분을 비교한 자료입니다.

AREA CLASSIFICATION			
	위험 분위기가 지속적으로 또는 장기간 존재	상용의 상태에서 위험 분위기가 존재하기 쉬운 장소	이상 상태에서 위험 분위기가 단시간 동안 존재
IEC/CENELEC	ZONE 0 ZONE 20(DUST)	ZONE 1 ZONE 21(DUST)	ZONE 2 ZONE 22(DUST)
NEC505	ZONE 0	ZONE 1	ZONE 2
USA	NEC500 CLASS I(GAS) CLASS II(DUST) CLASS III(FIBERS)	DIVISION 1	DIVISION 2



## 온도 등급의 구분 비교

아래의 표는 IEC/EN/NEC505와 NEC500의 표면 온도에 따른 온도 등급 표기를 비교한 자료입니다.

최고 표면 온도의 범위와 온도 등급			
IEC/EN/NEC505		NEC500	
최고 표면 온도의 범위(°C)	온도 등급	최고 표면 온도의 범위(°C)	온도 등급
300°C 초과 450°C 이하	T1	300°C 초과 450°C 이하	T1
200°C 초과 300°C 이하	T2	280°C 초과 300°C 이하 260°C 초과 280°C 이하 230°C 초과 260°C 이하 215°C 초과 230°C 이하 200°C 초과 215°C 이하	T2 T2A T2B T2C T2D
135°C 초과 200°C 이하	T3	180°C 초과 200°C 이하 165°C 초과 180°C 이하 160°C 초과 165°C 이하 135°C 초과 160°C 이하	T3 T3A T3B T3C
100°C 초과 135°C 이하	T4	120°C 초과 135°C 이하 100°C 초과 120°C 이하	T4 TA
85°C 초과 100°C 이하	T5	85°C 초과 100°C 이하	T5
85°C 이하	T6	85°C 이하	T6

## NEC500의 방폭 그룹에 따른 분류

아래의 표는 NEC500의 방폭 그룹 분류에 따른 가연성 물질 분류입니다.

※ [방폭 기술 자료]의 "방폭 그룹에 따른 분류"와 비교하시기 바랍니다.

구분	기준
<b>GROUP A</b>	Acetylene or Equal
<b>GROUP B</b>	Hydrogen, Butadiene, Ethylene oxide, Propylene oxide, Acrolein
<b>GROUP C</b>	Ethyl ether, Ethylene, Acetaldehyde, Allyl alcohol, N-Butyraldehyde, Carbon monoxide, Crotonaldehyde, Cyclopropane, Diethyl ether, Diethylamine, Epichlorohydrin, Ethylene, Ethylenimine, Hydrogen Sulfide, Morpholine, 2-Nitropropane tetrahydrofuran, Isoprene or Unsymmetrical dimethylhydrazine(UDMH)
<b>CLASS 1</b>	Acetic acid(glacial), Acetone, Acrylonitrile, Ammonia, Benzine, Butane, 1-Butanol (Butyl alcohol), 2-Butanol(Secondary butyl alcohol), N-Butyl acetate, Isobutyl Acetate, Di-Isobutylene, Ethane, Ethanol(Ethyl alcohol), Ethyl acetate, Ethyl acrylate(Inhibited), Ethylenediamine(Anhydrous), Ethylene dichloride, Gasoline, Heptanes, Hexanes, Isoprene, Isopropyl, Ether, Mesityl oxide, Methane(Natural gas), Methanol (Methyl alcohol), 3-Methyl-1-Butanol(ISOAmyl alcohol), Methyl ethyl ketone, Methyl, Isobutyl ketone, 2-Methyl-1-Propanol(Isobutyl alcohol), 2-Methyl-2-Propanol (Tertiary butyl alcohol), Petroleum naphtha, Pyridine, Octanes, Pentanes, 1-Pentanol(Army alcohol), Propane, 1-Propanol(Propyl alcohol), 2-Propanol (Isopropyl alcohol), Propylene, Styrene, Toluene, Vinyl acetate, Vinyl chloride or Xylenes
<b>CLASS 2</b>	<b>GROUP E</b> Metal dusts, Aluminum, Magnesium <b>GROUP F</b> Coal, Coke, Carbon black, Charcoal dust <b>GROUP G</b> GROUP E or F, Including flour, Starch, Grain, Wood, Plastic, Chemicals

# 방폭 모델 사양 일람표



형번	ST45ML-Ex	QTEX	SSEL	QEAL1	QST50(B)-Ex	QST50(B)T-Ex
사용 전압	DC12V DC24V	AC/DC12V, AC/DC24V AC95V~230V	DC12V, DC24V AC110V, AC220V	DC12V, DC24V AC110V~240V	DC24V AC110V~230V	DC24V AC110V~230V
외형 치수 (mm)	Outdia	Ø45	Ø144	154 x 154	Ø50	Ø50
	Height	115~275	472(직부형), 457(벽부형)	100	238	488-544
	Depth	-	155(벽부형)	172(Length)	183(Length)	-
재질	렌즈-PC 몸체-PC	그로브-강화유리 몸체-Al	그로브-강화유리 몸체-Al	그로브-강화유리 몸체-Al	그로브-PC, 산광 렌즈-PC 몸체-Al, 커버-Al	그로브-PC, 산광 렌즈-PC 몸체-Al, 커버-Al
광원 및 동작	LED 점등/점멸	●(점등형)	●	●(점등형)	●	●
	음색 및 음량	부저1음				Max.90dB at 1m
취부 방법	직부형	직부형, 벽부형	자립형	자립형	직부형	직부형
케이블 인입구	-	3/4" NPT 2WAY	1/2" NPT	1/2" NPT	M16xP1.5	M20xP1.5, 1/2" NPT
보호 등급	IP54	IP66	IP66	IP66	IP66/IP67	IP66/IP67
취부 위치	실내	실내/실외	실내/실외	실내/실외	실내/실외	실내/실외
사용 구역	ZONE 2	ZONE 1, ZONE 2, ZONE 21	-	ZONE 1, ZONE 2	ZONE1,ZONE2, ZONE21, ZONE22	ZONE1,ZONE2, ZONE21, ZONE22
인증	KCs, NEPSI, CCC	IECEX, ATEX, KCs	KIMM	KCs, ICAO	IECEX, ATEX, KCs NEPSI, CCC	IECEX, ATEX, KCs NEPSI, CCC
주문사항	-	방폭 케이블 그랜드 장착, 케이블 인입구 규격 1/2"NPT, M20X1.5, M25X1.5, 1/2"PF	방폭 케이블 그랜드 장착, 양방향 2구 인입구, 케이블 인입구 3/4"NPT, M20 x 1.5, M25 x 1.5	방폭 케이블 그랜드 장착, 양방향 2구 인입구, 케이블 인입구 M20 x 1.5, 선(SUN) 스위치 내장형, 황색 몸체 항공장애등	-	방폭 케이블 그랜드 장착, 케이블 인입구 3/4" NPT
트랜지스터	NPN형/PNP형	PNP형	-	-	PNP형	PNP형
Page	P106-108	P110-113	P136	P137	P148-149	P150-151



형번	STB45ML-Ex	STB45ML-NEC	QTEXB	SPNA	SBE130	SBE150	
사용 전압	DC12V DC24V	DC24V	AC/DC12V, AC/DC24V AC95V~230V	DC24V AC120V, AC230V	DC24V AC110V, AC220V	DC24V AC110V, AC220V	
외형 치수 (mm)	Outdia	Ø45	Ø144	Ø134(Horn)	Ø120(Bell)	Ø150(Bell)	
	Height	149~309	270	472(직부형), 457(벽부형)	159	120	120
	Depth	-	-	155(벽부형)	327(Length)	138(Length)	138(Length)
재질	렌즈-PC 몸체-PC	렌즈-PC 몸체-PC	그로브-강화유리 몸체-Al	혼-SUS316L 몸체-Al	벨-Al 몸체-Al	벨-Al 몸체-Al	
광원 및 동작	LED 점등/점멸	●(점등형)	●				
	음색 및 음량	부저1음	Max.83dB at 1m	Max.83dB at 1m	Max.90dB at 1m	-	-
	신호음 5음	-	-	-	Max.118dB at 1m	-	
	벨	-	-	-	-	Max.95dB at 1m	
	음성 신호	-	-	-	110~115dB at 1m	-	
취부 방법	직부형	직부형	직부형, 벽부형	자립형	자립형	자립형	
케이블 인입구	-	-	3/4" NPT 2WAY	1/2" NPT	1/2" NPT	1/2" NPT	
보호 등급	IP54	IP54	IP66	IP66	IP56	IP56	
취부 위치	실내	실내	실내/실외	실내/실외	실내	실내	
사용 구역	ZONE 2	ZONE 2	ZONE 1, ZONE 2, ZONE 21	ZONE 1, ZONE 2	-	-	
인증	KCs, NEPSI, CCC, CE	INTERTEK(NRTL) IECEX, CE	IECEX, ATEX, KCs, TIIS	IECEX, ATEX, NEPSI, CCS, KCs, CCC, TS	-	KIMM	
주문사항	-	-	방폭 케이블 그랜드 장착, 케이블 인입구 규격 1/2"NPT, M20X1.5, M25X1.5, 1/2"PF	방폭 케이블 그랜드 장착, 양방향 2구 인입구, 케이블 인입구 3/4"NPT, M20 x 1.5, M25 x 1.5, KCs 인증 제품(SPNAKC)	방폭 케이블 그랜드 장착, 양방향 2구 인입구, 케이블 인입구 3/4"NPT, M20 x 1.5, M25 x 1.5	방폭 케이블 그랜드 장착, 양방향 2구 인입구, 케이블 인입구 3/4"NPT, M20 x 1.5, M25 x 1.5	
트랜지스터	NPN형/PNP형	NPN형/PNP형	PNP형	NPN형	-	-	
Page	P106-108	P109	P110-113	P138-139	P140	P140	

# 방폭 모델 사양 일람표



형번	QNE	QNE-CR	SNE	SE	SEA	
사용 전압	DC12V~24V AC110V~230V	DC12V~24V AC110V~230V	DC12V, DC24V AC120V, AC230V	DC12V, DC24V AC110V, AC220V	DC24V AC120V, AC230V	
외형 치수 (mm)	Outdia	Ø98(Cage)	Ø152(Cage)	Ø155(Cage)	Ø167(Cage)	
	Height	172	172	238	267	287
	Depth	131(Length)	131(Length)	183(Length)	189(Length)	172(Length)
재질	그로브-강화유리 몸체-Al, SUS316L	그로브-강화유리 몸체-Al, SUS316L	그로브-강화유리 몸체-Al	그로브-강화유리 몸체-Brass	그로브-강화유리 몸체-Al	
광원 및 동작	전구 반사경 회전	●	●	●	●	
	LED 반사경 회전	●	●	●	●	
	LED 점등/점멸	●	●	●	●	
	LED 스트로브	●	●	●	●	
	LED 회전 점멸	●	●	●	●	
	크세논램프 스트로브			●	●	●
	취부 방법	자립형	자립형	자립형	자립형	자립형
케이블 인입구	1/2" NPT	1/2" NPT	1/2" NPT	1/2" NPT	1/2" NPT	
보호 등급	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66	
취부 위치	실내/실외	실내/실외	실내/실외	실내/실외	실내/실외	
사용 구역	ZONE 1, ZONE 2	ZONE 1, ZONE 2	ZONE 1, ZONE 2	-	ZONE 1, ZONE 2	
인증	IECEX, ATEX, NEPSI, KCs, CCC	IECEX, ATEX	IECEX, ATEX, NEPSI, KCs, CCS, CCC(F), CCC, TIIS	KIMM	IECEX, ATEX, NEPSI, KCs, CCS, CCC, TS	
주문사항	방폭 케이블 그랜드 장착, 양방향 2구 인입구, 케이블 인입구 M20 x 1.5, 3/4" NPT	방폭 케이블 그랜드 장착, 양방향 2구 인입구, 케이블 인입구 M20 x 1.5, 3/4" NPT	방폭 케이블 그랜드 장착, 양방향 2구 인입구, 케이블 인입구 M20 x 1.5	방폭 케이블 그랜드 장착, 양방향 2구 인입구, 케이블 인입구 3/4" NPT, M20 x 1.5	방폭 케이블 그랜드 장착, 양방향 2구 인입구, 케이블 인입구 3/4" NPT, M20 x 1.5, M25 x 1.5	
Page	P114-115	P116-117	P118-119	P128-129	P130-131	



형번	QNES	QNES-CR	QNEB	SNES	SESA	SEBA	
사용 전압	DC12V~24V AC110V~230V	DC12V~24V AC110V~230V	DC12V~24V AC110V~230V	DC12V, DC24V AC120V, AC230V	DC24V AC120V, AC230V	DC24V AC110V, AC220V	
외형 치수 (mm)	Outdia	Ø98(Cage)	Ø82	Ø152(Cage)	Ø167(Cage)	Ø167(Cage)	
	Height	225	225	165	238	333	
	Depth	130(Length)	130(Length)	178(Length)	183(Length)	327(Length)	240(Length)
재질	그로브-강화유리 몸체-Al, SUS316L	그로브-강화유리 몸체-Al, SUS316L	그로브-강화유리 몸체-Al	그로브-강화유리 몸체-Al	그로브-강화유리 몸체-Al	그로브-강화유리 몸체-Al	
광원 및 동작	전구 반사경 회전	●	●	●	●	●	
	LED 반사경 회전	●	●	●	●	●	
	LED 점등/점멸	●	●	●	●	●	
	LED 스트로브	●	●	●	●	●	
	LED 회전 점멸	●	●	●	●	●	
	크세논램프 스트로브				●	●	●
	음색 및 음량	부저 1음 신호음 5음 벨 음성 신호	- Max.110dB at 1m -	Max.100dB at 1m -	Max.105dB at 1m -	- Max.118dB at 1m -	- -
음성 신호	99~106dB at 1m	99~106dB at 1m	-	-	110~115dB at 1m	-	
취부 방법	자립형	자립형	자립형	자립형	자립형	자립형	
케이블 인입구	1/2" NPT	1/2" NPT	1/2" NPT	1/2" NPT	1/2" NPT	1/2" NPT	
보호 등급	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66	IP55	
취부 위치	실내/실외	실내/실외	실내/실외	실내/실외	실내/실외	실내	
사용 구역	ZONE 1, ZONE 2	ZONE 1, ZONE 2	ZONE 1, ZONE 2	ZONE 1, ZONE 2	ZONE 1, ZONE 2	-	
인증	IECEX, ATEX, NEPSI, KCs, CCC	IECEX, ATEX	NEPSI, CCC	IECEX, ATEX, NEPSI, KCs, CCS, CCC(F), CCC, TIIS	IECEX, ATEX, NEPSI, TS KCs, CCS, CCC, CCC(F)	KIMM	
주문사항	방폭 케이블 그랜드 장착, 양방향 2구 인입구, 케이블 인입구 M20 x 1.5, 3/4" NPT	방폭 케이블 그랜드 장착, 양방향 2구 인입구, 케이블 인입구 M20 x 1.5, 3/4" NPT	방폭 케이블 그랜드 장착, 양방향 2구 인입구, 케이블 인입구 M20 x 1.5	방폭 케이블 그랜드 장착, 양방향 2구 인입구, 케이블 인입구 M20 x 1.5	방폭 케이블 그랜드 장착, 양방향 2구 인입구, 케이블 인입구 3/4" NPT, M20 x 1.5, M25 x 1.5, KCs 인증 제품(SESAKC)	방폭 케이블 그랜드 장착, 양방향 2구 인입구, 케이블 인입구 3/4" NPT, M20 x 1.5, M25 x 1.5	
트랜지스터	-	-	-	-	NPN형	-	
Page	P120-121	P122-123	P124-125	P126-127	P132-133	P134-135	

# 방폭 모델 사양 일람표



형번	QNVS(-H)	QNHS(-H)	QN(-H)	
사용 전압	DC12V~24V AC110V~230V	DC12V~24V AC110V~230V	DC12V~24V AC110V~230V	
외형 치수 (mm)	Outdia	Ø186	Ø186	
	Height	268	284	
	Length	370	305	
광원 및 동작	재질	몸체-AI, 혼 하우징-PC, 그로브-강화유리, 필터-PC	몸체-AI, 혼 하우징-PC, 그로브-강화유리, 필터-PC	몸체-AI, 혼 하우징-PC
	LED 점등/점멸	●	●	
	LED 스트로브	●	●	
음색 및 음량	LED 회전 점멸	●	●	
	신호음 5음	Max.123dB at 1m(QNVS-H) Max.118dB at 1m(QNVS)	Max.123dB at 1m(QNHS-H) Max.118dB at 1m(QNHS)	Max.123dB at 1m(QN-H) Max.118dB at 1m(QN)
	음성 신호	115~120dB at 1m(QNVS-H) 110~115dB at 1m(QNVS)	115~120dB at 1m(QNHS-H) 110~115dB at 1m(QNHS)	115~120dB at 1m(QN-H) 110~115dB at 1m(QN)
취부 방법	벽부형	자립형	벽부형	
케이블 인입구	1/2" NPT	1/2" NPT	1/2" NPT	
보호 등급	IP66	IP66	IP66	
취부 위치	실내/실외	실내/실외	실내/실외	
사용 구역	ZONE 1, ZONE 2	ZONE 1, ZONE 2	ZONE 1, ZONE 2	
인증	IECEX, ATEX, KCs, NEPSI, CCC	IECEX, ATEX, KCs, NEPSI, CCC	IECEX, ATEX, KCs, NEPSI, CCC	
주문사양	방폭 케이블 그랜드 장착, 양방향 2구 인입구, 케이블 인입구 3/4" NPT, M20 x 1.5, M25 x 1.5	방폭 케이블 그랜드 장착, 양방향 2구 인입구, 케이블 인입구 3/4" NPT, M20 x 1.5, M25 x 1.5	방폭 케이블 그랜드 장착, 양방향 2구 인입구, 케이블 인입구 3/4" NPT, M20 x 1.5, M25 x 1.5	
Page	P156-157	P156-157	P158	



형번	QMFL300-Ex-24	
사용 전압	DC24V	
소비 전력	10W	
외형 치수 (mm)	Length	310
	Width	62
	Height	69
재질	몸체-AI, 측면 커버-AI, 렌즈-강화유리, 브라켓-SPC-1	
렌즈 색상	반투명	
조명색	주광색	
조도(at 1m)	260Lux	
취부 방법	브라켓 취부형	
보호 등급	IP67/IP69K	
취부 위치	실내/실외	
사용 구역	ZONE 1, ZONE 2	
인증	KCs, NEPSI, CCC	
주문사양		
Page	P141	



형번	QLEX-350	QLEX-NEC-250	QLEX-TRI-240(PL)	QLEX-SLM Series	QLEX-SLM-650-EMG	
사용 전압	DC24V	DC24V	DC24V	DC24V, AC220V	AC110V/230V	
소비 전력	8.6W	8.6W	8.6W	8.6~23W	33W	
외형 치수 (mm)	Length	350	250	250~637	792	
	Width	110	105	52	105	187
	Height	93	78	70	65	110
재질	측면 커버-AI, 렌즈-PC, 측면 커버 패킹-NBR, 브라켓-AI	측면 커버-AI, 렌즈-PC, 브라켓-AI	측면 커버-AI, 렌즈-PC, 브라켓-PC	측면 커버-AI, 렌즈-PC, 브라켓-AI	몸체-AI, 상부커버-AI, 측면 커버-AI, 렌즈-PC, 브라켓-AI, SUS	
렌즈 색상	투명/반투명	반투명	반투명	반투명	반투명	
조명색	주광색	주광색	주광색	주광색	주광색	
조도(at 1m)	230Lux	310Lux	310Lux	240~650Lux	700Lux	
취부 방법	브라켓 취부형	브라켓 취부형	브라켓 취부형	브라켓 취부형	브라켓 취부형	
보호 등급	IP66/IP67	IP66/IP67	IP66/IP67	IP66/IP67	IP66	
취부 위치	실내/실외	실내/실외	실내/실외	실내/실외	실내/실외	
사용 구역	ZONE 1, ZONE 2	ZONE 1, ZONE 2	ZONE 1, ZONE 2	ZONE 1, ZONE 2	ZONE 1, ZONE 2	
인증	KCs, NEPSI, CCC, CE	INTERTEK(NRTL), IECEX, CE	KCs, NEPSI, CCC, CE	CE, KCs, NEPSI, CCC, S-Mark, ATEX, IECEX	KCs	
주문사양						
Page	P142	P143	P144-145	P146-147	P155	

# ST45ML-Ex / STB45ML-Ex

2종 위험지역에서 사용이 가능한 비점화 방폭형



ST45ML-Ex

## 제품사양

ST45ML-Ex | STB45ML-Ex

재 질	렌즈-PC, 몸체-PC, 취부 몸체-Al, 상부 커버-PC/Al
사용 주위 온도	-20°C ≤ Tamb ≤ +40°C
보호 등급	IP54
보호 형식	KCs- Ex nR II T6 IP54 (2~3단) CCC, NEPSI -Ex nR IIC T6 Gc (1~5단) KCs- Ex nR II T4 IP54 (주문사양, 1~5단)

- 고휘도 LED 점등형 비점화 방폭 타워램프
  - LED 빛을 전구 필라멘트 불빛과 동일하게 응집시키는 특수 반사체를 적용하여 원거리 시인성 우수
  - LED 광원의 수명이 반영구적이므로 전구 광원에 비해 유지 보수 비용 절감 효과
  - 내구성이 우수한 폴리카보네이트(PC) 재질로 렌즈와 몸체를 제작하여 위험지역(방폭 ZONE)에서 안정성 유지
  - nR 등급으로 ZONE 2에서 사용 가능
- ※ ZONE2(2종 장소): 장비의 이상 상태하에서 위험 분위기가 단시간 동안 존재할 수 있는 장소

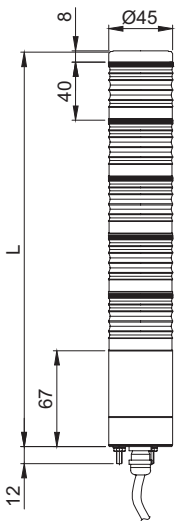
### ST45ML-Ex 비점화 방폭형 LED 타워램프

형번	단 수	전압	인증	중량	색상
ST45ML-Ex ST45ML	1	DC12V	CCC	0.19kg	● R-적
		DC24V	Ex nRPSI	0.19kg	
	2	DC12V	KCs	0.24kg	● R-적 ● G-녹
		DC24V		0.24kg	
	3	DC12V	CCC Ex nRPSI	0.29kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹
		DC24V		0.29kg	
	4	DC12V	CCC	0.32kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
		DC24V		0.32kg	
	5	DC12V	CCC Ex nRPSI	0.36kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청 ○ W-백
		DC24V		0.36kg	

## 외형도

단위: mm

· ST45ML-Ex



LAYER	L
1	115
2	155
3	195
4	235
5	275

### 광원부 전류(1단 기준)

전압	DC12V	DC24V
광원부 전류(1단)	24mA	12mA

### 사용 시 주의사항

· 방폭 제품은 방폭 규정에 따라 관리되어야 하므로 제품을 임의로 분해, 조립, 개조하거나 수리해서는 안됩니다.



## STB45ML-Ex 부저 내장 비점화 방폭형 LED 타워램프

형번	단수	전압	인증	중량	색상
STB45ML-Ex STB45ML	1	DC12V	CCC	0.26kg	● R-적
		DC24V	EA NEPSI	0.26kg	
	2	DC12V	KCS	0.30kg	● R-적 ● G-녹
		DC24V		CCC	
	3	DC12V	EA NEPSI CE	0.34kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹
		DC24V		0.34kg	
	4	DC12V	CCC	0.38kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
		DC24V		0.38kg	
	5	DC12V	EA NEPSI	0.42kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청 ○ W-백
		DC24V		0.42kg	



STB45ML-Ex



조절 레버로 부저 음량을 쉽게 조절할 수 있습니다.

· 음량조절 레버로 부저 음량 조절, 부저 음량: Max.83dB at 1m  
※ CE 인증: DC24V

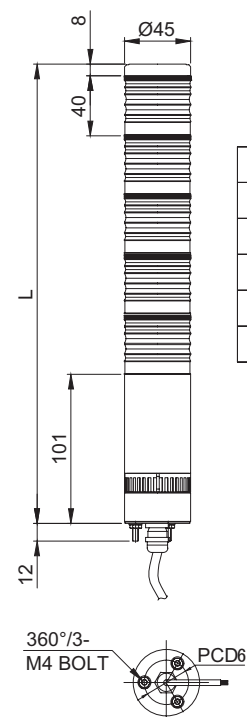
## 광원부/부저 전류(1단 기준)

전압	DC12V	DC24V
광원부 전류(1단)	20mA	10mA
부저 전류	20mA	30mA

## 외형도

단위: mm

·STB45ML-Ex



LAYER	L
1	149
2	189
3	229
4	269
5	309

## 모델 선정

### · KCs인증 - Ex nR II T6

STB45ML3	-	Ex	-	12	-	R	-	KCs
[형번]		[방폭제품]		[전압]		[색상]		[방폭 인증]
ST45ML2(2단) STB45ML2(2단)				12-DC12V 24-DC24V		● R-적 ● G-녹		KCs
ST45ML3(3단) STB45ML3(3단)						● R-적 ● A-황 ● G-녹		

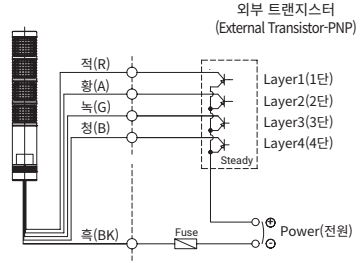
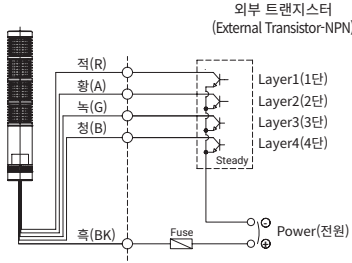
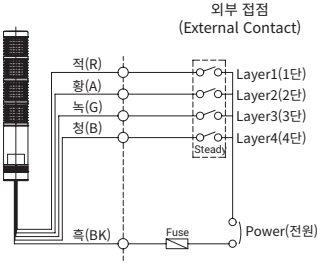
### · CCC인증 - Ex nR IIC T6 Gc

STB45ML	-	3	-	12	-	R	-	CCC(NEPSI)
[형번]		[단수]		[전압]		[색상]		[방폭 인증]
ST45ML STB45ML		1-1단 2-2단 3-3단 4-4단 5-5단		12-DC12V 24-DC24V		● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청 ○ W-백		CCC(NEPSI)

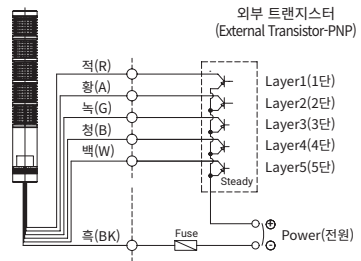
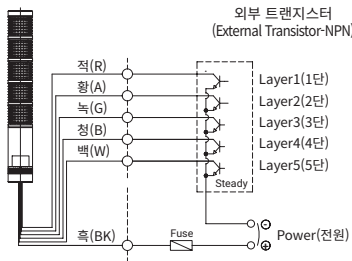
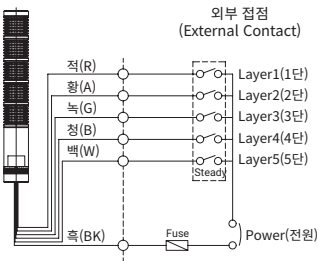
# ST45ML-Ex / STB45ML-Ex

## 결선도

### ·ST45ML-Ex-4

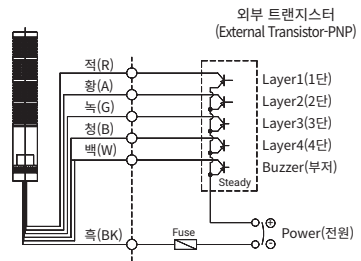
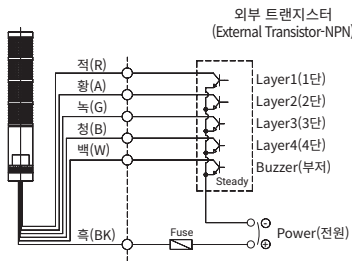
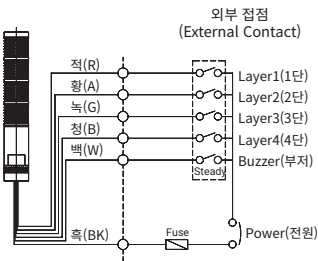


### ·ST45ML-Ex-5

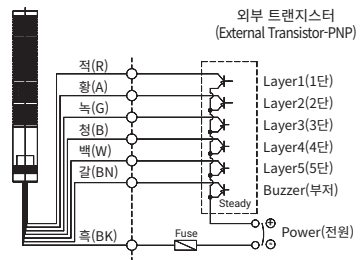
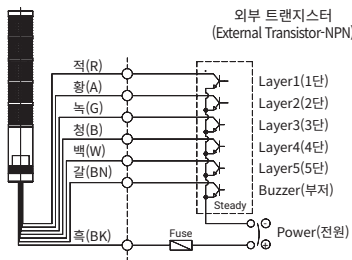
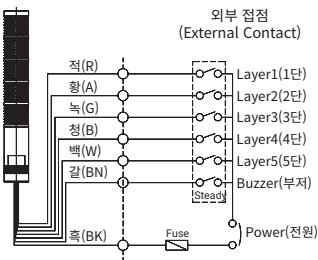


· 전원선/신호선 규격 UL580L AWM2464 22AWG

### ·STB45ML-Ex-4



### ·STB45ML-Ex-5



· 전원선/신호선 규격 UL580L AWM2464 22AWG

# STB45ML-NEC



## 제품사양

STB45ML-NEC

재질	렌즈-PC, 몸체-PC, 취부몸체-AI, 상부커버-AI
사용 주위 온도	-20°C ≤ Tamb ≤ +40°C
음량	Max.83dB at 1m
보호 등급	IP54
보호 형식	Class I, Division 2 Groups A,B,C,D T6 Class I, Zone 2, AEX ec IIC T6 Gc
기술 인증	INTERTEK(NRTL), IECEx, CE

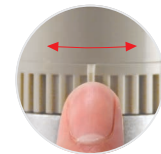
- 고휘도 LED 점등형 안전증 방폭 타워램프
- 국가지정시험기관(NRTL: Nationally Recognized Testing Laboratory)에서 제품의 안전시험과 인증을 받도록 하는 제도로서 본 제품은 미국 뿐만 아니라 캐나다에서도 설치, 사용 가능
- LED 빛을 전구 필라멘트 불빛과 동일하게 응집시키는 특수 반사체를 적용하여 원거리 시인성 우수
- LED 광원의 수명이 반영구적이므로 전구 광원에 비해 유지 보수 비용 절감 효과
- 내구성이 우수한 폴리카보네이트(PC) 재질로 렌즈와 몸체를 제작하여 위험지역(방폭 ZONE)에서 안정성 유지



STB45ML-NEC

## STB45ML-NEC 부저 내장 안전증 방폭형 LED 타워램프

형번	단수	전압	인증	중량	색상
STB45ML-NEC	3	DC24V		0.40kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹



조절 레버로 부저 음량을 쉽게 조절할 수 있습니다.

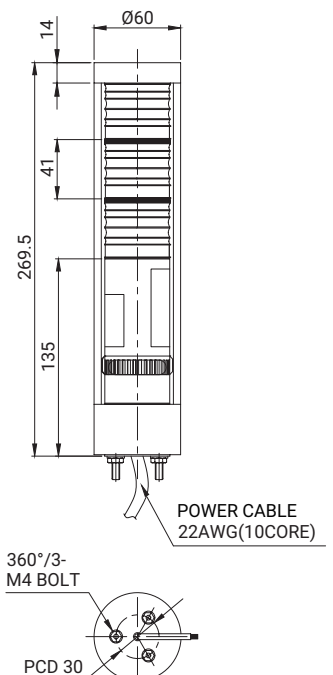
## 광원부/부저 전류(1단 기준)

전압	DC24V
광원부 전류(1단)	12mA
부저 전류	40mA

## 외형도

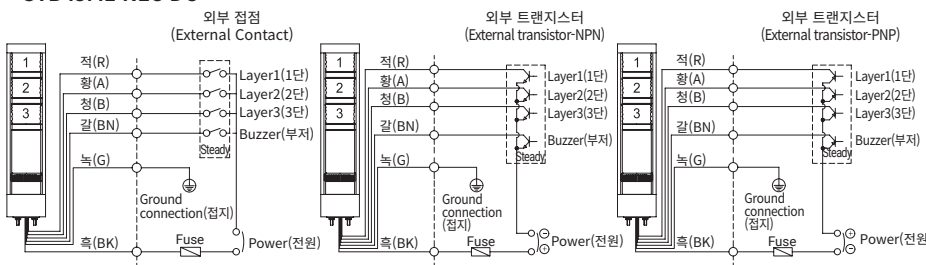
단위: mm

### ·STB45ML-NEC



## 결선도

### ·STB45ML-NEC-DC



## 모델 선정

STB45ML-NEC	-	3	-	24	-	R	-	IECEx
[형번]		[단수]		[전압]		[색상]		[방폭 인증]
STB45ML-NEC		3-3단		24-DC24V		● R-적 ● A-황 ● G-녹		INTERTEK(NRTL) IECEx

## 사용 시 주의사항

- 방폭 제품은 방폭 규정에 따라 관리되어야 하므로 제품을 임의로 분해, 조립, 개조하거나 수리해서는 안됩니다.

# QTEX Series

폭발성 가스 구역에서 사용 가능한 내압/분진 방폭형 타워램프



QTEX 직부형

## 제품사양

QTEX | QTEXB

재질	그로브-강화유리, 필터 렌즈-AS, 몸체-AI, 반사체-내열성 ABS
사용 주위 온도	-40°C ≤ Tamb ≤ +60°C
음량	Max.90dB at 1m(QTEXB)
보호 등급	IECEX - Ex db II C T6 Gb, IP66 Ex tb IIIC T85°C Db, IP66 ATEX - EX II 2G Ex db II C T6 Gb, IP66 EX II 2D Ex tb IIIC T85°C Db, IP66 KCs - Ex d II C T6, IP66
기술 인증	IECEX, ATEX, KCs, TIIS(QTEXB 한정)
케이블 인입구	3/4" NPT 2WAY

- 폭발성 가스구역에서 사용할 수 있는 내압/분진 방폭형 LED 타워램프
- LED 빛을 전구 필라멘트 불빛과 동일하게 응집시키는 특수 반사체를 적용하여 먼거리 시인성 우수
- 방폭 케이스 내부에 Ø80형 LED 타워램프 장착
- 내구력이 우수한 알루미늄 하우징 구조로 내부에 결선용 단자대 설치
- 직부형과 벽부형으로 선택이 가능하며 고휘도 LED 광원으로 반영구적 제품 수명



QTEX 벽부형

## QTEX 내압/분진 방폭형 LED 타워램프

형번	단 수	전압	인증	중량	색상
QTEX (점등/점멸)	1	DC12V	  	4.01kg	● R-적
		DC24V		4.01kg	
		AC95V~230V		4.02kg	
	2	DC12V		4.15kg	● R-적 ● G-녹
		DC24V		4.15kg	
		AC95V~230V		4.16kg	
	3	DC12V		4.31kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹
		DC24V		4.31kg	
		AC95V~230V		4.32kg	
	4	DC12V		4.46kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
		DC24V		4.46kg	
		AC95V~230V		4.47kg	
	5	DC12V		4.61kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청 ○ W-백
		DC24V		4.61kg	
		AC95V~230V		4.62kg	

### 광원부 전류(1단 기준)

전압	DC12V	DC24V	AC95V~230V
광원부 전류(1단)	80mA	60mA	Max.55mA



## QTEXB 사이렌을 부저 내장 내압/분진 방폭형 LED 타워램프

형번	단 수	전압	인증	중량	색상
QTEXB (점등/점멸)	1	DC12V		4.11kg	● R-적
		DC24V		4.11kg	
		AC95V~230V		4.12kg	
	2	DC12V		4.25kg	● R-적 ● G-녹
		DC24V		4.25kg	
		AC95V~230V		4.26kg	
	3	DC12V	IECEX Ex ATEX	4.41kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹
		DC24V		4.41kg	
		AC95V~230V		4.42kg	
	4	DC12V	KCS TIIS	4.56kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
		DC24V		4.56kg	
		AC95V~230V		4.57kg	
	5	DC12V		4.71kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청 ○ W-백
		DC24V		4.71kg	
		AC95V~230V		4.72kg	



QTEXB 직부형



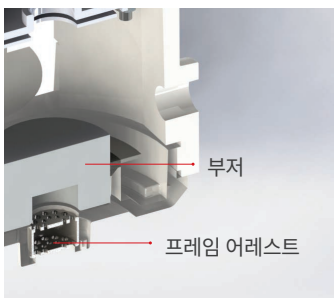
QTEXB 벽부형

- 위험지역에서 시각신호와 청각신호를 동시에 전달 가능한 내압/분진 방폭형 LED 타워램프
- 방수 부저 출력 Max.90dB at 1m

### 광원부/부저 전류(1단 기준)

전압	DC12V	DC24V	AC95V~230V
광원부 전류(1단)	80mA	60mA	Max.55mA
부저 전류	60mA	120mA	Max.80mA

### 내압/분진 방폭형 구조에서의 부저음 출력 구조



#### · 인화 방지 장치(FIAME ARRESTER)

방폭 구조에서 유체는 통과시키고 화염을 차단하는 장치를 인화 방지 장치(FIAME ARRESTER)라고 합니다. 인화 방지 장치 또는 역화방지장치라고 불리는 프레임 어레스트(FIAME ARRESTER)는 화염을 가늘고 긴 통로로 통과시킴으로써 화염이 가지고 있는 에너지를 감소시켜, 인화점 이하의 온도로 떨어뜨리는 장치를 말합니다. 큐라이트 제품은 음량 감소를 최소화하면서 화염 냉각 효과를 최대화시키는 특수한 삼중 구조의 인화 방지 장치를 적용하여 높은 등급의 방폭 제품을 공급하고 있습니다.

### 모델 선정

QTEX	-	3	-	12	-	RAG	-	IECEX
[형번]		[단수]		[전압]		[색상]		[방폭 인증]
QTEX		1-1단		12-DC12V		● R-적		IECEX
QTEXB		2-2단		24-DC24V		● A-황		ATEX
		3-3단		95/230-AC95V~230V		● G-녹		KCS
		4-4단				● B-청		TIIS(QTEXB한정)
		5-5단				○ W-백		

### 사용자 주문사항

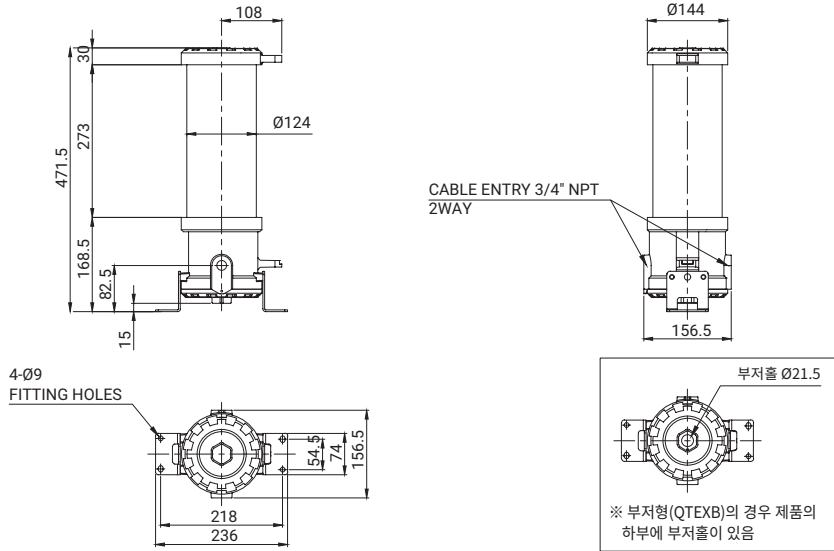
- 방폭형 케이블 그랜드 장착(표준사양에는 방폭형 케이블 그랜드가 기본 제공되지 않습니다).
- 케이블 인입구 규격  
1/2" NPT, M20X1.5, M25X1.5,  
1/2" PF(KCs인증 한정),  
3/4" PF(KCs인증 한정)

# QTEX Series

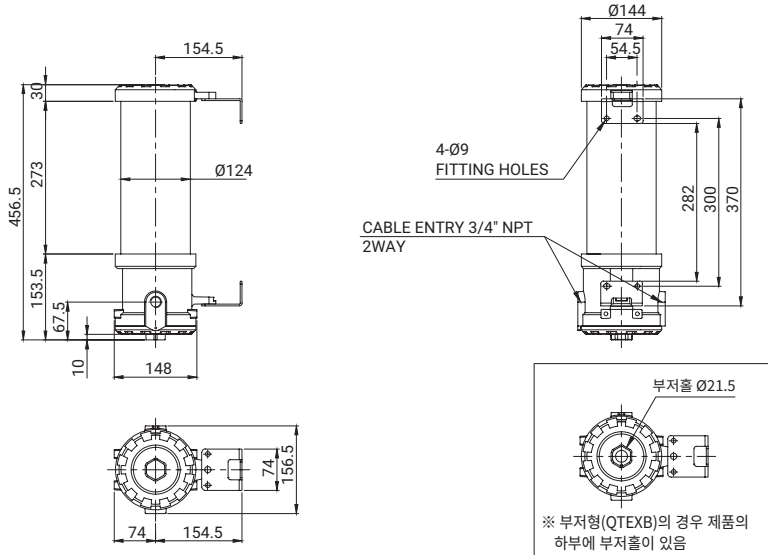
## 외형도

단위: mm

### · QTEX / QTEXB 직부형



### · QTEX / QTEXB 벽부형



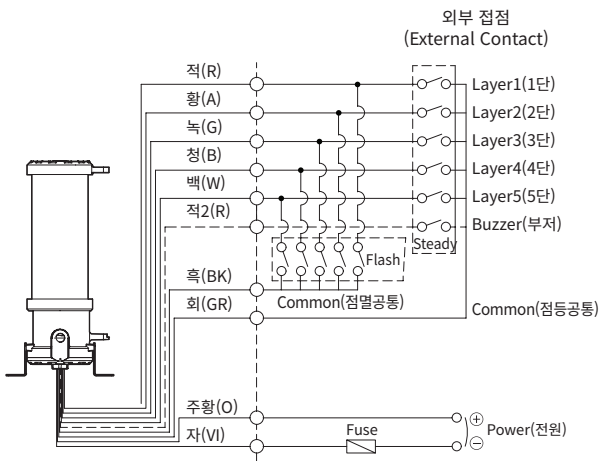
## 방폭형 타워램프 사용 시 주의사항

- 방폭 제품은 방폭 규정에 따라 관리되어야 하므로 제품을 임의로 분해, 조립, 개조하거나 수리해서는 안됩니다.
- 케이블 그랜드는 소비자 적용품으로 반드시 온도 등급 T6, 보호 등급 IP66을 만족하는 방폭 인증품을 사용하십시오.

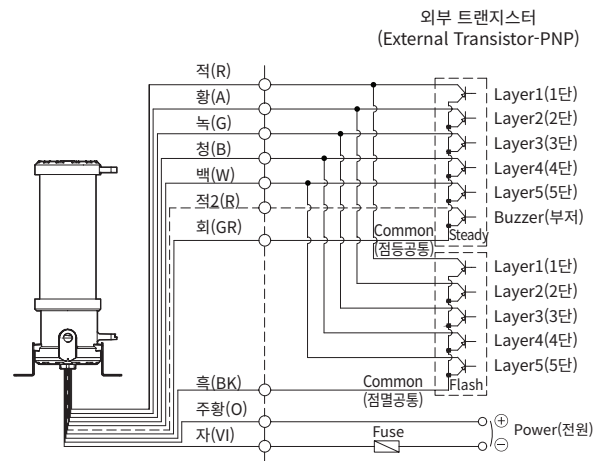
## 결선도

- QTEX / QTEXB 모델은 외부 접점과 트랜지스터를 이용하여 결선할 수 있습니다.
- 트랜지스터를 이용하여 결선할 경우에는 PNP트랜지스터를 사용하여 아래의 결선도에 따라 정확하게 결선하시기 바랍니다.

### ·외부 접점 -QTEX-DC/AC QTEXB-DC/AC



### ·트랜지스터 - QTEX-DC/AC QTEXB-DC/AC



## 단자대 결선 정보

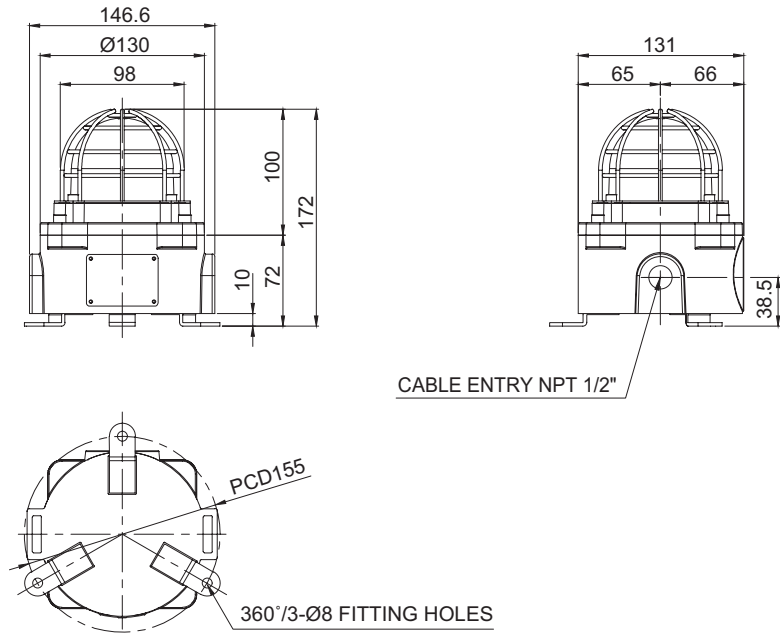
QTEX Series는 결선의 편의를 위하여 하우징 내부의 결선용 단자대를 조립형 터미널 블록으로 구성하였습니다.  
세부 결선 방법은 결선도를 참조하십시오.



**외형도**

단위: mm

**·QNE / QNE-SUS**



**사용자 주문사항**

- 방폭형 케이블 그랜드 장착(표준사양에는 방폭형 케이블 그랜드가 기본 제공되지 않습니다)
- 양방향 2구 인입구
- 케이블 인입구 규격 M20 x 1.5, 3/4" NPT

**모델 선정**

<b>QNE</b>	-	<b>110/230</b>	-	<b>R</b>	-	<b>SUS</b>	-	<b>IECEX</b>
[형번] QNE		[전압] 12/24-DC12V-24V 110/230-AC110V-230V		[색상] ● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청		[하우징 재질] 무지정-Al SUS-SUS316L		[방폭 인증] IECEX ATEX KCs CCC(NEPSI)

# QNE-CR Series

점등/점멸, 스트로브, 회전 점멸 동작 중 하나를 편리하게 선택할 수 있는 내압 방폭형 LED 표시등



QNE-CR



QNE-CR-SUS

## 제품사양

QNE-CR | QNE-CR-SUS

재 질	그로브-강화유리, 필터-PC, 브라켓-SUS316L, 보호망-SUS316L, 몸체-Al(QNE-CR), SUS316L(QNE-CR-SUS)
사용 주위 온도	-52°C ≤ Tamb ≤ +60°C (T5) -52°C ≤ Tamb ≤ +50°C (T6)
보 호 등 급	IECEX - Ex db IIC T6/T5 Gb, Ex tb IIIC T85°C/T100°C Db ATEX - ⓈII 2G Ex db IIC T6/T5 Gb, ⓈII 2D Ex tb IIIC T85°C/T100°C Db
기 술 인 증	ATEX, IECEX
몸체 표준 색상	적색, MUNSSELL No. 7.5BG 7/2
케이블 인입구	1/2" NPT
점 멸 수	점멸형(LF) 점멸 수: 60~80/min 스트로브형(LS) 점멸 수: 70~80/min
회 전 수	회전 점멸형(LR) 회전 수: 120~140RPM

- 소형 내압 방폭형 LED 표시등
- LED 점등, 점멸, 스트로브, 회전 점멸의 복합 기능을 보유한 모델
- -52°C 극저온 환경에서 사용 가능한 소형 내압 방폭형 표시등
- 극저온 지역에서 안정적으로 운용할 수 있는 특화된 내한형 부품 채택
- 충격과 진동에 강하고, 수명이 긴 LED를 광원으로 채택하여 유지, 관리가 용이
- 알루미늄 하우징 제품으로 내구력 우수(QNE-CR)
- SUS 하우징 제품으로 내구력과 내부식성 우수(QNE-CR-SUS)
- IP66구조의 우수한 밀폐형 구조

### QNE-CR 내압 방폭형 LED 표시등(내한형)

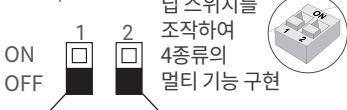
형번	전압	전류	인증	중량	색상
QNE-CR	DC12V~24V	Max.350mA	IECEX ATEX	2.05kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
	AC110V~230V	Max.110mA			

### QNE-CR-SUS 내압 방폭형 LED 표시등(내한형)

형번	전압	전류	인증	중량	색상
QNE-CR-SUS	DC12V~24V	Max.350mA	IECEX ATEX	4.65kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
	AC110V~230V	Max.110mA			

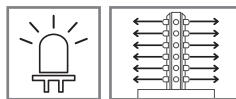
### 동작 선택 스위치 사용법

ON=1/OFF=0

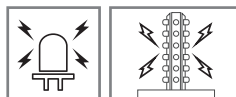


No.	1	2	동작
0	0	0	LED 점등 동작
1	0	1	LED 점멸 동작
2	1	0	LED 스트로브 동작
3	1	1	LED 회전 점멸 동작

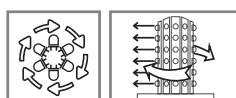
### 동작



· LED 점등, 점멸 동작  
LED 신호등의 점등 또는 점멸 동작을 선택할 수 있습니다



· LED 스트로브 동작  
LED 점등/점멸 주기를 짧게 하고, 점등 시간에 최대 전류를 공급하여 크세논램프와 같은 섬광 효과를 냅니다.

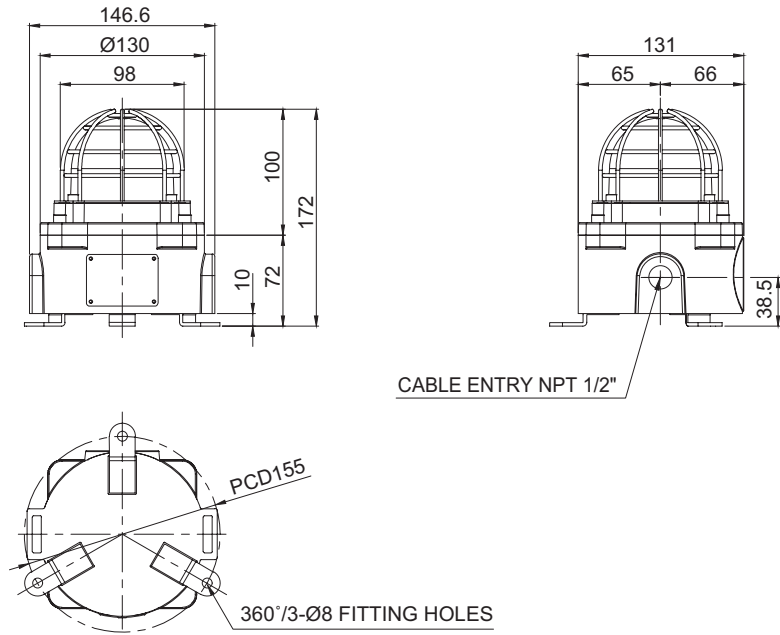


· LED 회전 점멸 동작  
원주형으로 배치한 LED를 순차적으로 점등/점멸시켜 반사경 회전형과 같은 시각적 효과를 냅니다.

## 외형도

단위: mm

### ·QNE-CR / QNE-CR-SUS



## 사용자 주문사양

- 방폭형 케이블 그랜드 장착(표준사양에는 방폭형 케이블 그랜드가 기본 제공되지 않습니다)
- 양방향 2구 인입구
- 케이블 인입구 규격 M20 x 1.5, 3/4" NPT

## 모델 선정

QNE-CR	-	110/230	-	R	-	SUS	-	IECEX
[형번]		[전압]		[색상]		[하우징 재질]		[방폭 인증]
QNE-CR		12/24-DC12V~24V 110/230-AC110V~230V		● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청		무지정 - Al SUS - SUS316L		IECEX ATEX

# SNE Series



SNELR



SNEL

## 제품사양

SNELR | SNEL  
SNE-S | SNE

<b>재 질</b>	그로브-강화유리, 필터-PC, 몸체-Al, 보호망-SUS316L, 반사경-PC, 반사체-내열성 ABS, 브라켓-SUS316L
<b>사용 주위 온도</b>	-40°C ≤ Tamb ≤ +60°C -40°C ≤ Tamb ≤ +55°C(KCs) -20°C ≤ Tamb ≤ +55°C(TIIS)
<b>보호 등급</b>	IECEX - Ex db IIC T6 Gb, Ex db op is IIC T6 Gb(with LED) TIIS - Ex d IIC T6 Gb, IP66 ATEX -  II2G Ex db IIC T6 Gb II2G Ex db op is IIC T6 Gb(with LED) NEPSI, CCC, CCS - Ex db IIC T6 Gb, IP66 KCs - Ex d IIC T6 IP66
<b>기술 인증</b>	IECEX, ATEX, NEPSI, KCs, CCS, CCC(F), TIIS, CCC
<b>케이블 인입구</b>	1/2" NPT
<b>몸체 표준 색상</b>	MUNSELL No. 7.5BG 7/2

- 소형, 경량 내압 방폭형 경고등/표시등
- 전구, LED, 크세논램프 중 광원 선택 가능
- 내구력이 우수한 알루미늄 하우징 구조로 내부에 결선용 단자대 설치
- IP66의 우수한 밀폐형 구조
- 하우징과 전원 결선용 단자박스 일체형 구조

※ 사용가능전압 AC120V: AC110V~120V, AC230V: AC220V~230V

### SNELR LED 반사경 회전 경고등

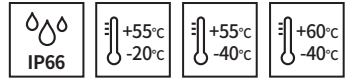
형번	전압	전류	인증	중량	색상
SNELR	DC12V	170mA		3.15kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
	DC24V	120mA		3.15kg	
	AC120V	30mA		3.85kg	
	AC230V	20mA		3.85kg	

- 특수 LED 집광 구조와 다면 반사경을 이용하여 상하좌우 전 방향 시인성 확보
- 회전 수: 120~140RPM

### SNEL LED 점등/점멸 표시등

형번	전압	전류	인증	중량	색상
SNEL	DC12V~24V	Max.90mA		3.65kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
	AC120V	30mA		4.30kg	
	AC230V	20mA		4.30kg	

- 고휘도 LED 광원으로 제품 수명이 반영구적이며 전구 교체가 어려운 장소에 적합
- 점등/점멸 선택 스위치 내장
- 점멸 수: 60~80/min



### SNE-S 크세논램프 스트로브 표시등

형번	전압	전류	크세논램프			인증	중량	색상
			사양	규격	일련번호			
SNE-S	DC12V~24V	Max.390mA	200V ~350V	BGA2120 -BBC I형	47	IECEX, ATEX, NEPSI, KCs, CCS, CCC	3.60kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
	AC120V	100mA					4.25kg	
	AC230V	60mA					4.25kg	

- 커넥터형 램프 체결 구조로 램프 교체 편리
- 강력한 섬광신호 발산형으로 장거리 시인성 우수
- 점멸 수: 60~80/min



SNE-S

### SNE 전구 반사경 회전 경고등

형번	전압	전류	전구			인증	중량	색상
			사양	규격	일련번호			
SNE	DC12V	1.3A	12V15W	G23 15S	17	IECEX, ATEX, NEPSI, KCs, CCS, CCC	3.25kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
	DC24V	690mA	24V15W	G23 15S	18		3.25kg	
	AC120V	160mA	12V15W	G23 15S	17		3.95kg	
	AC230V	90mA	12V15W	G23 15S	17		3.95kg	

- 다면 반사경 구조로 신호빛 확산 효과 우수
- 회전 수: 120~140RPM

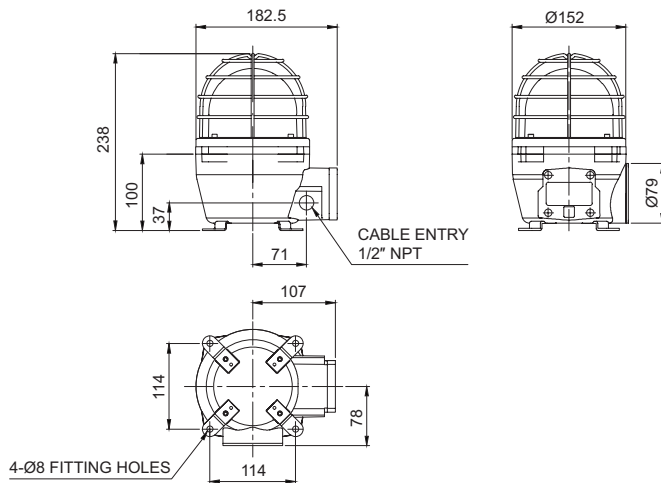


SNE

### 외형도

단위: mm

·SNELR / SNEL / SNE-S / SNE



### 모델 선정

SNE	230	R	IECEX
[형번]	[전압]	[색상]	[방폭 인증]
SNELR	12-DC12V	● R-적	IECEX
SNEL	24-DC24V	● A-황	ATEX
SNE-S	12/24-DC12V~24V(SNEL, SNE-S 한정)	● G-녹	KCs
SNE	120-AC120V	● B-청	TIIS
	230-AC230V		CCC(NEPSI)

### 사용자 주문사항

- 방폭형 케이블 그랜드 장착(표준 사양에는 방폭형 케이블 그랜드가 기본 제공되지 않습니다).
- 양방향 2구 인입구
- 케이블 인입구 규격 M20 x 1.5
- DC48V 전압사양(KCS, TIIS 제외)

# QNES Series

점등/점멸, 스트로브, 회전 점멸 동작 중 하나를 편리하게 선택할 수 있는 내압 방폭형 LED 표시등 & 전자 시그널 혼



QNES



QNES-SUS

## 제품사양

QNES | QNES-SUS

재 질	그로브-강화유리, 필터-PC, 브라켓-SUS316L, 보호망-SUS316L, 몸체-Al(QNES), SUS316L(QNES-SUS)
사용 주위 온도	-40°C ≤ Tamb ≤ +60°C(T5) -40°C ≤ Tamb ≤ +45°C(T6)
보호 등급	IECEX - Ex db IIC T6/T5 Gb, Ex tb IIIC T85°C/T100°C Db ATEX - Ⓜ II 2G Ex db IIC T6/T5 Gb, Ⓜ II 2D Ex tb IIIC T85°C/T100°C Db NEPSI, CCC - Ex db IIC T5/T6 Gb KCs - Ex d IIC T6/T5, IP66
기술 인증	IECEX, ATEX, NEPSI, KCs, CCC
몸체 표준 색상	적색, MUNSELL No. 7.5BG 7/2
케이블 인입구	1/2" NPT
점멸 수	점멸형(LF) 점멸 수: 60~80/min 스트로브형(LS) 점멸 수: 70~80/min
회전 수	회전 점멸형(LR) 회전 수: 120~140RPM

- 소형 내압 방폭형 LED 표시등 & 전자 시그널 혼(Horn) 결합 구조
- LED 점등, 점멸, 스트로브, 회전 점멸의 복합 기능을 보유한 모델
- 충격과 진동에 강하고, 수명이 긴 LED 광원을 채택하여 유지 관리가 쉬움
- 경고음, 특수경고음, 멜로디, 알람, 음성 신호 중에서 작업 환경에 가장 적합한 신호음 선택 가능
- 내구력이 우수한 알루미늄 하우징 제품(QNES)과 내구력, 내부식성이 뛰어난 SUS 하우징 제품(QNES-SUS)
- IP66구조의 탁월한 밀폐형 구조

### QNES 내압 방폭형 LED 표시등 & 전자 시그널 혼

형번	전압	전류	내장음 및 음량	인증	중량	색상
QNES	DC12V ~24V	Max.1.6A	· WS-경고음 5음: Max.110dB · WP-특수경고음 5음: Max.110dB · WM-멜로디 5음: Max.105dB	IECEX, ATEX, ENEC, CCC	3.15kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
	AC110V ~230V	Max. 300mA	· WA-알람 5음: Max.105dB · WV-음성 신호 5음: 99~106dB	CCC		

### QNES-SUS 내압 방폭형 LED 표시등 & 전자 시그널 혼

형번	전압	전류	내장음 및 음량	인증	중량	색상
QNES-SUS	DC12V ~24V	Max.1.6A	· WS-경고음 5음: Max.110dB · WP-특수경고음 5음: Max.110dB · WM-멜로디 5음: Max.105dB	IECEX, ATEX, ENEC, CCC	7.60kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
	AC110V ~230V	Max. 300mA	· WA-알람 5음: Max.105dB · WV-음성 신호 5음: 99~106dB	CCC		

※ 내장음 최대 음량은 WS, WP-Ch1 / WM-Ch5 / WA-Ch5 기준입니다.

※ WV 음성신호 5음은 사용자 주문 녹음 방식으로 음성에 따라 음량 편차가 발생할 수 있습니다.

### 동작 선택 스위치 사용법

ON=1/OFF=0

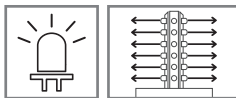
ON OFF

1 2

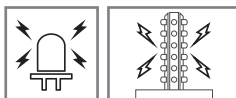
답 스위치를 조작하여 4종류의 멀티 기능 구현

No.	1	2	동작
0	0	0	LED 점등 동작
1	0	1	LED 점멸 동작
2	1	0	LED 스트로브 동작
3	1	1	LED 회전 점멸 동작

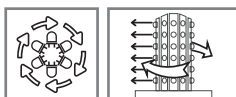
### 동작



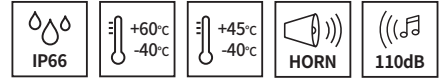
· LED 점등, 점멸 동작  
LED 신호등의 점등 또는 점멸 동작을 선택할 수 있습니다



· LED 스트로브 동작  
LED 점등/점멸 주기를 짧게 하고, 점등 시간에 최대 전류를 공급하여 크세논램프와 같은 섬광 효과를 냅니다.

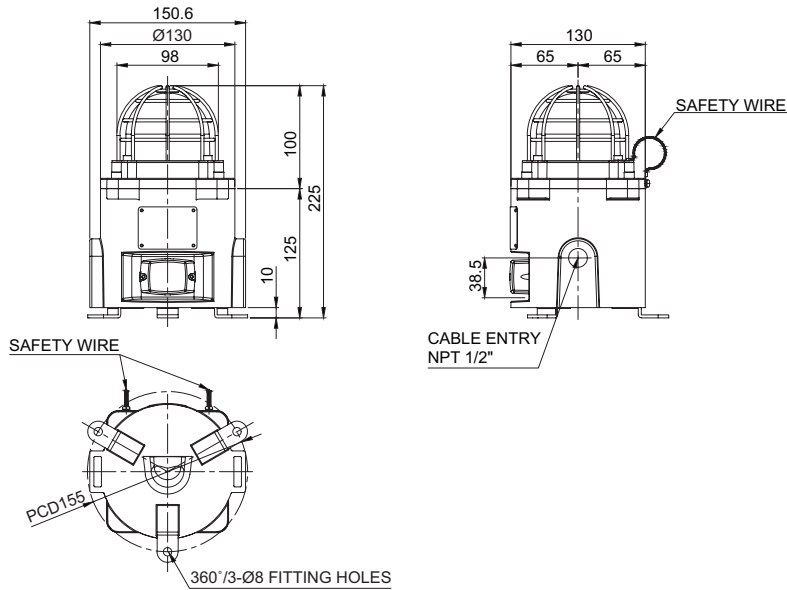


· LED 회전 점멸 동작  
원주형으로 배치한 LED를 순차적으로 점등/점멸시켜 반사경 회전형과 같은 시각적 효과를 냅니다.



## 외형도 ·QNES / QNES-SUS

단위: mm



## 사용자 주문사양

- 방폭형 케이블 그랜드 장착(표준사양에는 방폭형 케이블 그랜드가 기본 제공되지 않습니다)
- 양방향 2구 인입구
- 케이블 인입구 규격 M20 x 1.5, 3/4" NPT

## 모델 선정

QNES	-	WA	-	110/230	-	R	-	SUS	-	IECEX
[형번]		[음색]		[전압]		[색상]		[하우징 재질]		[방폭 인증]
QNES		WS-경고음 WP-특수경고음 WM-멜로디 WA-알람 WV-음성		12/24-DC12V~24V 110/230-AC110V~230V		● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청		무지정-Al SUS-SUS316L		IECEX ATEX KCs CCC(NEPSI)

# QNES-CR Series

점등/점멸, 스트로브, 회전 점멸 동작 중 하나를 편리하게 선택할 수 있는 내압 방폭형 LED 표시등 & 전자 시그널 혼



QNES-CR



QNES-CR-SUS

## 제품사양

QNES-CR | QNES-CR-SUS

재 질	그로브-강화유리, 필터-PC, 브라켓-SUS316L, 보호망-SUS316L, 몸체-AI(QNES-CR), SUS316L(QNES-CR-SUS)
사용 주위 온도	-52°C ≤ Tamb ≤ +60°C(T5) -52°C ≤ Tamb ≤ +45°C(T6)
보호 등급	IECEX - Ex db IIC T6/T5 Gb, Ex tb IIIC T85°C/T100°C Db ATEX - ⓈII 2G Ex db IIC T6/T5 Gb, ⓈII 2D Ex tb IIIC T85°C/T100°C Db
기술 인증	IECEX, ATEX
몸체 표준 색상	적색, MUNSELL No. 7.5BG 7/2
케이블 인입구	1/2" NPT
점멸 수	점멸형(LF) 점멸 수: 60~80/min 스트로브형(LS) 점멸 수: 70~80/min
회전 수	회전 점멸형(LR) 회전 수: 120~140RPM

- 소형 내압 방폭형 LED 표시등 & 전자 혼(Horn) 결합 구조
- -52°C 극저온 환경에서 사용 가능한 소형 내압 방폭형 경고등/ 표시등
- 극저온 지역에서 안정적으로 운용할 수 있는 특화된 내한형 부품 채택
- LED 점등, 점멸, 스트로브, 회전 점멸의 복합 기능을 보유한 모델
- 충격과 진동에 강하고, 수명이 긴 LED를 광원으로 채택하여 유지, 관리가 용이
- 경고음, 특수경고음, 멜로디, 알람, 음성 신호 중에서 작업 환경에 가장 적합한 신호음 선택 가능
- 알루미늄 하우징 제품으로 내구력 우수(QNES-CR)
- SUS 하우징 제품으로 내구력과 내부식성 우수(QNES-CR-SUS)
- IP66구조의 우수한 밀폐형 구조

### QNES-CR 내압 방폭형 LED 표시등 & 전자 시그널 혼(내한형)

형번	전압	전류	내장음 및 음량	인증	중량	색상
QNES-CR	DC12V ~24V	Max. 1.6A	· WS-경고음 5음: Max.110dB · WP-특수경고음 5음: Max.110dB · WM-멜로디 5음: Max.105dB	IECEX ATEX	3.15kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
	AC110V ~230V		Max. 300mA			

### QNES-CR-SUS 내압 방폭형 LED 표시등 & 전자 시그널 혼(내한형)

형번	전압	전류	내장음 및 음량	인증	중량	색상
QNES-CR-SUS	DC12V ~24V	Max. 1.6A	· WS-경고음 5음: Max.110dB · WP-특수경고음 5음: Max.110dB · WM-멜로디 5음: Max.105dB	IECEX ATEX	7.60kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
	AC110V ~230V		Max. 300mA			

※ 내장음 최대 음량은 WS, WP-Ch1 / WM-Ch5 / WA-Ch5 기준입니다.

※ WV 음성신호 5음은 사용자 주문 녹음 방식으로 음성에 따라 음량 편차가 발생할 수 있습니다.

### 동작 선택 스위치 사용법

ON=1/OFF=0

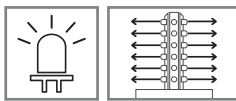
ON OFF 1 2

다입 스위치를 조작하여 4종류의 멀티 기능 구현

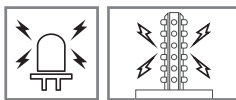


No.	1	2	동작
0	0	0	LED 점등 동작
1	0	1	LED 점멸 동작
2	1	0	LED 스트로브 동작
3	1	1	LED 회전 점멸 동작

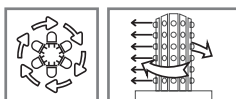
### 동작



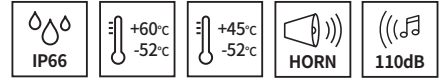
· LED 점등, 점멸 동작  
LED 신호빛의 점등 또는 점멸 동작을 선택할 수 있습니다



· LED 스트로브 동작  
LED 점등/점멸 주기를 짧게 하고, 점등 시간에 최대 전류를 공급하여 크세논램프와 같은 섬광 효과를 냅니다.

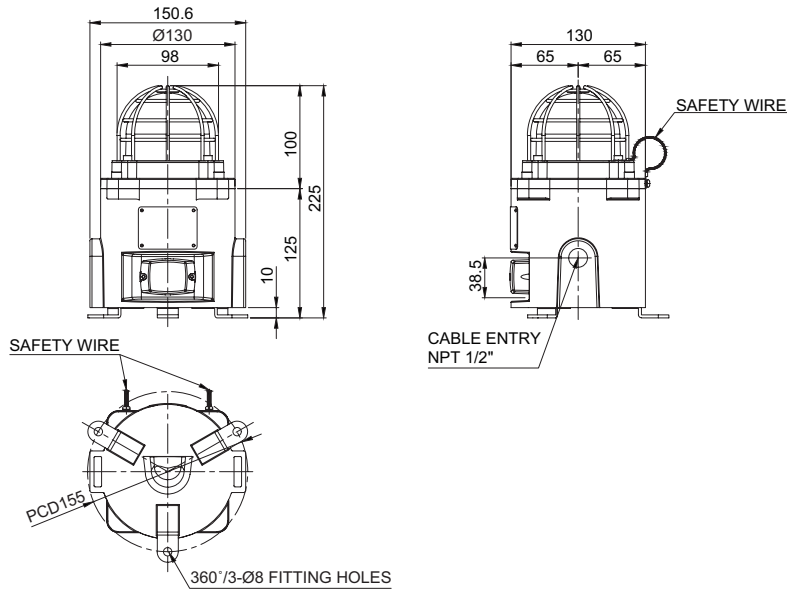


· LED 회전 점멸 동작  
원주형으로 배치한 LED를 순차적으로 점등/점멸시켜 반사경 회전형과 같은 시각적 효과를 냅니다.



## 외형도 · QNES-CR / QNES-CR-SUS

단위: mm



## 사용자 주문사항

- 방폭형 케이블 그랜드 장착(표준 사양에는 방폭형 케이블 그랜드가 기본 제공되지 않습니다)
- 양방향 2구 인입구
- 케이블 인입구 규격 M20 x 1.5, 3/4" NPT

## 모델 선정

QNES-CR	-	WA	-	110/230	-	R	-	SUS	-	IECEX
[형번] QNES-CR		[음색] WS-경고음 WP-특수경고음 WM-멜로디 WA-알람 WV-음성		[전압] 12/24-DC12V~24V 110/230-AC110V~230V		[색상] ● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청		[하우징 재질] 무지정-Al SUS-SUS316L		[방폭 인증] IECEX ATEX

# QNEB / QNEB-P

점등/점멸, 스트로브, 회전 점멸 동작 중 하나를 편리하게 선택할 수 있는 내압 본질안전 방폭형 LED 표시등 & 사이렌 부저



QNEB



QNEB-P

## 제품사양

QNEB | QNEB-P

재 질	그로브-강화유리, 필터-PC, 보호망-SUS316L, 브라켓-SUS316L, 몸체-Al
사용 주위 온도	-40°C ≤ Tamb ≤ +60°C(T5) -40°C ≤ Tamb ≤ +50°C(T6)
보 호 등 급	Ex db ib IIC T5/T6 Gb, IP66
기 술 인 증	NEPSI, CCC
몸체 표준 색상	적색, MUNSELL No. 7.5BG 7/2
케이블 인입구	1/2" NPT
점 멸 수	점멸형(LF) 점멸 수: 60~80/min 스트로브형(LS) 점멸 수: 70~80/min
회 전 수	회전 점멸형(LR) 회전 수: 120~140RPM

- 소형 내압 본질안전 방폭형 LED 표시등&사이렌 부저(Siren Buzzer)결합 구조
- LED점등, 점멸, 스트로브, 회전 점멸의 복합 기능을 보유한 모델
- 충격과 진동에 강하고, 수명이 긴 LED광원을 채택하여 유지 관리가 쉬움
- 알루미늄 하우징 구조로 내구력이 우수
- IP66구조의 탁월한 밀폐형 구조

## QNEB / QNEB-P 내압 본질안전 방폭형 LED 표시등 & 사이렌 부저

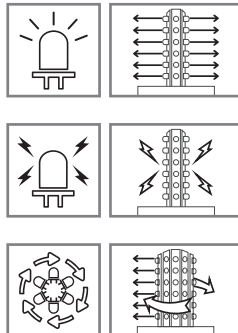
형번	전압	전류	내장음 및 음량	인증	중량	색상
QNEB	DC12V~24V	Max.380mA	· 경고음(부저) : Max.100dB	CCC Ex-NEPSA	2.30kg	<ul style="list-style-type: none"> <li>● R-적</li> <li>● A-황</li> <li>● G-녹</li> <li>● B-청</li> </ul>
	AC110V~230V	Max.190mA			2.42kg	
QNEB-P	DC12V~24V	Max.380mA	2.43kg			
	AC110V~230V	Max.190mA	2.55kg			

### 동작 선택 스위치 사용법

ON=1/OFF=0  
 ON OFF 1 2  
 DIP 스위치를 조작하여 4종류의 멀티 기능 구현

No.	1	2	동작
0	0	0	LED 점등 동작
1	0	1	LED 점멸 동작
2	1	0	LED 스트로브 동작
3	1	1	LED 회전 점멸 동작

### 동작



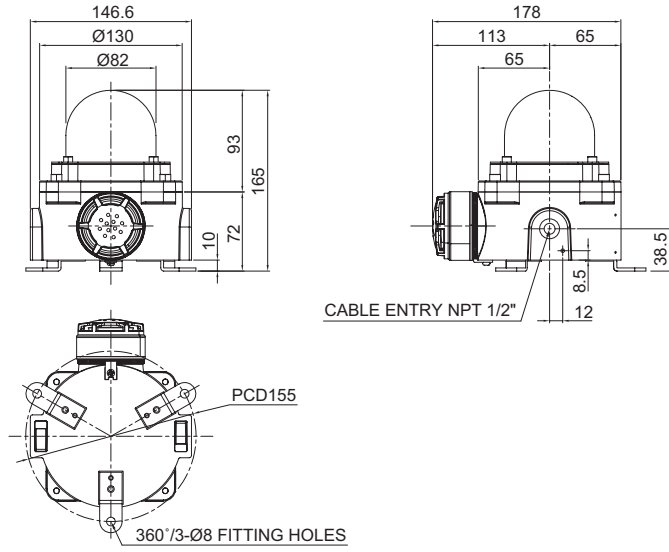
- LED 점등, 점멸 동작  
LED 신호등의 점등 또는 점멸 동작을 선택할 수 있습니다
- LED 스트로브 동작  
LED 점등/점멸 주기를 짧게 하고, 점등 시간에 최대 전류를 공급하여 크세논램프와 같은 섬광 효과를 냅니다.
- LED 회전 점멸 동작  
원주형으로 배치한 LED를 순차적으로 점등/점멸시켜 반사경 회전형과 같은 시각적 효과를 냅니다.



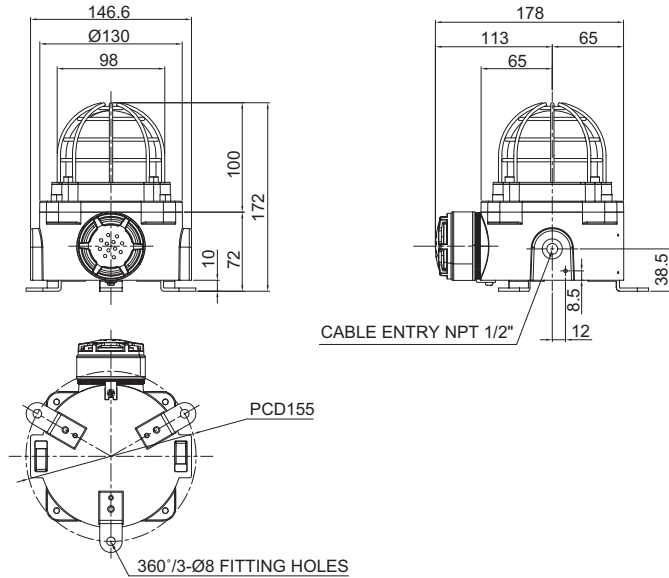
### 외형도

단위: mm

#### ·QNEB



#### ·QNEB-P



### 사용자 주문사양

- 방폭형 케이블 그랜드 장치(표준사양에는 방폭형 케이블 그랜드가 기본 제공되지 않습니다)
- 양방향 2구 인입구
- 케이블 인입구 규격 M20 x 1.5

### 모델 선정

QNEB	-	12/24	-	R	-	CCC(NEPSI)
[형번] QNEB QNEB-P		[전압] 12/24-DC12V-24V 110/230-AC110V-230V		[색상] ● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청		[방폭 인증] CCC(NEPSI)

# SNES Series

Max.105dB의 강력한 사이렌 부저음을 출력하는 소형 경량 제품



SNESLR



SNESL

## 제품사양

SNESLR | SNESL  
SNES-S | SNES

재 질	그로브-강화유리, 필터-PC, 몸체-Al, 보호망-SUS316L, 반사경-PC, 반사체-내열성 ABS, 브라켓-SUS316L
사용 주위 온도	-40°C ≤ Tamb ≤ +60°C -40°C ≤ Tamb ≤ +55°C(KCs) -20°C ≤ Tamb ≤ +55°C(TIIS)
음색 및 음량	사이렌음, Max.105dB at 1m
보 호 등 급	IECEX - Ex db IIC T6 Gb, Ex db op is IIC T6 Gb (with LED) ATEX - II2G Ex db IIC T6 Gb, Ex db op is IIC T6 Gb (with LED) NEPSI, CCC, CCS - Ex db IIC T6 Gb, IP66 KCs - Ex d IIB+H2 T6 IP66 TIIS - Ex d IIC T6 Gb, IP66
기 술 인 증	IECEX, ATEX, NEPSI, CCC, KCs, CCS, CCC(F), TIIS
케이블 인입구	1/2" NPT
몸체 표준 색상	MUNSELL No. 7.5BG 7/2

- 소형, 경량 내압 방폭형 경고등/표시등 & 사이렌 부저 결합 구조
- 전구, LED, 크세논램프 중 광원 선택 가능
- 알루미늄 하우징 구조로 내구력이 우수하고 IP66 등급의 밀폐형 구조
- 하우징과 전원 결선용 단자박스 일체형 구조

※ 사용가능전압 AC120V: AC110V~120V, AC230V: AC220V~230V

## SNESLR LED 반사경 회전 경고등 & 사이렌 부저

형번	전압	전류	내장음 및 음량	인증	중량	색상
SNESLR	DC12V	370mA	· 경고음(부저) : Max.105dB		3.60kg	<ul style="list-style-type: none"> <li>● R-적</li> <li>● A-황</li> <li>● G-녹</li> <li>● B-청</li> </ul>
	DC24V	370mA			3.60kg	
	AC120V	95mA			4.30kg	
	AC230V	50mA			4.30kg	

- 특수 LED 집광 구조와 다면 반사경을 이용하여 상하좌우 전 방향 시인성 확보
- 회전 수: 120~140RPM

## SNESL LED 점등/점멸 표시등 & 사이렌 부저

형번	전압	전류	내장음 및 음량	인증	중량	색상
SNESL	DC12V	270mA	· 경고음(부저) : Max.105dB		3.65kg	<ul style="list-style-type: none"> <li>● R-적</li> <li>● A-황</li> <li>● G-녹</li> <li>● B-청</li> </ul>
	DC24V	340mA			3.65kg	
	AC120V	90mA			4.30kg	
	AC230V	50mA			4.30kg	

- 고휘도 LED 광원은 제품 수명이 반영구적이므로 전구 교체가 어려운 장소에 적합
- 점등/점멸 선택 스위치 내장
- 점멸 수: 60~80/min



### SNES-S 크세논램프 스트로브 표시등 & 사이렌 부저

형번	전압	전류	크세논램프			내장음	인증	중량	색상
			사양	규격	일련번호				
SNES-S	DC12V	590mA	200V ~350V	BGA2120 -BBC I형	47	· 경고음(부저) : Max.105dB		3.60kg	● R-적
	DC24V	450mA						3.60kg	● A-황
	AC120V	120mA						4.25kg	● G-녹
	AC230V	80mA						4.25kg	● B-청

- 커넥터형 램프 체결 구조로 램프 교체 편리
- 강력한 섬광신호 발산형으로 장거리 시인성 우수
- 점멸 수: 60~80/min

### SNES 전구 반사경 회전 경고등 & 사이렌 부저

형번	전압	전류	전구			내장음	인증	중량	색상
			사양	규격	일련번호				
SNES	DC12V	1.4A	12V15W	G23 15S	17	· 경고음(부저) : Max.105dB		3.70kg	● R-적
	DC24V	940mA	24V15W	G23 15S	18			3.70kg	● A-황
	AC120V	200mA	12V15W	G23 15S	17			4.40kg	● G-녹
	AC230V	110mA	12V15W	G23 15S	17			4.40kg	● B-청

- 다면 반사경 구조로 신호빛 확산 효과 우수
- 회전 수: 120~140RPM



SNES-S

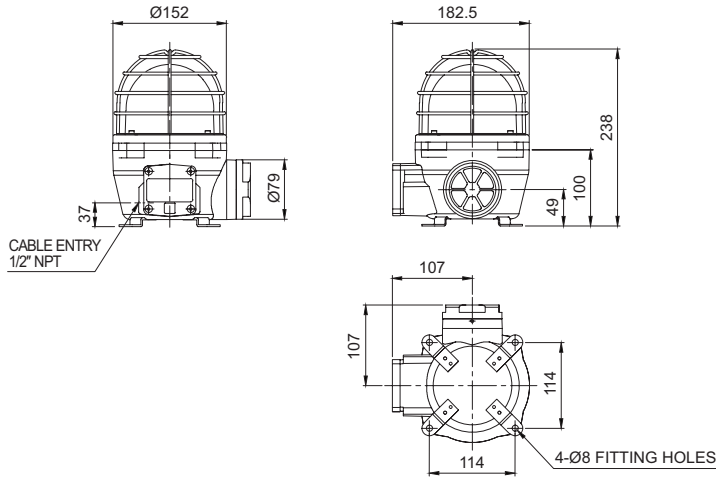


SNES

### 외형도

· SNESLR / SNESL / SNES-S / SNES

단위: mm



### 모델 선정

SNES	-	230	-	R	-	IECEX
[형번]		[전압]		[색상]		[방폭 인증]
SNESLR		12-DC12V		● R-적		IECEX
SNESL		24-DC24V		● A-황		ATEX
SNES-S		120-AC120V		● G-녹		KCs
SNES		230-AC230V		● B-청		TIIS(SNESLR 한정) CCC(NEPSI)

### 사용자 주문사항

- 방폭형 케이블 그랜드 장착 (표준 사양에는 방폭형 케이블 그랜드가 기본 제공되지 않습니다.)
- 양방향 2구 인입구
- 케이블 인입구 규격 M20 x 1.5(연결소켓)
- DC48V 전압 사양(KCs, TIIS 제외)

# SE Series

내부식성이 탁월한 황동하우징 제품



SEL

## 제품사양

SEL | SE-S | SE

재질	그로브-강화유리, 필터-PC, 몸체-Brass, 보호망-SUS316L, 반사경-PC, 반사체-내열성 ABS
사용 주위 온도	-40°C ≤ Tamb ≤ +60°C
보호 등급	Ex dIIC T6, IP66
기술 인증	KIMM
케이블 인입구	1/2" NPT

- 내부식성이 우수한 황동하우징 내압 방폭형 경고등/표시등
- 전구, LED, 크세논램프 중 광원 선택 가능
- IP66의 우수한 밀폐형 구조
- 하우징과 전원 결선용 단자박스 일체형 구조

### SEL LED 점등/점멸 표시등

형번	전압	전류	인증	중량	색상
SEL	DC12V~24V	Max.190mA	KIMM	13.29kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
	AC110V	50mA		14.26kg	
	AC220V	25mA		14.26kg	

- 고휘도 LED 광원은 제품 수명이 반영구적이므로 전구 교체가 어려운 장소에 적합
- 점등/점멸 선택 스위치 내장
- 점멸 수: 60~80/min

### SE-S 크세논램프 스트로브 표시등

형번	전압	전류	크세논램프			인증	중량	색상
			사양	규격	일련번호			
SE-S	DC12V~24V	Max.430mA	200V ~350V	BGA2120 -BBC I형	47	KIMM	13.53kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
	AC110V	75mA					13.51kg	
	AC220V	75mA					13.51kg	

- 커넥터형 램프 체결 구조로 램프 교체 편리
- 강력한 섬광신호 발산형으로 장거리 시인성 우수
- 점멸 수: 60~80/min

### SE 전구 반사경 회전 경고등

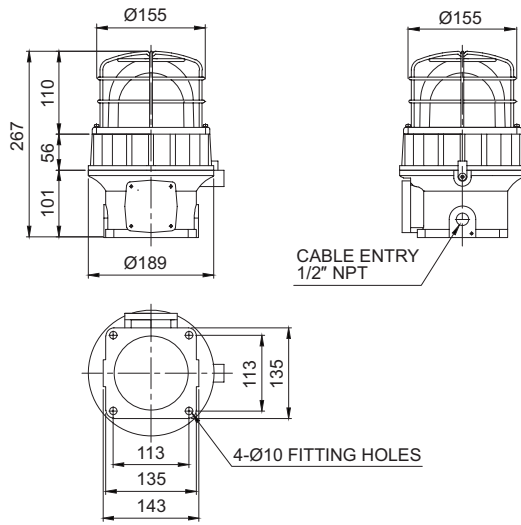
형번	전압	전류	전구			인증	중량	색상
			사양	규격	일련번호			
SE	DC12V	1A	12V10W	T16x35 15S	9	KIMM	13.35kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
	DC24V	1.25A	24V10W	T16x35 15S	10		13.35kg	
	AC110V	130mA	12V10W	T16x35 15S	9		13.91kg	
	AC220V	65mA	12V10W	T16x35 15S	9		13.91kg	

- 다면 반사경 적용 구조로 신호빛 확산 효과 우수
- 회전 수: 120~140RPM

**외형도**

단위: mm

**·SEL / SE-S / SE**



**SE-S**



**SE**

**사용자 주문사항**

- 방폭형 케이블 그랜드 장착(표준 사양에는 방폭형 케이블 그랜드가 기본 제공되지 않습니다)
- 양방향 2구 인입구
- 케이블 인입구 3/4" NPT, M20 x 1.5

**모델 선정**

<b>SE</b>	-	<b>220</b>	-	<b>R</b>
[형번] SEL SE-S SE		[전압] 12-DC12V 24-DC24V 12/24-DC12V~24V(SEL, SE-S 한정) 110-AC110V 220-AC220V		[색상] ● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청

# SEA Series



SEALR



SEAL

## 제품사양

SEALR | SEAL | SEAS | SEA

재질	그로브-강화유리, 필터-PC, 몸체-Al, 보호망-SUS316L, 반사경-PC, 반사체-내열성 ABS
사용 주위 온도	-20°C ≤ Tamb ≤ +60°C(TS) -40°C ≤ Tamb ≤ +60°C
보호 등급	IECEX - Ex db IIC T6 Gb, IP66 ATEX - II2G Ex db IIC T6 Gb, IP66 KCs - Ex d IIC T6 IP66 Ex tD A21 IP66 T85°C NEPSI, CCC, CCS - Ex db IIC T6 Gb TS - Ex db IIC T6 IP66 Gb(SEAL)
기술 인증	IECEX, ATEX, NEPSI, CCC, KCs, CCS, TS
몸체 표준 색상	MUNSELL No. 7.5BG 7/2
케이블 인입구	1/2" NPT

- 원거리 시인성이 뛰어난 대형 방폭형 경고등/표시등
- 전구, LED, 크세논램프 중 광원 선택 가능
- 알루미늄 하우징 구조로 내구력이 우수하고 IP66 등급의 밀폐형 구조
- 하우징과 전원 결선용 단자박스 일체형 구조

※ 사용가능전압 AC120V: AC110V~120V, AC230V: AC220V~230V

### SEALR LED 반사경 회전 경고등

형번	전압	전류	인증	중량	색상
SEALR	DC24V	75mA	IECEX, ATEX	5.33kg	● R-적
	AC120V	75mA	NEPSI, KCs	5.74kg	● A-황
	AC230V	30mA	CCC, CCS	5.74kg	● G-녹 ● B-청

- 특수 LED 집광 구조와 다면 반사경을 이용하여 상하좌우 전 방향 시인성 확보
- 회전 수: 120~140RPM

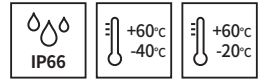
### SEAL LED 점등/점멸 표시등

형번	전압	전류	인증	중량	색상
SEAL	DC24V	110mA	IECEX, ATEX	4.87kg	● R-적
	AC120V	75mA	NEPSI, KCs	5.25kg	● A-황
	AC230V	50mA	CCC, CCS	5.25kg	● G-녹 ● B-청

- 고휘도 LED 광원은 제품 수명이 반영구적이므로 전구 교체가 어려운 장소에 적합
- 점등/점멸 선택 스위치 내장
- 점멸 수: 60~80/min

### 사용자 주문사항

- 방폭형 케이블 그랜드 장치(표준사양에는 방폭형 케이블 그랜드가 기본 제공되지 않습니다)
- 양방향 2구 인입구
- 케이블 인입구 규격 3/4" NPT, M20 x 1.5, M25 x 1.5



## SEAS 크세논램프 스트로브 표시등

형번	전압	전류	크세논램프			인증	중량	색상
			사양	규격	일련번호			
SEAS	DC24V	350mA	200V ~550V	EUB0641 -1A(G)	48		5.39kg	● R-적
	AC120V	120mA					5.35kg	● A-황
	AC230V	90mA					5.35kg	● G-녹
			U형					● B-청

- 커넥터형 램프 체결 구조로 램프 교체가 편리
- 강력한 섬광신호 발산형으로 장거리 시인성 우수
- 점멸 수: 60~80/min



SEAS

## SEA 전구 반사경 회전 경고등

형번	전압	전류	전구			인증	중량	색상
			사양	규격	일련번호			
SEA	DC24V	690mA	24V15W	G23 15S	18		5.36kg	● R-적
	AC120V	150mA	12V15W	G23 15S	17		5.75kg	● A-황
	AC230V	90mA	12V15W	G23 15S	17		5.75kg	● G-녹
								● B-청

- 다면 반사경 구조로 신호빛 확산 효과 우수
- 회전 수: 120~140RPM

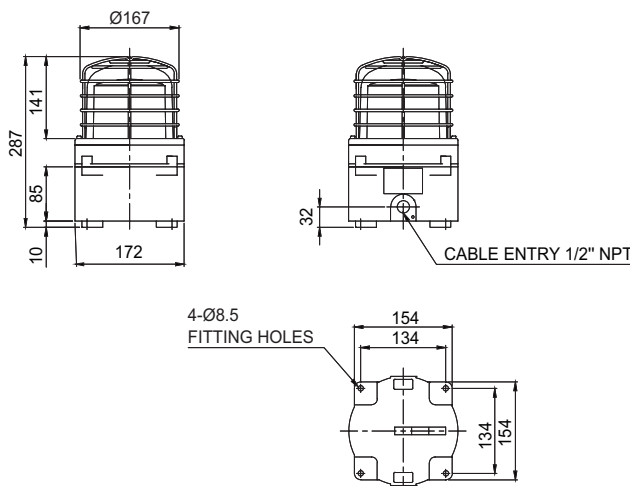


SEA

### 외형도

단위: mm

· SEALR / SEAL / SEAS / SEA



### 모델 선정

SEA	230	R	IECEX
[형번]	[전압]	[색상]	[방폭 인증]
SEALR	24-DC24V	● R-적	IECEX
SEAL	120-AC120V	● A-황	ATEX
SEAS	230-AC230V	● G-녹	KCs
SEA		● B-청	CCC(NEPSI) TS

# SESA Series

방폭 경고등과 전자 시그널 혼을 결합하여 최적화된 시청각 신호 전달



SESALR



SESAL

## 제품사양

SESA Series

재 질	그로브-강화유리, 필터-PC, 몸체-AI, 보호망-SUS316L, 반사경-PC, 반사체-내열성 ABS
사용 주위 온도	-40°C ≤ Tamb ≤ +60°C, -40°C ≤ Tamb ≤ +55°C(KCs) -20°C ≤ Tamb ≤ +60°C(TS)
보 호 등 급	IECEX - Ex db IIC T6 Gb, IP66 ATEX - II 2G Ex db IIC T6 Gb, IP66 NEPSI, CCC, CCS - Ex db IIC T6 Gb, Ex tb IIIC T80°C Db KCs - Ex d IIB+H2 IP66 T6(SESA) Ex d IIC T6 IP66, Ex tD A21 T85°C IP66(SESAKC) TS - Ex db IIC T6 IP66 Gb(SESAL)
기 술 인 증	IECEX, ATEX, NEPSI, CCC, KCs, CCS, CCC(F), TS
음 량	Max.118dB at 1m(음량 조절 볼륨 내장)
몸체 표준 색상	MUNSELL No. 7.5BG 7/2
케이블 인입구	1/2" NPT

- 대형 방폭형 경고등/표시등 & 전자 시그널 혼(Horn) 결합 구조
- 설치 환경과 목적에 가장 적합한 시청각 신호 복합 구성 가능
- 알루미늄 하우징 구조로 내구력이 우수하고 IP66 등급의 밀폐형 구조
- 하우징과 전원 결선용 단자박스 일체형 구조

※ 사용가능전압 AC120V: AC110V~120V, AC230V: AC220V~230V

## SESALR LED 반사경 회전 경고등 & 전자 시그널 혼

형번	전압	전류	내장음 및 음량	인증	중량	색상
SESALR	DC24V	1.16A	· WS-경고음 5음: Max.118dB · WP-특수경고음 5음: Max.118dB	IECEX, ATEX	8.31kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
	AC120V	280mA	· WM-멜로디 5음: Max.118dB · WA-알람 5음: Max.116dB	NEPSI, KCs	7.92kg	
	AC230V	160mA	· WV-음성신호 5음: 110~115dB	CCS, CCC	7.92kg	

- 특수 LED 집광 구조와 다면 반사경을 이용하여 상하좌우 전 방향 시인성 확보
- 회전 수: 120~140RPM

## SESAL LED 점등/점멸 표시등 & 전자 시그널 혼

형번	전압	전류	내장음 및 음량	인증	중량	색상
SESAL	DC24V	1.1A	· WS-경고음 5음: Max.118dB · WP-특수경고음 5음: Max.118dB	IECEX, ATEX	8.42kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
	AC120V	90mA	· WM-멜로디 5음: Max.118dB · WA-알람 5음: Max.116dB	NEPSI, KCs	9.02kg	
	AC230V	150mA	· WV-음성신호 5음: 110~115dB	CCS, CCC	9.02kg	

- 고휘도 LED 광원은 제품 수명이 반영구적이므로 전구 교체가 어려운 장소에 적합
- 점멸 수: 60~80/min(점등/점멸 선택 스위치 내장)

※ CCC(F) 인증: DC24V

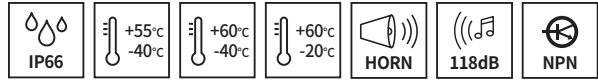
## SESAS 크세논램프 스트로브 표시등 & 전자 시그널 혼

형번	전압	전류	크세논램프			내장음 및 음량	인증	중량	색상
			사양	규격	일련번호				
SESAS	DC24V	1.27A				· WS-경고음 5음 : Max.118dB · WP-특수경고음 5음 : Max.118dB	IECEX, ATEX	8.45kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
	AC120V	300mA	200V ~550V	EUB0641 -1A(G)	48	· WM-멜로디 5음 : Max.118dB · WA-알람 5음 : Max.116dB	NEPSI, KCs	8.86kg	
	AC230V	180mA		U형		· WV-음성신호 5음 : 110~115dB	CCS, CCC	8.86kg	

- 커넥터형 램프 체결 구조로 램프 교체 편리하며, 강력한 섬광신호 발산형으로 장거리 시인성 우수
- 점멸 수: 60~80/min

※ 내장음 최대 음량은 WS, WP-Ch1 / WM-Ch5 / WA-Ch5 기준입니다.

※ WV 음성 신호 5음은 사용자 주문 녹음 방식으로 음성에 따라 음량 편차가 발생할 수 있습니다.



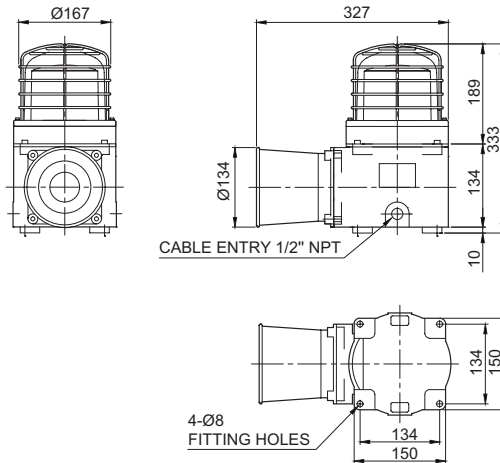
## SESA 전구 반사경 회전 경고등 & 전자 시그널 혼

형번	전압	전류	전구			내장음 및 음량	인증	중량	색상
			사양	규격	일련 번호				
	DC24V	1.45A	24V15W	G23 15S	18	· WS-경고음 5음 : Max.118dB · WP-특수경고음 5음 : Max.118dB	IECEX, Ex, ATEX, KCs	8.57kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
SESA	AC120V	300mA	12V15W	G23 15S	17	· WM-멜로디 5음 : Max.118dB · WA-알람 5음 : Max.116dB · WV-음성 신호 5음 : 110~115dB	IECEX, Ex, ATEX, KCs, CCS, CCC	9.27kg	
	AC230V	180mA	12V15W	G23 15S	17			9.27kg	

- 다면 반사경 구조로 신호빛 확산 효과 우수
- 회전 수: 120~140RPM

### 외형도 · SESALR / SESAL / SESAS / SESA

단위: mm



SESA

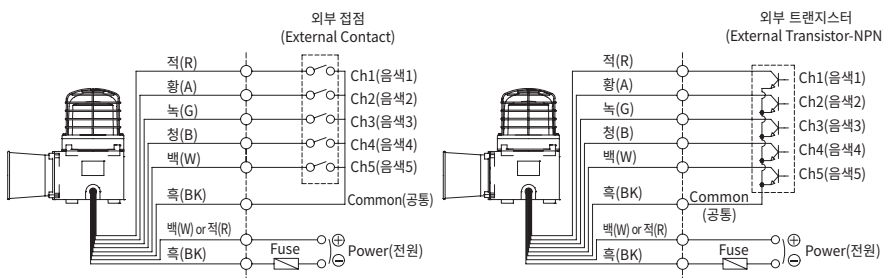


SESAS

### 음색 선택 방법 및 결선도

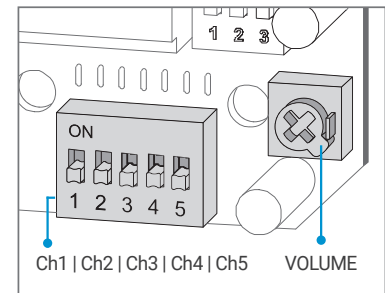
- 주문사양: 외부 접점 이용(LC), 신호선이 인출되는 주문사양은 외부 접점을 이용하는 방법과 트랜지스터를 이용하는 방법 중에서 사용하는 제어기에 적합한 방법을 선택할 수 있습니다.

#### · SESALR / SESAL / SESAS / SESA-DC/AC



- SESA, SESALR모델은 흑색선이 (-) 극성입니다.

- 표준사양: 내부 스위치 이용  
각 채널의 dips위치를 ON하면 해당음이 출력됩니다.



### 모델 선정

SESAS	WS	230	R	IECEX
[형번]	[음색]	[전압]	[색상]	[방폭 인증]
SESALR	WS-경고음	24-DC24V	● R-적	IECEX
SESAL	WP-특수경고음	120-AC120V	● A-황	ATEX
SESAS	WM-멜로디	230-AC230V	● G-녹	KCs
SESA	WA-알람		● B-청	CCC(NEPSI)
	WV-음성			TS

### 사용자 주문사양

- 방폭형 케이블 그랜드 장치(표준사양에는 방폭형 케이블 그랜드가 장착되지 않습니다).
- 양방향 2구 인입구
- 케이블 인입구 규격  
3/4" NPT, M20 x 1.5, M25 x 1.5
- KCs 인증 IIC 방폭 등급 제품(SESAC)

# SEBA Series



SEBA



SEBAL

## 제품사양

SEBALR | SEBAL  
SEBAS | SEBA

**재 질** 그로브-강화유리, 필터-PC, 몸체-AI, 보호망-SUS316L, 반사경-PC, 반사체-내열성 ABS

**사용 주위 온도**  $-40^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60^{\circ}\text{C}$

**보호 등급** Ex dIIC T6, IP55

**몸체 표준 색상** MUNSELL No. 7.5BG 7/2

**케이블 인입구** 1/2" NPT

- 대형 내압 방폭형 경고등/표시등 & 벨의 결합 구조

### SEBALR LED 반사경 회전 경고등 & 벨

형번	전압	전류	음량	인증	중량	색상
SEBALR	DC24V	190mA	Max. 95dB	-	7.20kg	● R-적
	AC110V	140mA			7.92kg	● A-황
	AC220V	60mA			7.92kg	● G-녹 ● B-청

· 회전 수: 120~140RPM

### SEBAL LED 점등/점멸 표시등 & 벨

형번	전압	전류	음량	인증	중량	색상
SEBAL	DC24V	210mA	Max. 95dB	-	7.25kg	● R-적
	AC110V	160mA			7.99kg	● A-황
	AC220V	70mA			7.99kg	● G-녹 ● B-청

· 점멸 수: 60~80/min(점등-점멸 선택 스위치 내장)

### SEBAS 크세논램프 스트로브 표시등 & 벨

형번	전압	전류	크세논램프			음량	인증	중량	색상
			사양	규격	일련번호				
SEBAS	DC24V	660mA	200V ~550V	EUB0641 -1A(G) U형	48	Max. 95dB	-	7.37kg	● R-적
	AC110V	220mA						8.06kg	● A-황
	AC220V	160mA						8.06kg	● G-녹 ● B-청

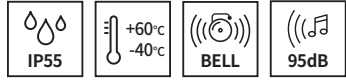
· 커넥터형 램프 체결 구조로 램프 교체 편리

· 점멸 수: 60~80/min

### SEBA 전구 반사경 회전 경고등 & 벨

형번	전압	전류	전구			음량	인증	중량	색상
			사양	규격	일련번호				
SEBA	DC24V	870mA	24V15W	G23 15S	18	Max. 95dB	KIMM	7.37kg	● R-적
	AC110V	290mA	12V15W	G23 15S	17			8.06kg	● A-황
	AC220V	140mA	12V15W	G23 15S	17			8.06kg	● G-녹 ● B-청

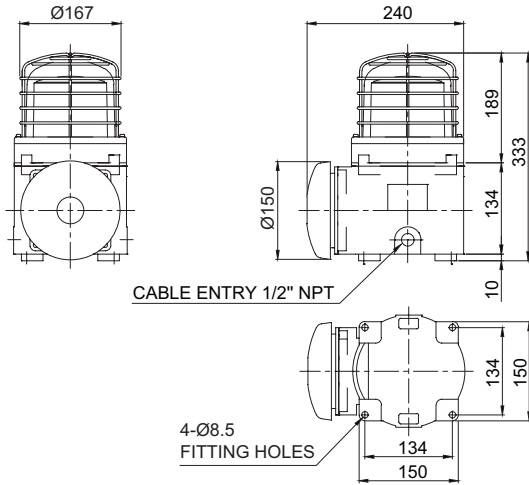
· 회전 수: 120~140RPM



### 외형도

단위: mm

·SEBALR / SEBAL / SEBAS / SEBA



SEBAS



SEBALR

### 사용자 주문사양

- 방폭형 케이블 그랜드 장착(표준사양에는 방폭형 케이블 그랜드가 기본 제공되지 않습니다).
- 양방향 2구 인입구
- 케이블 인입구 규격 3/4" NPT, M20 x 1.5, M25 x 1.5

### 모델 선정

SEBA	-	220	-	R
[형번] SEBALR SEBAL SEBAS SEBA		[전압] 24-DC24V 110-AC110V 220-AC220V		[색상] ● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청



SSEL

**제품사양**

SSEL

재 질 그로브-강화유리, 몸체-Al  
 사용 주위 온도  $-40^{\circ}\text{C} \leq \text{Tamb} \leq +60^{\circ}\text{C}$   
 보호 등급 Ex d IIC T6, IP66  
 기술 인증 KIMM  
 몸체 표준 색상 MUNSELL No. 7.5BG 7/2  
 케이블 인입구 1/2" NPT

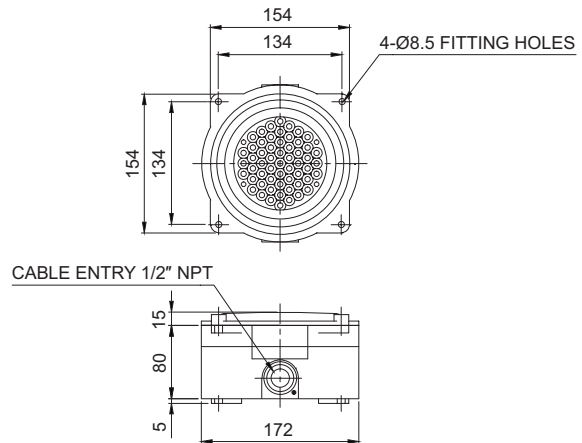
- 헬리콥터 발착장(Helideck) 및 각종 위험 지역 경계유도등으로 적합
- 렌즈의 돌출을 최소화하여 외부 접촉에 의한 파손 방지
- IMD 규격 조건에 적합한 높이 100mm 구조
- 내구력이 우수한 알루미늄 하우징 구조로 내부에 결선용 단자대 설치

**SSEL 내압 방폭형 LED 경계유도등**

형번	전압	전류	인증	중량	색상
SSEL	DC12V	460mA	KIMM	2.54kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
	DC24V	250mA		2.54kg	
	AC110V	40mA		2.54kg	
	AC220V	40mA		2.54kg	

**외형도** ·SSEL

단위: mm



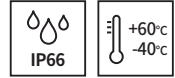
**사용자 주문사양**

- 방폭형 케이블 그랜드 장착(표준사양에는 방폭형 케이블 그랜드가 기본 제공되지 않습니다).
- 양방향 2구 인입구
- 케이블 인입구 규격 3/4" NPT, M20 x 1.5, M25 x 1.5

**모델 선정**

<b>SSEL</b>	-	<b>220</b>	-	<b>R</b>
[형번] SSEL		[전압] 12-DC12V 24-DC24V 110-AC110V 220-AC220V		[색상] ● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청

# QEAL1



## 제품사양

QEAL1

형식	저광도 B타입
재질	그로브-강화유리, 몸체-Al, 보호망-SUS316L, 방열판-Al
사용주위온도	-40°C ≤ Tamb ≤ +60°C
보호등급	KCs - Ex db IIC T4 Gb IP66
기술인증	ICAO, KCs
몸체색상	적색(Red)
케이블인입구	1/2" NPT
광원	고휘도 발광다이오드(LED)
광색	적색(Red)
광도	50cd±25%
동작구분	점등형



QEAL1

- 저광도 B타입의 내압 방폭형 항공장애등
- LED 직배광 시스템으로 먼거리 시인성이 높은 항공장애 표시등
- 반영구적 제품 수명으로 유지 보수 비용 절감
- 내구력이 우수한 알루미늄 하우징 구조로 내부에 결선용 단자대 설치
- 하우징 외부 단자박스에 전원 결선용 단자대 설치

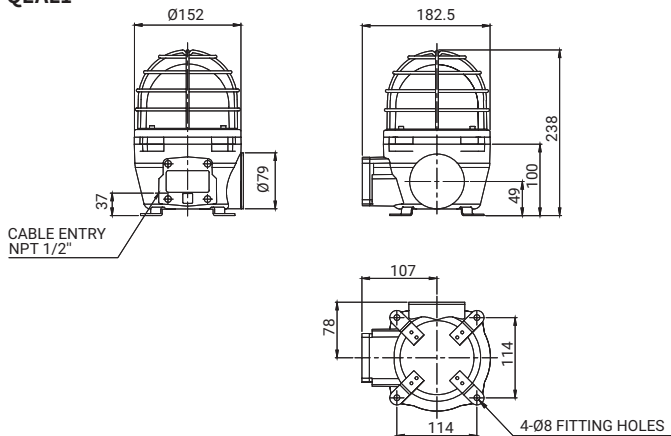
### QEAL1 내압 방폭형 저광도 LED 항공장애등

형번	정격 전압	소비 전력	인증	중량	광색
QEAL1	DC12V	Max.26.7W		3.90kg	● R-적
	DC24V				
	AC110V~240V				

### 외형도

·QEAL1

단위: mm



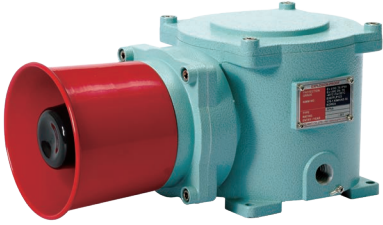
### 사용자 주문사양

- 방폭형 케이블그랜드 장착(표준사양에는 방폭형 케이블그랜드가 장착되지 않습니다).
- 양방향 2구 인입구
- 케이블 인입구 규격 M20 x 1.5
- 선(SUN) 스위치 내장형
- 황색 몸체 항공장애등

### 모델 선정

QEAL1	-	24	-	R
[형번] QEAL1		[전압] 12-DC12V 24-DC24V 110/240-AC110V~240V		[색상] ● R-적

# SPNA



SPNA

## 제품사양

SPNA

재 질	몸체-Al, 혼 하우징-SUS316L
사용 주위 온도	-20°C ≤ Tamb ≤ +60°C(TS), -40°C ≤ Tamb ≤ +60°C -40°C ≤ Tamb ≤ +55°C(KCs)
음 량	Max.118dB at 1m
보 호 등 급	IECEX - Ex db IIC T6 Gb, IP66 ATEX - II 2G Ex db IIC T6 Gb, IP66 NEPSI, CCC - Ex db IIC T6 Gb, IP66 KCs - Ex d IIB+H2 IP66 T6(SPNA) Ex d IIC T6 IP66(SPNAKC) Ex tD A21 IP65 T85°C(SPNAKC) TS - Ex db IIC T6 IP66 Gb CCS - Ex db II C T6 Gb
기 술 인 증	IECEX, ATEX, NEPSI, CCC, KCs, CCS, TS
몸체 표준 색상	MUNSELL No. 7.5BG 7/2
케이블 인입구	1/2" NPT

- 내압 방폭형 전자 시그널 혼
- 경고음, 알람, 멜로디의 다양한 음색 선택 가능
- 내구력이 우수한 알루미늄 하우징 구조로 내부에 결선용 단자대 설치
- 하우징 내부에 전원 결선용 단자대 설치

※ 사용가능전압 AC120V: AC110V~120V, AC230V: AC220V~230V

## SPNA 내압 방폭형 전자 시그널 혼, Max.118dB

형번	전압	전류	내장음 및 음량	인증	중량
SPNA	DC24V	830mA	· WS-경고음 5음: Max.118dB · WP-특수경고음 5음: Max.118dB	IECEX, ATEX	6.09kg
	AC120V	190mA	· WM-멜로디 5음: Max.118dB · WA-알람 5음: Max.116dB	NEPSI, CCC, CCS	6.44kg
	AC230V	110mA	· WV-음성신호 5음: 110~115dB	TS	6.44kg

※ 음색상세 사양은 본 카탈로그의 [일반 신호음 제품의 음색 및 조합]을 참조하십시오.

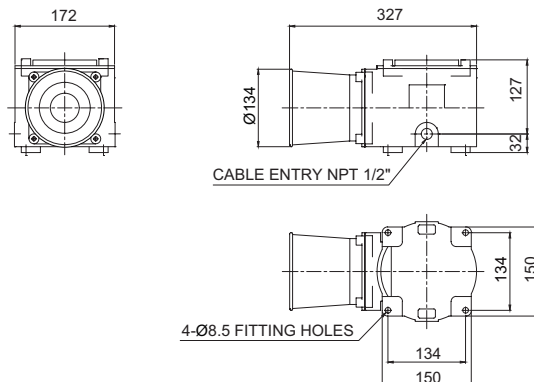
※ 내장음 최대 음량은 WS, WP-Ch1 / WM-Ch5 / WA-Ch5 기준입니다.

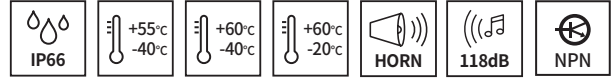
※ WV 음성 신호 5음은 사용자 주문 녹음 방식으로 음성에 따라 음량 편차가 발생할 수 있습니다.

## 외형도

·SPNA

단위: mm

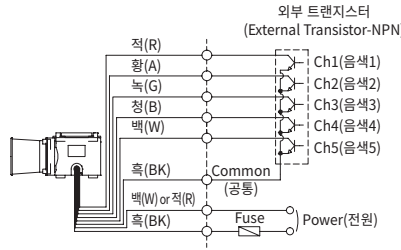
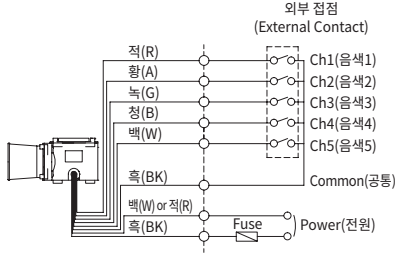




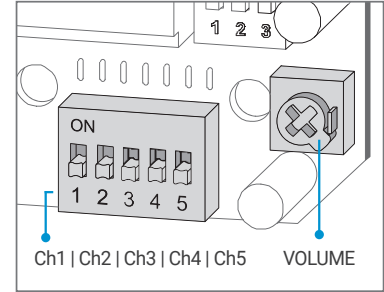
## 음색 선택 방법 및 결선도

- 주문사양-외부 접점 이용  
외부 접점 또는 트랜지스터 결선 방식으로 음색을 선택할 경우 주문사양으로 음색선을 인출하여 공급합니다 (관리 형번: -LC).

### ·SPNA-DC/AC



- 표준사양: 내부 스위치 이용  
각 채널의 DIP스위치를 ON하면 해당음이 출력됩니다.

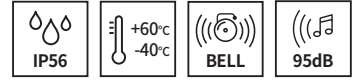


## 사용자 주문사양

- 방폭형 케이블 그랜드 장착(표준사양에는 방폭형 케이블 그랜드가 기본 제공되지 않습니다)
- 양방향 2구 인입구
- 케이블 인입구 규격 3/4" NPT, M20 x 1.5, M25 x 1.5
- KCs 인증 IIC 방폭 등급 제품(SPNAKC)

## 모델 선정

<b>SPNA</b>	-	<b>WM</b>	-	<b>230</b>	-	<b>LC</b>	-	<b>IECEX</b>
[형번]   SPNA		[음색]   WS-경고음 WP-특수경고음 WM-멜로디 WA-알람 WV-음성		[전압]   24-DC24V 120-AC120V 230-AC230V		[음색 선택]   무지정-내부 스위치 선택 LC지정-외부 접점 선택		[방폭 인증]   IECEX ATEX KCs CCC(NEPSI) TS



SBE130



SBE150

## 제품사양

SBE130 | SBE150

재 질: 몸체-AI, 벨 하우징-AI  
 사용 주위 온도:  $-40^{\circ}\text{C} \leq \text{Tamb} \leq 60^{\circ}\text{C}$   
 음 량: Max.95dB at 1m  
 보 호 등 급: SBE130: IP56  
 SBE150: Ex d IIC T6, IP56  
 기 술 인 증: KIMM  
 몸체 표준 색상: MUNSELL No. 7.5BG 7/2  
 케이블 인입구: 1/2" NPT

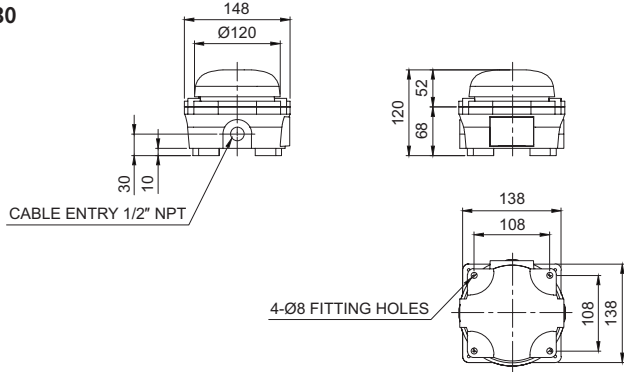
- 위험 장소에서 청각 신호를 전달하는 내압 방폭형 알람벨
- 특수 슬레노이드 타종 구조로 진동 및 충격이 심한 선박 및 옥외 위험 장소, 플랜트 설비에서 안정된 동작 수행
- IP56의 우수한 밀폐형 구조

## SBE130 / SBE150 내압 방폭형 알람벨, Max.95dB

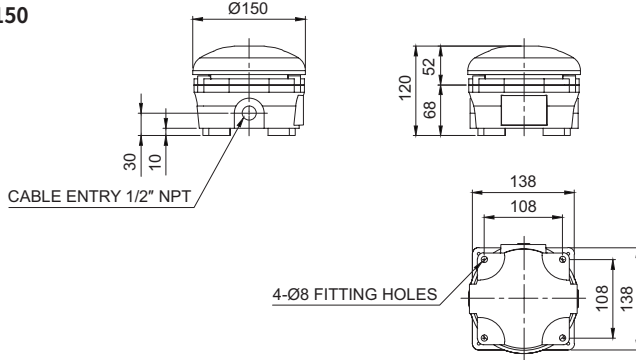
형번	주파수	음량	벨외경	전압	전류	인증	중량
SBE130	400Hz	Max. 95dB	120mm	DC24V	55mA	-	2.27kg
				AC110V	40mA		
				AC220V	20mA		
SBE150	600Hz	Max. 95dB	150mm	DC24V	55mA	KIMM	2.52kg
				AC110V	45mA		
				AC220V	25mA		

## 외형도

·SBE130  
단위: mm



## ·SBE150



## 사용자 주문사항

- 방폭형 케이블 그랜드 장착(표준 사양에는 방폭형 케이블 그랜드가 기본 제공되지 않습니다).
- 양방향 2구 인입구
- 케이블 인입구 규격 3/4" NPT, M20 x 1.5, M25 x 1.5

## 모델 선정

SBE130	-	220
[형번]		[전압]
SBE130 SBE150		24-DC24V 110-AC110V 220-AC220V

# QMFL300-Ex-24



QMFL300-Ex-24

## 제품사양

QMFL300-Ex-24

**재 질**      몸체-AI, 측면 커버-AI,  
렌즈-강화유리, 브라켓-SPC-1

**사용 주위 온도**   -40°C ≤ Tamb ≤ +60°C

**보 호 등 급**      KCs - Ex nR II T6  
NEPSI, CCC - Ex nR IIC T6 Gc, IP67/IP69K

**기 술 인 증**      KCs, NEPSI, CCC

- 방수/방진/내유형 비점화 방폭형 LED 조명등/작업등
- 특수 본딩과 에폭시 밀폐 구조로 내유성이 우수
- 몸체에 알루미늄, 투광부에 강화유리를 사용하여 내구성 향상 및 위험지역(방폭 ZONE)에서 안정성 유지
- nR등급의 방폭형 제품으로 ZONE 2에서 사용 가능

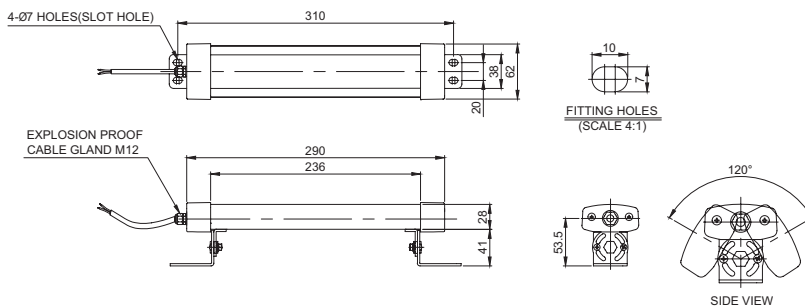
## QMFL300-Ex-24 비점화 방폭형 LED 조명등

구분	광학 특성사항
형번	QMFL300-Ex-24
렌즈 색상	반투명
조명색(기본)	주광색
색 온도(기본)	6,000~7,000K
총광속 DC	600lm
조도(at 1m) DC	260Lux
구분	일반사항
형번	QMFL300-Ex-24
정격 전압	DC24V
동작 전압 범위	DC21.5V~26.5V
소비 전력	10W
절연 저항	Min. 100MΩ(500V DC mega ohm meter)
내력 전압	DC: 500VAC, 60Hz, 1 minute
동작 온도	-40°C ~ +60°C
방수 성능	IP67/IP69K
본체 재질	몸체-AI, 측면 커버-AI, 렌즈-강화유리, 브라켓-SPC-1
인증	
중량(approx.)	0.79kg

## 외형도

단위: mm

### ·QMFL300-Ex-24



## 모델 선정

QMFL	-	300	-	Ex	-	24	-	KCs
[형번]		[제품 길이]		[방폭]		[전압]		[방폭 인증]
QMFL-눈부심 방지형		300-290mm		Ex-비점화 방폭		24-DC24V		KCs CCC(NEPSI)

**사용 시 주의사항** · 방폭 제품은 방폭 규정에 따라 관리되어야 하므로 제품을 임의로 분해, 조립, 개조하거나 수리해서는 안됩니다.

# QLEX-350



QLEX-350

## 제품사양

QLEX-350

재 질	측면 커버-AI, 렌즈-PC, 측면 커버 패킹-NBR, 브라켓-AI
사용주위온도	-40°C ≤ Tamb ≤ +60°C
보호 등급	KCs - Ex d IIC T6 NEPSI, CCC - Ex db IIC T6 Gb
기술 인증	KCs, NEPSI, CE, CCC
케이블 인입구	M12xP1.5

- 폭발성 가스구역에서 사용할 수 있는 Ex d IIC 등급의 내압 방폭형 LED 조명등
- 알루미늄과 폴리카보네이트(PC)를 사용하여 내구성 향상
- 고휘도 LED 광원으로 반영구적 제품 수명
- 360도 회전할수 있는 투광부 구조로 작업 환경에 적합한 조사 각도 설정 가능

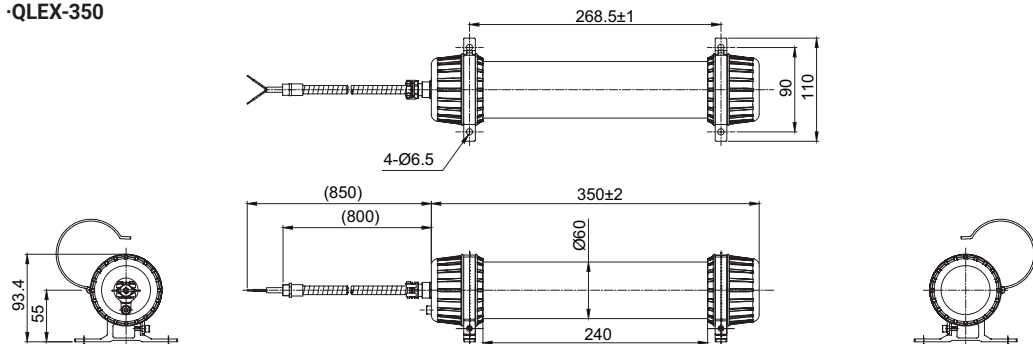
### QLEX-350 내압 방폭형 LED 조명등

구분	광학 특성사항
형번	QLEX-350
렌즈 색상	투명/반투명
조명색(기본)	주광색
색 온도(기본)	6,000~7,000K
총광속 DC	650lm
조도(at 1m) DC	230Lux
구분	일반사항
형번	QLEX-350
정격 전압	DC24V
동작 전압 범위	DC21.6V~26.4V
소비 전력	8.6W
절연 저항	Min. 100MΩ(500V DC mega ohm meter)
내력 전압	DC: 500VAC, 60Hz, 1 minute
보호 등급	IP66/67
본체 재질	측면 커버-AI, 렌즈-PC, 측면 커버 패킹-NBR, 브라켓-AI
인증	
중량(approx.)	1.12Kg

### 외형도

·QLEX-350

단위: mm



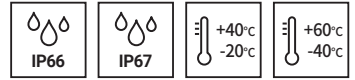
전원선 규격 Dura & Flex-F-Vu (0.5sq) 850mm

### 모델 선정

QLEX	-	350	-	24	-	NEPSI
[형번]		[제품 길이]		[전압]		[방폭 인증]
QLEX		350-350mm		24-DC24V		KCs CCC(NEPSI)

**사용 시 주의사항** · 방폭 제품은 방폭 규정에 따라 관리되어야 하므로 제품을 임의로 분해, 조립, 개조하거나 수리해서는 안됩니다.

# QLEX-NEC-250



QLEX-NEC-250

## 제품사양

QLEX-NEC-250

재질	측면 커버-AI, 렌즈-PC, 브라켓-AI
사용 주위 온도	-20°C ≤ Tamb ≤ +40°C (INTERTEK-NRTL) -40°C ≤ Tamb ≤ +60°C (IECEX)
보호 형식	Class I, Division 2 Groups ABCD T6 Class I, Zone 1, AEx db IIC T6 Gb Ex db IIC T6 Gb
보호 등급	IP66/67
기술 인증	INTERTEK(NRTL), IECEX, CE
케이블 인입구	M20xP1.5, 1/2" NPT

- 폭발성 가스구역에서 사용할 수 있는 Ex d IIC 등급의 내압 방폭 LED 조명등
- 알루미늄과 폴리카보네이트(PC)를 사용하여 내구성 향상
- 슬림하고 컴팩트한 구조의 미려한 디자인
- 고휘도 LED 광원으로 반영구적 제품 수명
- 광원부를 360도 회전할 수 있는 브라켓 구조로 조사 각도 조정 가능

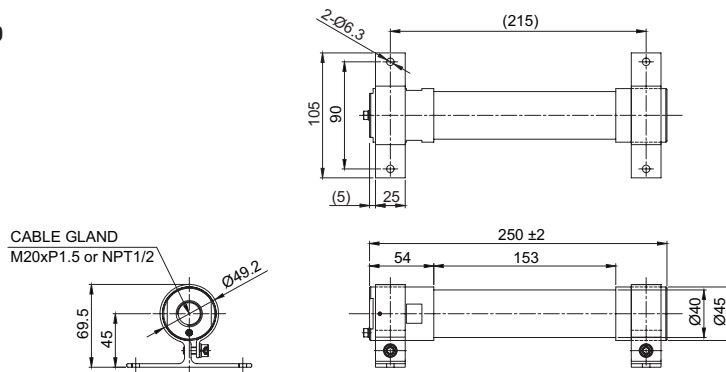
## QLEX-NEC-250 내압 방폭형 LED 조명등

구분	광학 특성사항
형번	QLEX-NEC-250
렌즈 색상	반투명
조명색(기본)	주광색
색 온도(기본)	6,000~7,000K
조도(at 1m)	310Lux
구분	일반사항
형번	QLEX-NEC-250
정격 전압	DC24V
동작 전압 범위	DC21.6V~26.4V
소비 전력	8.6W
절연 저항	Min. 100MQ(500V DC mega ohm meter)
내력 전압	DC:500V AC, 60Hz, 1minute
보호 등급	IP66/67
본체 재질	측면커버-AI, 렌즈-PC, 브라켓-AI
인증	
중량(approx.)	0.50Kg

### 외형도

단위: mm

QLEX-NEC-250



### 모델 선정

QLEX-NEC	-	250	-	24	-	INTERTEK(NRTL)
[형번]		[제품 길이]		[전압]		[방폭 인증]
QLEX-NEC		250-250mm		24-DC24V		INTERTEK(NRTL) IECEX

### 사용 시 주의사항

- 방폭 제품은 방폭 규정에 따라 관리되어야 하므로 제품을 임의로 분해, 조립, 개조하거나 수리해서는 안됩니다.
- 방폭형 케이블 그랜드 장착(표준사양에는 방폭형 케이블 그랜드가 기본 제공되지 않습니다)
- 케이블 인입구 규격 1/2" NPT

# QLEX-TRI-240(PL)



QLEX-TRI-240(PL)

## 제품사양

QLEX-TRI-240(PL)

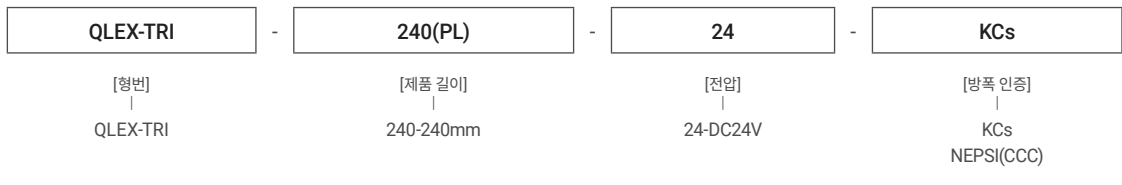
재 질	측면 커버-AL, 렌즈-PC, 브라켓-PC
사용 주위 온도	-40°C ≤ Tamb ≤ +60°C
보 호 등 급	KCs - Ex d IIC T6 NEPSI, CCC - Ex db IIC T6 Gb
기 술 인 증	KCs, NEPSI, CE, CCC

- 폭발성 가스구역에서 사용할 수 있는 Ex db IIC 등급의 내압 방폭형 LED 조명등
- 몸체는 알루미늄, 투광부는 폴리카보네이트(PC)를 사용하여 내구성 향상
- 슬림하고 컴팩트한 구조로 외관이 미려
- 고휘도 LED 광원을 적용하여 제품 수명이 반영구적

## QLEX-TRI-240(PL) 내압 방폭형 LED 조명등

구분	광학 특성사양
형번	QLEX-TRI-240(PL)
렌즈 색상	반투명
조명색(기본)	주광색
색 온도(기본)	6,000~7,000K
총광속 DC	650lm
조도(at 1m) DC	310Lux
구분	일반사양
형번	QLEX-TRI-240(PL)
정격 전압	DC24V
동작 전압 범위	DC21.5V~26.5V
소비 전력	8.6W
절연 저항	Min. 100MΩ(500V DC mega ohm meter)
내력 전압	DC: 500VAC, 60Hz, 1 minute
보호 등급	IP66/67
본체 재질	측면 커버-AL, 렌즈-PC, 브라켓-PC
인증	
중량(approx.)	0.62Kg

### 모델 선정



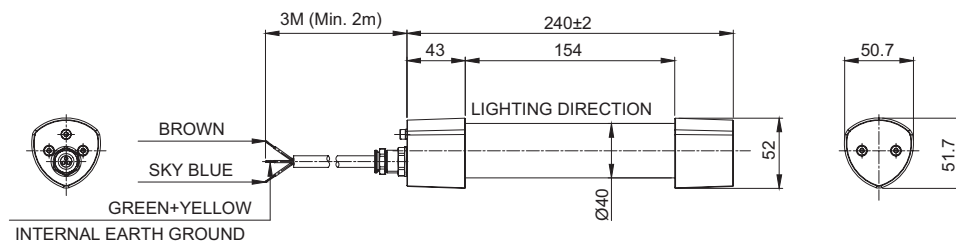
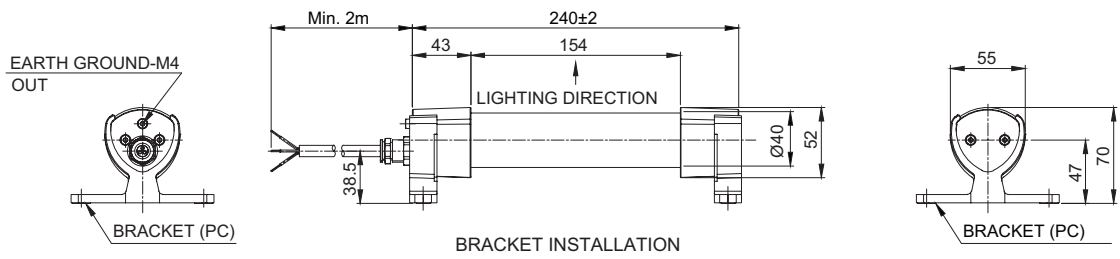
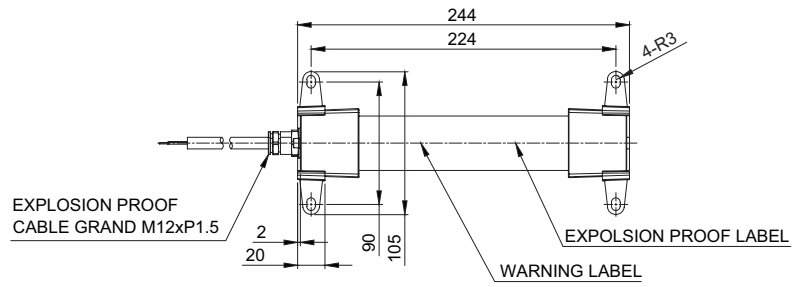
**사용 시 주의사항** · 방폭 제품은 방폭 규정에 따라 관리되어야 하므로 제품을 임의로 분해, 조립, 개조하거나 수리해서는 안됩니다.



# 외형도

단위: mm

## ·QLEX-TRI-240(PL)



QLEX-TRI-240(PL) PRODUCT LAY-OUT

# QLEX-SLM Series



QLEX-SLM Series

### 제품사양

QLEX-SLM-250  
QLEX-SLM-650

재 질	측면 커버-AI, 렌즈-PC, 브라켓-AI
사용 주위 온도	-40°C ≤ Tamb ≤ +60°C(QLEX-SLM-250) -40°C ≤ Tamb ≤ +55°C(QLEX-SLM-650: T6) -40°C ≤ Tamb ≤ +60°C(QLEX-SLM-650: T5)
보 호 등 급	ATEX - II 2G Ex db IIC T6 Gb IECEX - Ex db IIC T6 Gb KCs - Ex d II C T6(QLEX-SLM-250) Ex d II C T5/T6(QLEX-SLM-650) NEPSI, CCC - Ex db IIC T6 Gb(QLEX-SLM-250)
기 술 인 증 케이블 인입구	CE, KCs, NEPSI, S-mark, ATEX, IECEX, CCC M12xP1.5

- 폭발성 가스구역에서 사용할 수 있는 Ex d IIC 등급의 내압 방폭 LED 조명등
- 알루미늄과 폴리카보네이트(PC)를 사용하여 내구성 향상
- 슬림하고 컴팩트한 구조의 미려한 디자인
- 고회도 LED 광원으로 반영구적 제품 수명
- 광원부를 360도 회전할 수 있는 브라켓 구조로 조사 각도 조정 가능

### 제품 정보

#### QLEX-SLM-250



#### QLEX-SLM-650



### QLEX-SLM Series 내압 방폭형 LED 조명등

구분	광학 특성사양			
형번	QLEX-SLM-250		QLEX-SLM-650	
렌즈 색상	반투명			
조명색(기본)	주광색			
색 온도(기본)	6,000~7,000K			
총광속	DC	650lm	1,800lm	
	AC	350lm	1,580lm	
조도(at 1m)	DC	310Lux	650Lux	
	AC	240Lux	530Lux	

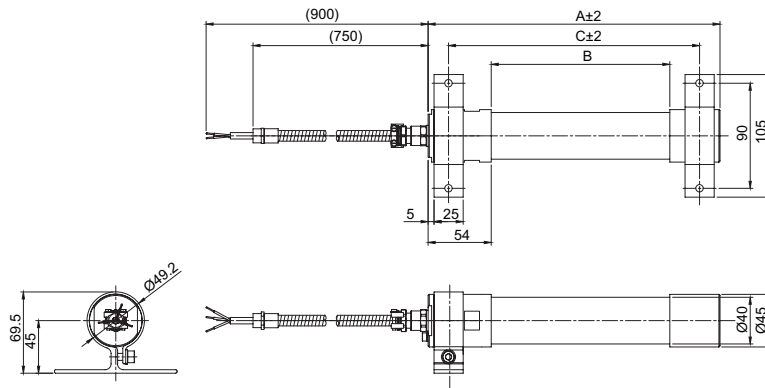
구분	일반사양			
형번	QLEX-SLM-250		QLEX-SLM-650	
정격 전압	DC24V	AC220V	DC24V	AC220V
동작 전압 범위	DC21.6V~26.4V	AC198V~242V	DC21.6V~26.4V	AC198V~242V
소비 전력	8.6W	9W	20W	23W
절연 저항	Min. 100MΩ(500V DC mega ohm meter)			
내력 전압	DC: 500VAC, 60Hz, 1minute/AC: 1,500VAC, 60Hz, 1minute			
보호 등급	IP66/67			
본체 재질	측면 커버-AI, 렌즈-PC, 브라켓-AI			
인증				
중량(approx.)	0.50Kg		0.93Kg	



### 외형도

단위: mm

### QLEX-SLM Series



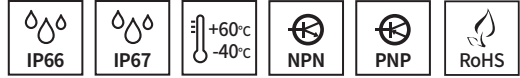
형번	A	B	C	BRACKET
QLEX-SLM-250	250	153	-	1EA
QLEX-SLM-650	637	540	602	2EA

### 모델 선정

QLEX-SLM	-	250	-	24	-	ATEX
[형번] QLEX-SLM		[제품 길이] 250-250mm 650-637mm		[전압] 24-DC24V 220-AC220V		[방폭 인증] ATEX IECEX KCs CCC(NEPSI)

**사용 시 주의사항** · 방폭 제품은 방폭 규정에 따라 관리되어야 하므로 제품을 임의로 분해, 조립, 개조하거나 수리해서는 안됩니다.

# QST50-Ex



QST50-Ex

## 제품사양

QST50-Ex | QST50B-Ex

**재 질** 그로브-PC, 산광렌즈-PC, 몸체-Al, 커버-Al  
**사용 주위 온도** -40°C ≤ Tamb ≤ +60°C  
**음 량** Max.90dB at 1m(부저 내장형)  
**보 호 등 급** IECEx - Ex db IIC T6 Gb  
 Ex tb IIIC T85°C Db  
 ATEX - Ⓜ II2G Ex db IIC T6 Gb  
 Ⓜ II2D Ex tb IIC T85°C Db  
 KCs - Ex db IIC T6 Gb, IP66/IP67  
**기 술 인 증** IECEx, ATEX, KCs, NEPSI, CCC  
**몸체 표준 색상** Silver  
**케이블 인입구** M16xP1.5  
**점 멸 수** 60~80/min

- 폭발성 가스구역에서 사용할 수 있는 Ex db IIC T6 Gb등급의 내압/분진 방폭 LED 타워램프
- LED 빛을 응집시키는 특수 산광튜브를 적용하여 먼거리 시인성 우수
- 알루미늄 하우징 구조로 내구력 우수
- 고휘도 LED 광원을 적용하여 제품 수명이 반영구적

### QST50-Ex 슬림형 내압/분진 방폭 LED 타워램프

형번	단 수	전압	인증	중량	색상
QST50-Ex	1	DC24V AC110V~230V		1.13kg	● R-적
	2	DC24V AC110V~230V	IECEx		● R-적 ● G-녹
	3	DC24V AC110V~230V	Ex, ATEX, KCs		● R-적 ● A-황 ● G-녹
	4	DC24V AC110V~230V	CCC, NEPSI		● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
	5	DC24V AC110V~230V			● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청 ○ W-백

### 광원부 전류(1단 기준)

전압	DC24V	AC110V~230V
광원부 전류(1단)	75mA	Max.55mA

### 모델 선정

QST50-Ex	-	5	-	24	-	RAGBW	-	IECEx
[형번]		[단수]		[전압]		[색상]		[방폭 인증]
QST50-Ex		1-1단 2-2단 3-3단 4-4단 5-5단		24-DC24V 110/230-AC110V~230V		● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청 ○ W-백		IECEx ATEX KCs CCC(NEPSI)

# 부저 내장 슬림형 내압/분진 방폭 LED 타워램프

## QST50B-Ex



### QST50B-Ex 부저 내장 슬림형 내압/분진 방폭 LED 타워램프

형번	단 수	전압	인증	중량	색상
QST50B-Ex	1	DC24V AC110V~230V		1.30kg	● R-적
	2	DC24V AC110V~230V	IECEX ATEX KCs CCC NEPSI		● R-적 ● G-녹
	3	DC24V AC110V~230V			● R-적 ● A-황 ● G-녹
	4	DC24V AC110V~230V			● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
	5	DC24V AC110V~230V			● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청 ○ W-백

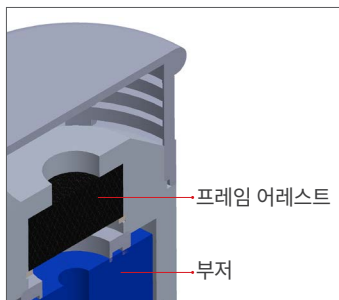


QST50B-Ex

### 광원부/부저 전류(1단 기준)

전압	DC24V	AC110V~230V
광원부 전류(1단)	75mA	Max.55mA
부저 전류	50mA	Max.40mA

### 내압 방폭형 구조에서의 부저음 출력 구조



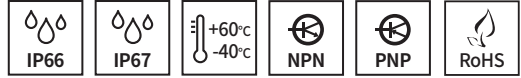
#### · 인화 방지 장치(FLAME ARRESTER)

방폭 구조에서 유체는 통과시키고 화염을 차단하는 장치를 인화 방지 장치(FLAME ARRESTER)라고 합니다. 인화 방지 장치 또는 역화 방지장치라고 불리는 프레임 어레스트(FRAME ARRESTER)는 화염을 가늘고 긴 통로로 통과시킴으로써 화염이 가지고 있는 에너지를 감소시켜, 인화점 이하의 온도로 떨어뜨리는 장치를 말합니다. 큐라이트 제품은 음량 감소를 최소화하면서 화염 냉각 효과를 최대화시키는 특수한 삼중 구조의 인화 방지 장치를 적용하여 높은 등급의 방폭 제품을 공급하고 있습니다.

### 모델 선정

QST50B-Ex	-	5	-	24	-	RAGBW	-	IECEX
[형번]		[단수]		[전압]		[색상]		[방폭 인증]
QST50B-Ex		1-1단 2-2단 3-3단 4-4단 5-5단		24-DC24V 110/230-AC110V-230V		● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청 ○ W-백		IECEX ATEX KCs CCC(NEPSI)

# QST50T-Ex



QST50T-Ex

## 제품사양

QST50T-Ex | QST50BT-Ex

**재 질** 그로브-PC, 산광렌즈-PC, 몸체-Al, 커버-Al  
**사용 주위 온도** -40°C ≤ Tamb ≤ +60°C  
**음 량** Max.90dB at 1m(부저 내장형)  
**보 호 등 급** IECEx - Ex db IIC T6 Gb  
 Ex tb IIIC T85°C Db  
 ATEX - II2G Ex db IIC T6 Gb  
 II2D Ex tb IIC T85°C Db  
 KCs - Ex db IIC T6 Gb, IP66/IP67  
**기 술 인 증** IECEx, ATEX, KCs, NEPSI, CCC  
**몸체 표준 색상** Silver  
**케이블 인입구** M20xP1.5, 1/2"NPT  
**점 멸 수** 60~80/min

- 폭발성 가스구역에서 사용할 수 있는 Ex db IIC T6 Gb등급의 내압/분진 방폭 LED 타워램프
- LED 빛을 응집시키는 특수 산광튜브를 적용하여 먼거리 시인성 우수
- 알루미늄 하우징 구조로 내구력 우수
- 고휘도 LED 광원을 적용하여 제품 수명이 반영구적
- 하우징 내부에 결선용 단자대 설치

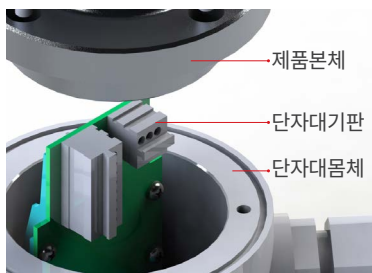
### QST50T-Ex 단자대 슬림형 내압/분진 방폭 LED 타워램프

형번	단 수	전압	인증	중량	색상
QST50T-Ex	1	DC24V AC110V~230V		1.77Kg	● R-적
	2	DC24V AC110V~230V			● R-적 ● G-녹
	3	DC24V AC110V~230V	 		● R-적 ● A-황 ● G-녹
	4	DC24V AC110V~230V	 		● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
	5	DC24V AC110V~230V			● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청 ○ W-백

### 광원부 전류(1단 기준)

전압	DC24V	AC110V~230V
광원부 전류(1단)	75mA	Max.55mA

### QST50T-Ex 결선을 위한 단자대 위치

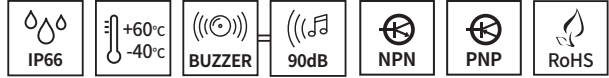


### 모델 선정

QST50T-Ex	-	5	-	24	-	RAGBW	-	IECEx
[형번]		[단수]		[전압]		[색상]		[방폭 인증]
QST50T-Ex		1-1단 2-2단 3-3단 4-4단 5-5단		24-DC24V 110/230-AC110V~230V		● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청 ○ W-백		IECEx ATEX KCs CCC(NEPSI)

# 단자대 부저 내장 슬림형 내압/분진 방폭 LED 타워램프

## QST50BT-Ex



### QST50BT-Ex 단자대 부저 내장 슬림형 내압/분진 방폭 LED 타워램프

형번	단 수	전압	인증	중량	색상
QST50BT-Ex	1	DC24V AC110V~230V		1.93Kg	● R-적
	2	DC24V AC110V~230V			● R-적 ● G-녹
	3	DC24V AC110V~230V			● R-적 ● A-황 ● G-녹
	4	DC24V AC110V~230V			● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
	5	DC24V AC110V~230V			● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청 ○ W-백

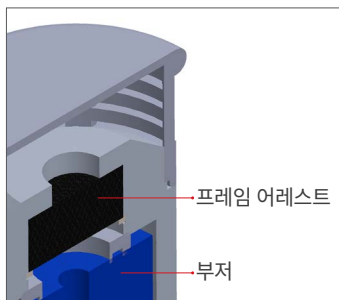


QST50BT-Ex

### 광원부/부저 전류(1단 기준)

전압	DC24V	AC110V~230V
광원부 전류(1단)	75mA	Max.55mA
부저 전류	50mA	Max.40mA

### 내압 방폭형 구조에서의 부저용 출력 구조



· 인화 방지 장치(FLEAME ARRESTER)  
 방폭 구조에서 유체는 통과시키고 화염을 차단하는 장치를 인화 방지 장치(FLEAME ARRESTER)라고 합니다. 인화 방지 장치 또는 역화 방지장치라고 불리는 프레임 어레스트(FLEAME ARRESTER)는 화염을 가늘고 긴 통로로 통과시킴으로써 화염이 가지고 있는 에너지를 감소시켜, 인화점 이하의 온도로 떨어뜨리는 장치를 말합니다. 큐라이트 제품은 음향 감소를 최소화하면서 화염 냉각 효과를 최대화시키는 특수한 삼중 구조의 인화 방지 장치를 적용하여 높은 등급의 방폭 제품을 공급하고 있습니다.

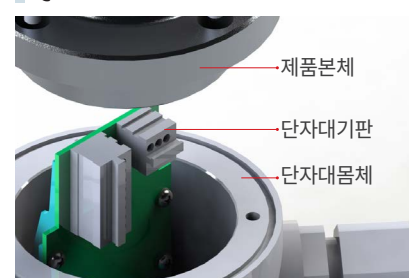
### 사용자 주문사항

- 방폭형 케이블 그랜드 장착(표준 사양에는 방폭형 케이블 그랜드가 기본 제공되지 않습니다).
- 케이블 인입구 규격 3/4" NPT
- 방폭 인증 케이블 그랜드 한정

### 모델 선정

QST50BT-Ex	5	24	RAGBW	IECEX
[형번]	[단수]	[전압]	[색상]	[방폭 인증]
QST50BT-Ex	1-1단 2-2단 3-3단 4-4단 5-5단	24-DC24V 110/230-AC110V~230V	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청 ○ W-백	IECEX ATEX KCS CCC(NEPSI)

### QST50BT-Ex 결선을 위한 단자대 위치

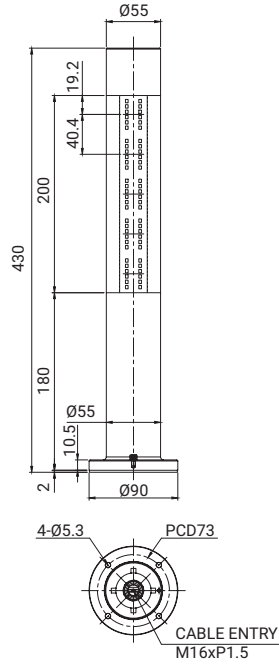


# QST50-Ex Series

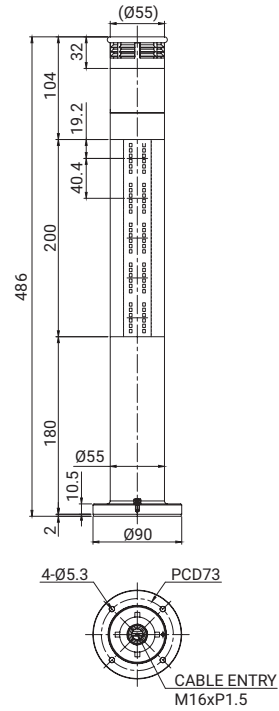
## 외형도

단위: mm

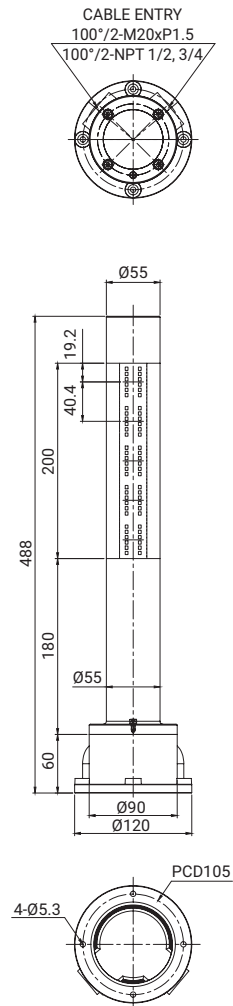
·QST50-Ex-5: DC/AC



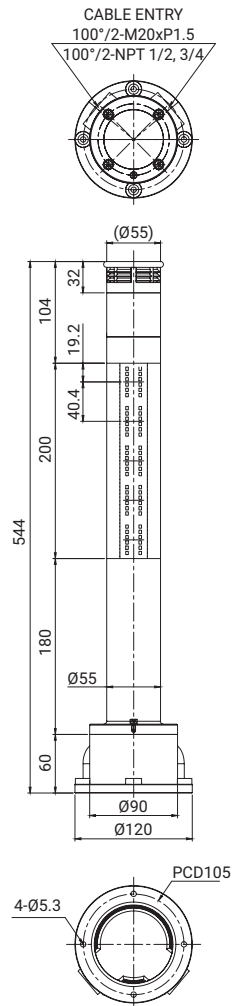
·QST50B-Ex-5: DC/AC



·QST50T-Ex-5: DC/AC



·QST50BT-Ex-5: DC/AC



## 결선도

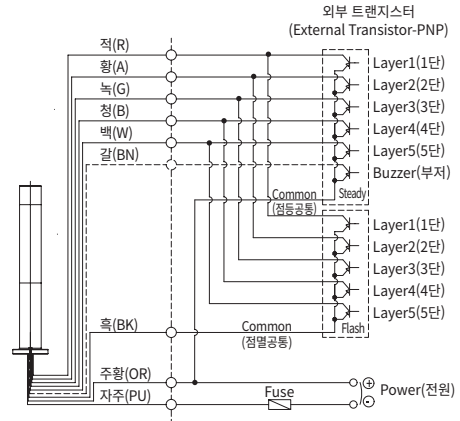
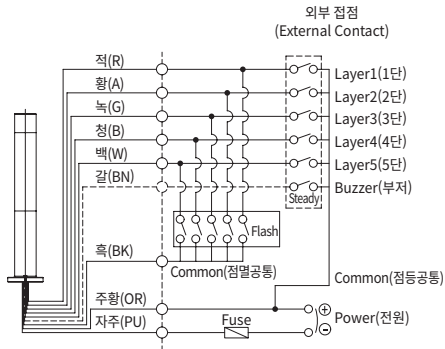
- QST50-Ex Series 모델은 외부 접점과 트랜지스터를 이용하여 결선할 수 있습니다.
- 트랜지스터를 이용하여 결선할 경우에는 PNP 트랜지스터를 사용하며, 아래의 결선도에 따라 정확하게 결선하시기 바랍니다.

### 적용 제품

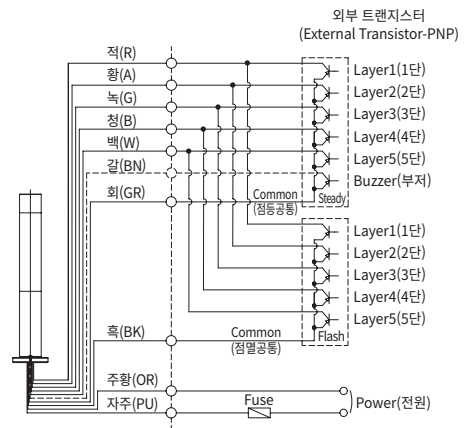
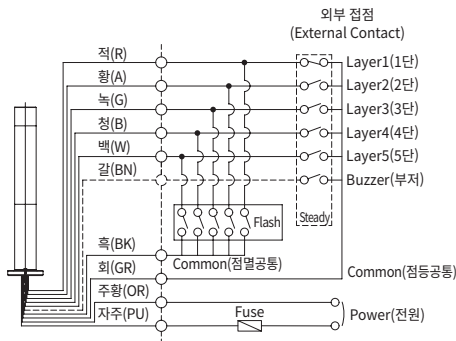
### 외부 접점

### 트랜지스터

DC  
점등/점멸형

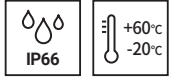


AC  
점등/점멸형





# QLEX-SLM-650-EMG



QLEX-SLM-650-EMG

## 제품사양

QLEX-SLM-650-EMG

재 질	몸체-AI, 상부커버-AI, 측면 커버-AI, 렌즈-PC, 브라켓-AI, SUS
사용 주위 온도	-20°C ≤ Tamb ≤ +60°C
보호 등급	Ex d IIC T6, IP66
기술 인증	KCs
케이블 인입구	1/2" NPT

- 평상시 일반조명으로 사용하며 정전, 비상시에는 즉각 비상조명등으로 전환
- 정격 전압을 사용하여 조명등은 점등, 배터리는 충전하여 비상시를 대비함
- IIC 가스 그룹과 같은 잠재적 폭발 위험이 있는 환경에서 사용 가능
- 매끄러운 표면의 원형 그로브는 주름형 그로브에서 빈번하게 발생하는 먼지 부착을 억제하여 항상 깨끗한 외관을 유지
- 방수/방진 구조의 제품으로 밀폐성이 우수하여 옥외 사용 가능
- LED 빛을 사용자 방향으로 직접 배광시키는 구조로 시인성이 탁월
- 비상 배터리 동작 시간: Max.2.0 hr (배터리 용량: 2,700mAh)
- 배터리 충전 시간: Min.12.5 hr (방전 후 완충까지/상온 25°C 기준)

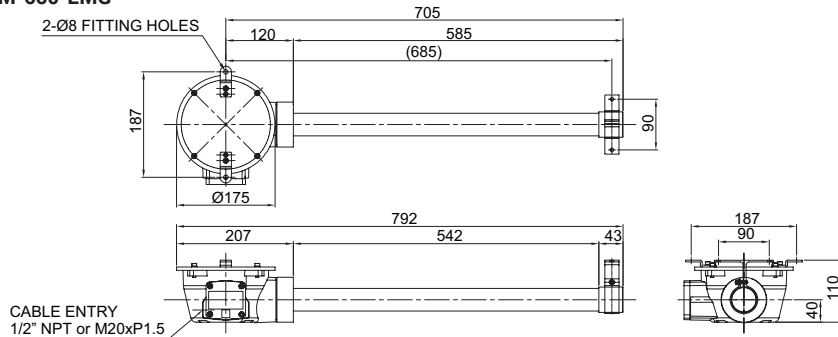
## QLEX-SLM-650-EMG 비상용 내압방폭 LED 조명등

구분	광학 특성사항
형번	QLEX-SLM-650-EMG
렌즈 색상	반투명
조명색(기본)	주광색
색 온도(기본)	6,000~7,000K
총광속	1,800lm
조도(at 1m)	700Lux
구분	일반사항
형번	QLEX-SLM-650-EMG
정격 전압	AC110V~230V
동작 전압 범위	AC100V~240V
소비 전력	Max.33W
절연 저항	Min. 100MΩ(500V DC mega ohm meter)
내력 전압	AC : 1,500VAC, 60Hz, 1 minute
보호 등급	IP66
본체 재질	몸체-AI, 상부커버-AI, 측면 커버-AI, 렌즈-PC, 브라켓-AI, SUS
인증	KCs
중량(approx.)	4.50Kg

## 외형도

단위: mm

### ·QLEX-SLM-650-EMG



## 모델 선정

QLEX-SLM	-	650-EMG	-	110/230	-	KCs
[형번]		[제품 길이]		[전압]		[방폭 인증]
QLEX-SLM		650-650mm		110/230-AC110V~230V		KCs

## 사용 시 주의사항

- 방폭 제품은 방폭 규정에 따라 관리되어야 하므로 제품을 임의로 분해, 조립, 개조하거나 수리해서는 안됩니다.
- 방폭형 케이블 그랜드 장착(표준사양에는 방폭형 케이블 그랜드가 기본 제공되지 않습니다)
- 케이블 인입구 규격 1/2" NPT

# QN Series

점등/점멸, 스트로브, 회전 점멸 동작 중 하나를 편리하게 선택할 수 있는 내압 방폭형 LED 표시등 & 전자 시그널 혼



QNVS / QNVS-H

## 제품사양

QNVS | QNVS-H  
QNHS | QNHS-H

재 질	몸체-AI, 혼 하우징-PC, 그로브-강화유리, 필터-PC
사용 주위 온도	-40°C ≤ Tamb ≤ +70°C (T5) -40°C ≤ Tamb ≤ +55°C (T6)
음 량	QNVS/QNHS-Max.118dB at 1m, QNVS-H/QNHS-H-Max.123dB at 1m (음량 조절 볼륨 내장)
보 호 등 급	IECEX - Ex db IIC T6 Gb, IP66 Ex db IIC T5 Gb, IP66 ATEX -  II 2G Ex db IIC T6 Gb, IP66 II 2G Ex db IIC T5 Gb, IP66 KCs - Ex d IIC T5/T6 IP66 NEPSI, CCC - Ex db IIC T6/T5 Gb, IP66
기 술 인 증	ATEX, IECEX, NEPSI, CCC, KCs
몸체 표준 색상	적색
케이블 인입구	1/2" NPT
점 멸 수	점멸형(LF) 점멸 수: 60~80/min 스트로브형(LS) 점멸 수: 70~80/min
회 전 수	회전 점멸형(LR) 회전 수: 120~140RPM

- LED 점등, 점멸, 스트로브, 회전 점멸의 복합 기능을 보유한 모델
- 충격과 진동에 강하고, 수명이 긴 LED를 광원으로 채택하여 유지, 관리가 용이
- 경고음, 특수경고음, 멜로디, 알람, 음성 신호 중에서 작업 환경에 가장 적합한 신호음 선택 가능
- 알루미늄 하우징 제품으로 내구력 우수
- IP66구조의 우수한 밀폐형 구조

## 동작 선택 스위치 사용법

ON=1/OFF=0

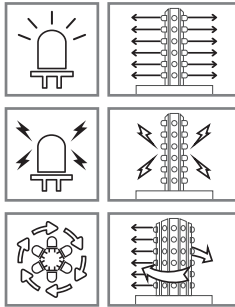
ON  
OFF

답 스위치를 조작하여 4종류의 멀티 기능 구현



No.	1	2	동작
0	0	0	LED 점등 동작
1	0	1	LED 점멸 동작
2	1	0	LED 스트로브 동작
3	1	1	LED 회전 점멸 동작

## 동작



### · LED 점등, 점멸 동작

LED 신호빛의 점등 또는 점멸 동작을 선택할 수 있습니다

### · LED 스트로브 동작

LED 점등/점멸 주기를 짧게 하고, 점등 시간에 최대 전류를 공급하여 크세논램프와 같은 섬광 효과를 냅니다.

### · LED 회전 점멸 동작

원주형으로 배치한 LED를 순차적으로 점등/점멸시켜 반사경 회전형과 같은 시각적 효과를 냅니다.

## 사용자 주문사항

- 방폭형 케이블 그랜드 장착(표준사양에는 방폭형 케이블 그랜드가 기본 제공되지 않습니다).
- 양방향 2구 인입구
- 케이블 인입구 규격 3/4" NPT, M20 x 1.5, M25 x 1.5

## QNVS / QNVS-H 내압 방폭형 LED 표시등 & 전자 혼, Max.123dB

형번	전압	전류	내장음 및 음량	인증	중량	색상
QNVS	DC12V ~24V	Max.1.4A	· WS-경고음 5음: Max.118dB · WP-특수경고음 5음: Max.118dB · WM-멜로디 5음: Max.118dB		7.50Kg	<span style="color:red">●</span> R-적 <span style="color:yellow">●</span> A-황 <span style="color:green">●</span> G-녹 <span style="color:blue">●</span> B-청
	AC110V ~230V	Max. 390mA	· WA-알람 5음: Max.116dB · WV-음성신호 5음: 110~115dB		7.65Kg	
QNVS-H	DC12V ~24V	Max.3.4A	· WS-경고음 5음: Max.123dB · WP-특수경고음 5음: Max.123dB · WM-멜로디 5음: Max.123dB		7.50Kg	
	AC110V ~230V	Max. 560mA	· WA-알람 5음: Max.121dB · WV-음성신호 5음: 115~120dB	 	7.65Kg	

※ 내장음 최대 음량은 WS, WP-Ch1 / WM-Ch5 / WA-Ch5 기준입니다.

※ WV 음성신호 5음은 사용자 주문 녹음 방식으로 음성에 따라 음량 편차가 발생할 수 있습니다.



## QNHS / QNHS-H 내압 방폭형 LED 표시등 & 전자 혼, Max.123dB

형번	전압	전류	내장음 및 음량	인증	중량	색상
QNVS	DC12V ~24V	Max.1.4A	· WS-경고음 5음: Max.118dB · WP-특수경고음 5음: Max.118dB · WM-멜로디 5음: Max.118dB	IECEX	7.50Kg	<ul style="list-style-type: none"> <li>● R-적</li> <li>● A-황</li> <li>● G-녹</li> <li>● B-청</li> </ul>
	AC110V ~230V	Max. 390mA	· WA-알람 5음: Max.116dB · WV-음성신호 5음: 110~115dB	ATEX KCs	7.65Kg	
QNVS-H	DC12V ~24V	Max.3.4A	· WS-경고음 5음: Max.123dB · WP-특수경고음 5음: Max.123dB · WM-멜로디 5음: Max.123dB	CCC	7.50Kg	
	AC110V ~230V	Max. 560mA	· WA-알람 5음: Max.121dB · WV-음성신호 5음: 115~120dB	ATEX	7.65Kg	



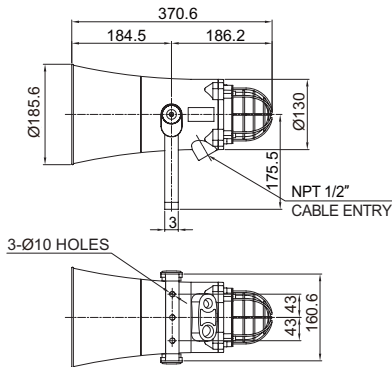
QNHS / QNHS-H

※ 내장음 최대 음량은 WS, WP-Ch1 / WM-Ch5 / WA-Ch5 기준입니다.  
 ※ WV 음성신호 5음은 사용자 주문 녹음 방식으로 음성에 따라 음량 편차가 발생할 수 있습니다.

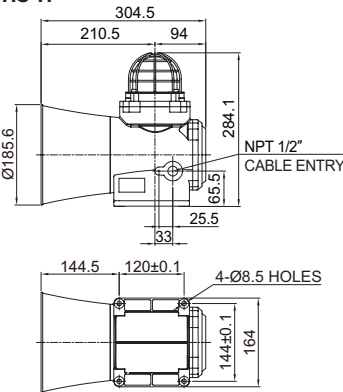
### 외형도

단위: mm

#### ·QNVS / QNVS-H

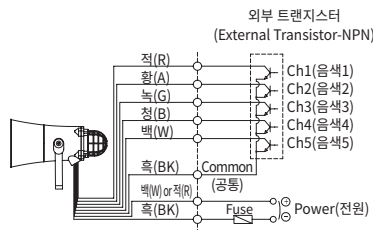
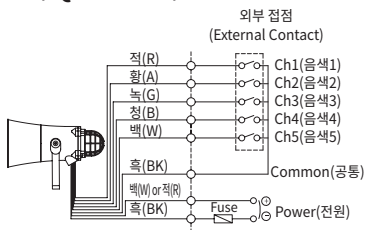


#### ·QNHS / QNHS-H

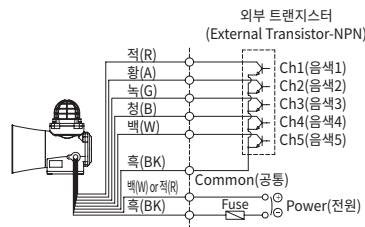
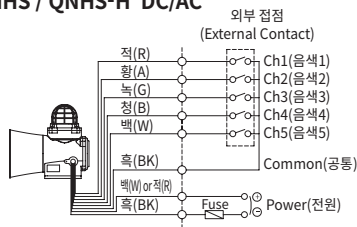


### 결선도

#### ·QNVS / QNVS-H DC/AC



#### ·QNHS / QNHS-H DC/AC



### 모델 선정

QNVS	WA	12/24	R	LC	IECEX
[형번]	[음색]	[전압]	[색상]	[음색선택]	[방폭 인증]
QNVS	WS-경고음	12/24	● R-적	무지정	IECEX
QNVS-H	WP-특수경고음	-DC12V-24V	● A-황	-내부스위치 선택	ATEX
QNHS	WM-멜로디	110/230	● G-녹	LC지정	KCs
QNHS-H	WA-알람 WV-음성	-AC110V-230V	● B-청	-외부 접점 선택	CCC(NEPSI)

# QN Series



QN / QN-H

## 제품사양

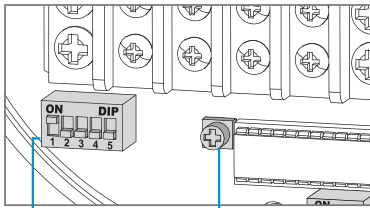
QN | QN-H

**재 질** 몸체-AI, 혼 하우징-PC  
**사용 주위 온도** -40°C ≤ Tamb ≤ +70°C (T5)  
 -40°C ≤ Tamb ≤ +55°C (T6)  
**음 량** QN-Max.118dB at 1m, QN-H-Max.123dB at 1m  
**보 호 등 급** IECEx- Ex db IIC T6 Gb, IP66  
 Ex db IIC T5 Gb, IP66  
 ATEX -  $\text{Ex II 2G Ex db IIC T6 Gb, IP66}$   
 $\text{Ex II 2G Ex db IIC T5 Gb, IP66}$   
 KCs - Ex d IIC T5/T6 IP66  
 NEPSI, CCC -Ex db IIC T6/T5 Gb, IP66  
**기 술 인 증** IECEx, ATEX, KCs, NEPSI, CCC  
**몸체 표준 색상** 적색  
**케이블 인입구** 1/2" NPT

- 내압 방폭형 전자 시그널 혼
- 경고음, 알람, 멜로디의 다양한 음색 선택 가능
- 내구력이 우수한 알루미늄 하우징 구조로 내부에 결선용 단자대 설치
- 하우징 내부에 전원 결선용 단자대 설치

### 음색 선택 방법 및 결선도

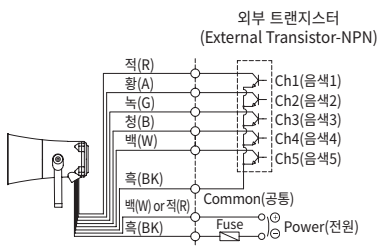
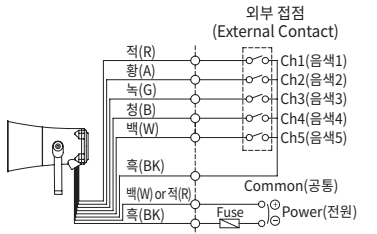
· 표준사양: 내부 스위치 이용  
 각 채널의 DIP스위치를 ON하면 해당음이 출력됩니다.



· Ch1 | Ch2 | Ch3 | Ch4 | Ch5

· 주문사양-외부 접점 이용  
 외부 접점 또는 트랜지스터 결선 방식으로 음색을 선택할 경우 주문사양으로 음색선을 인출하여 공급합니다(관리 형번: -LC).

### ·QN / QN-H DC/AC



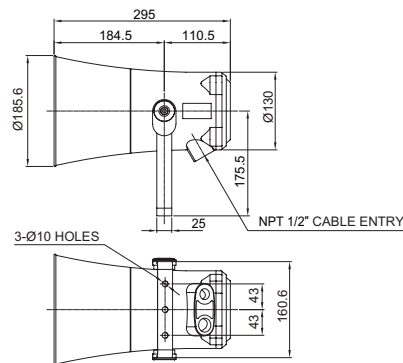
### QN / QN-H 내압 방폭형 전자 시그널 혼, Max.123dB

형번	전압	전류	내장음 및 음량	인증	중량
QN	DC12V~24V	Max.1.15A	· WS-경고음 5음: Max.118dB · WP-특수경고음 5음: Max.118dB · WM-멜로디 5음: Max.118dB	IECEx ATEX KCs	5.15Kg
	AC110V~230V	Max.300mA	· WA-알람 5음: Max.116dB · WV-음성신호 5음: 110~115dB		5.17Kg
QN-H	DC12V~24V	Max.2.9A	· WS-경고음 5음: Max.123dB · WP-특수경고음 5음: Max.123dB · WM-멜로디 5음: Max.123dB	CCC NEPSI	5.15Kg
	AC110V~230V	Max.470mA	· WA-알람 5음: Max.121dB · WV-음성신호 5음: 115~120dB		5.17Kg

※ 내장음 최대 음량은 WS, WP-Ch1 / WM-Ch5 / WA-Ch5 기준입니다.  
 ※ WV 음성신호 5음은 사용자 주문 녹음 방식으로 음성에 따라 음량 편차가 발생할 수 있습니다.

### 외형도 ·QN / QN-H

단위: mm



### 사용자 주문사양

- 방폭형 케이블 그랜드 장착(표준사양에는 방폭형 케이블 그랜드가 기본 제공되지 않습니다)
- 양방향 2구 인입구
- 케이블 인입구 규격 3/4" NPT, M20 x 1.5, M25 x 1.5

### 모델 선정

QN	WM	12/24	LC	IECEx
[형번]	[음색]	[전압]	[음색 선택]	[방폭 인증]
QN QN-H	WS-경고음 WP-특수경고음 WM-멜로디 WA-알람 WV-음성	12/24-DC12V-24V 110/230-AC110V-230V	무지정-내부 스위치 선택 LC지정-외부 접점 선택	IECEx ATEX KCs CCC(NEPSI)

# 전화감응형 제품

Telephone Initiated



전화감응형 제품 사양 일람표

P. 160

전화감응형 제품 제품사양

P. 161

# 전화감응형 제품 사양 일람표



형번	QWCD35-TI	QWCD50-TI	QWH35-TI	QWH50-TI	
사용 전압	DC12V, DC24V AC110V~220V	DC12V, DC24V AC110V~220V	DC12V, DC24V AC110V~220V	DC12V, DC24V AC110V~220V	
외형 치수 (mm)	Outdia	□196 X 179	□229 x 222	□196 X 179	
	Height			□229 x 222	
	Depth	126	163	126	163
재질	혼-PC 몸체-PC+ABS	혼-PC 몸체-PC+ABS	혼-PC+ABS 몸체-PC+ABS	혼-PC+ABS 몸체-PC+ABS	
광원 및 동작	LED 스트로브	●	●		
음색 및 음량	신호음 31음	Max.115dB at 1m	Max.123dB at 1m	Max.115dB at 1m	Max.123dB at 1m
	취부 방법	벽부형	벽부형	벽부형	벽부형
케이블 인입구	M20	M20	M20	M20	
보호 등급	IP66	IP66	IP66	IP66	
취부 위치	실내/실외	실내/실외	실내/실외	실내/실외	
인증					
주문사항	내한형 제품	내한형 제품	내한형 제품	내한형 제품	
트랜지스터	NPN형	NPN형	NPN형	NPN형	
Page	P161-163	P161-163	P164-165	P164-165	



형번	SESA-TI	SEA-TI	SNE-TI	SNES-S-TI	SPNA-TI	
사용 전압	DC24V AC120V, AC230V	DC24V AC120V, AC230V	DC12V, DC24V AC120V, AC230V	DC12V, DC24V AC120V, AC230V	DC24V AC120V, AC230V	
외형 치수 (mm)	Outdia	Ø167(Cage)	Ø152(Cage)	Ø152(Cage)	Ø134(Horn)	
	Height	333	287	238	238	159
	Depth	327(Length)	172(Length)	182.5(Length)	182.5(Length)	327(Length)
재질	그로브-강화유리 몸체-Al	그로브-강화유리 몸체-Al	그로브-강화유리 몸체-Al	그로브-강화유리 몸체-Al	혼-SUS316L 몸체-Al	
광원 및 동작	전구 반사경 회전	●	●	●		
	LED 반사경 회전	●	●	●		
	LED 점등/점멸	●	●	●		
	LED 스트로브					
	LED 회전 점멸					
	크세논램프 스트로브	●	●	●	●	
음색 및 음량	부저 1음	-		Max.105dB at 1m	-	
	신호음 5음	Max.113dB at 1m		-	Max.113dB at 1m	
	음성 신호	110~115dB at 1m			-	110~115dB at 1m
취부 방법	직부형	직부형	직부형	직부형	직부형	
케이블 인입구	1/2" NPT	1/2" NPT	1/2" NPT	1/2" NPT	1/2" NPT	
보호 등급	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66	
취부 위치	실내/실외	실내/실외	실내/실외	실내/실외	실내/실외	
사용 구역	ZONE 1, ZONE 2	ZONE 1, ZONE 2	ZONE 1, ZONE 2	ZONE 1, ZONE 2	ZONE 1, ZONE 2	
인증	IECEX, ATEX	IECEX, ATEX	IECEX, ATEX	IECEX, ATEX	IECEX, ATEX	
주문사항	방폭 케이블 그랜드 장착, 양방향 2구 인입구, 케이블 인입구 3/4"NPT, M20 x 1.5, M25 x 1.5	방폭 케이블 그랜드 장착, 양방향 2구 인입구, 케이블 인입구 3/4"NPT, M20 x 1.5, M25 x 1.5	방폭 케이블 그랜드 장착, 양방향 2구 인입구, 케이블 인입구 M20 x 1.5	방폭 케이블 그랜드 장착, 양방향 2구 인입구, 케이블 인입구 M20 x 1.5	방폭 케이블 그랜드 장착, 양방향 2구 인입구, 케이블 인입구 3/4"NPT, M20 x 1.5, M25 x 1.5	
Page	P166-167	P168-169	P170-171	P172	P173	

# QWCD-TI Series

혼 커버를 발광 렌즈로 사용한 신개념 표시등

## 제품사양

QWCD35-TI | QWCD50-TI

재 질	혼-PC, 몸체-PC+ABS
사용 주위 온도	-30°C ~ +50°C (일반형) -50°C ~ +50°C (내한형-DC한정)
보 호 등 급	IP66
표시등 점멸 수	60~80/min
RoHS 대 응	

- 25Hz의 Telephone Ring Signal을 감지하여 내장된 신호음으로 변환하는 전화감응형 제품
- 소란스러운 환경에서 수신 전화 알림과 함께 높은 신호음으로 변환
- 전화선 라인(2 LINE)은 PSTN전화 회선에 연결
- 음색 선택 스위치와 음량조절 볼륨을 설치하여 기기 조작이 편리
- 특수 경고음 기본 31음색이 내장되어 다양한 환경에 적합한 신호음 선택 가능
- 기기당 기본 31음 음색이 내장되어 Binary 입력 31Ch 사용 가능
- 보호 등급 IP66 구조로 옥외 및 먼지가 상존하는 장소에서 밀폐성 우수
- 단자 박스가 별도로 부착되어 결선이 편리
- 전화선 무동작 정격전압: DC45V ~ DC55V
- 전화선 동작 정격전압: AC25V~AC120V, 주파수 15~55Hz

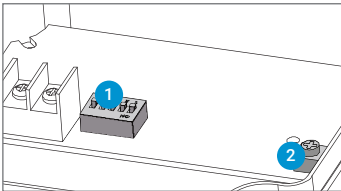


QWCD-TI Series

## 혼 커버를 발광 렌즈로 사용한 신개념 모델

- 25Hz의 Telephone Ring Signal을 감지하여 내장된 신호음으로 변환하는 전화감응형 제품 입니다.
- 혼 커버를 발광 렌즈로 사용한 모델로써 제품 외형 크기를 대폭 축소시켰습니다.
- 발광색은 적색, 황색, 녹색, 청색 중 용도에 맞게 선택할 수 있습니다.
- 자주 발생하는 경고 메시지는 연속 재생기능을 이용하여 메시지를 앞 구간 종료시점 이후부터 다시 재생할 수 있으며, 7가지의 다양한 기능이 있습니다
- 제품 내부에 31음이 내장되어 다양한 특수 경고음을 환경에 맞게 재생할 수 있으며 Binary 입력방식을 지원합니다.
- PC를 이용하여 음색을 자유롭게 설정하여 사용할 수 있습니다.
- 혼 커버를 폴리카보네이트(PC)재질로 제작하여 내구성과 내기후성이 우수합니다.
- 선박, 중부하용으로 사용할 수 있으며 방수, 방진 구조(IP66)로 옥외 사용도 가능합니다.

## 기본음 내장형



- 1 채널 선택 스위치
- 2 음량 조절용 VOLUME

## 기본음 내장형의 채널 입력 방식

	1	2	3	4	5
ON	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OFF	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No.	1	2	3	4	5
0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	1
2	0	0	0	1	0
:	:	:	:	:	:
31	1	1	1	1	1

기본음 내장형 제품은 5채널의 입력 스위치를 이용하여 31가지의 조합으로 선택 재생하는 Binary 입력 모드를 지원합니다. 5개의 스위치를 조합하여 하나의 음원을 선택하는 방식을 Binary 입력 방식이라 합니다. 한 개의 스위치로 표현할 수 있는 수는 "0", "1" 두 가지 수이며, 5개의 스위치를 조합하여 표현할 수 있는 경우의 수는 총 31가지입니다.

# QWCD-TI Series

결선이 쉬운 2구 단자대 타입



QWCD35-TI Series



QWCD50-TI Series

## QWCD35-TI LED 스트로브 표시등 & 전자 혼

형번	전압	전류	내장음 및 음량	인증	중량	색상
QWCD35-TI 단자대 타입 기본음 내장형	DC12V	1.39A	· Binary Input: 31Ch · 내장음: Max.115dB (Ch31 기준)	-	1.30kg	<ul style="list-style-type: none"> <li>● R-적</li> <li>● A-황</li> <li>● G-녹</li> <li>● B-청</li> </ul>
	DC24V	840mA			1.35kg	
AC110V~220V Max.370mA						

※ AC 사양 사용 전압 범위 AC100V~240V

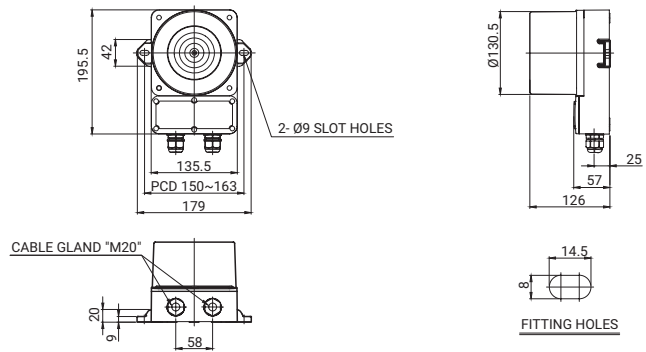
## QWCD50-TI LED 스트로브 표시등 & 전자 혼

형번	전압	전류	내장음 및 음량	인증	중량	색상
QWCD50-TI 단자대 타입 기본음 내장형	DC12V	4.69A	· Binary Input: 31Ch · 내장음: Max.123dB (Ch16 기준)	-	3.10kg	<ul style="list-style-type: none"> <li>● R-적</li> <li>● A-황</li> <li>● G-녹</li> <li>● B-청</li> </ul>
	DC24V	2.5A			3.40kg	
AC110V~220V Max.920mA						

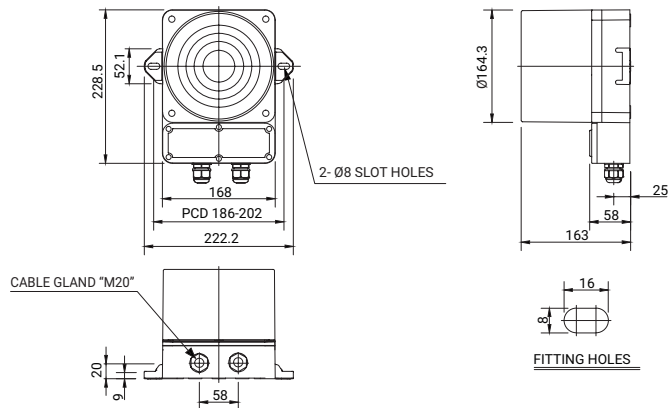
※ AC 사양 사용 전압 범위 AC100V~240V

### 외형도 · QWCD35-TI

단위: mm



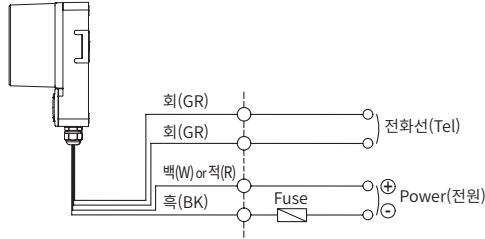
### · QWCD50-TI





## 음색 선택 방법 및 결선도

### ·QWCD35-TI / QWCD50-TI - DC/AC



- 전원선과 전화선이 외부로 인출되니, 다음과 같이 결선하시기 바랍니다.
- 전원선 규격 UL1015 AWG18(0.75sq) x 2C 400mm
- 전화선 규격 UL1007 AWG22(0.3sq) 400mm
- 채널 선택은 Binary 입력시 31음을 선택 재생할 수 있습니다.
- ※ 채널 입력 설정 방법은 본 카탈로그의 [특수경고음 제품의 음색 및 조합]을 참조하십시오(결선 방법은 채널 선택 스위치와 대체됩니다).

## 사용자 주문사양 · 내한형 제품(DC 한정)

### 모델 선정

QWCD35	-	110/220	-	R	-	TI
[형번]		[전압]		[색상]		[전화감응형]
QWCD35 QWCD50		12-DC12V 24-DC24V 110/220-AC110V~220V		● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청		TI-전화감응형

# QWH-TI Series

내장음 31음을 출력하는 벽부형 전자 혼 & 전화 감응형



· Binary 입력 31음 출력

## 제품사양

QWH35-TI | QWH50-TI

재질	혼-PC+ABS, 몸체-PC+ABS
사용 주위 온도	-30°C ~ +50°C (일반형) -50°C ~ +50°C (내한형-DC한정)
케이블 인입구	M20
보호 등급	IP66
RoHS 대응	

- 다양한 음색을 작업 환경과 조건에 알맞게 배정함으로써 근접한 청각 신호와의 혼선을 방지할 수 있는 모델
- 25Hz의 Telephone Ring Signal을 감지하여 내장된 신호음으로 변환하는 전화감응형 제품
- 소란스러운 환경에서 수신 전화 알림과 함께 높은 신호음으로 변환
- 전화선 라인(2 LINE)은 PSTN전화 회선에 연결
- 음색 선택 스위치와 음량조절 볼륨을 설치하여 기기 조작이 편리
- 특수 경고음 기본 31음색이 내장되어 다양한 환경에 적합한 신호음 선택 가능
- 기기당 기본 31음 색이 내장되어 Binary 입력 31Ch 사용 가능
- 보호 등급 IP66 구조로 물이나 먼지가 상존하는 장소에서 밀폐성 우수
- 단자 박스가 별도로 부착되어 결선이 편리
- 전화선 무동작 정격전압: DC45V ~ DC55V
- 전화선 동작 정격전압: AC25V~AC120V, 주파수 15~55Hz

### 음색 선택 및 음량 조절

QWH-TI Series는 기기 내부의 조작부를 통해 음색을 선택하고 음량을 조절할 수 있습니다.

#### QWH-TI Series 분류

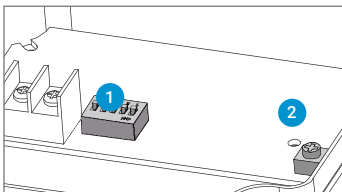
QWH35-TI	기본음 내장형
QWH50-TI	기본음 내장형, 고출력 음량

### 기본음 내장형의 채널 입력 방식

	ON	1	2	3	4	5
	OFF	□	□	□	□	□
No.		1	2	3	4	5
0		0	0	0	0	0
1		0	0	0	0	1
2		0	0	0	1	0
:		:	:	:	:	:
31		1	1	1	1	1

기본음 내장형 제품은 5채널의 입력 스위치를 이용하여 31가지의 조합으로 선택 재생하는 Binary 입력 모드를 지원합니다. 5개의 스위치를 조합하여 하나의 음원을 선택하는 방식을 Binary 입력 방식이라 합니다.  
한 개의 스위치로 표현할 수 있는 수는 "0", "1" 두 가지 수이며, 5개의 스위치를 조합하여 표현할 수 있는 경우의 수는 총 31가지입니다.

### 기본음 내장형



- 1 채널 선택 스위치
- 2 음량 조절용 VOLUME

### QWH35-TI 벽부형 특수경고음 전자 혼, Max.115dB

형번	전압	전류	내장음 및 음량	인증	중량
QWH35-TI 단자대 타입 기본음 내장형	DC12V	1.19A	· Binary Input: 31Ch · 내장음: Max.115dB (Ch31 기준)	-	1.10kg
	DC24V	650mA			
	AC110V~220V	Max.320mA			

### QWH50-TI 벽부형 특수경고음 전자 혼, Max.123dB

형번	전압	전류	내장음 및 음량	인증	중량
QWH50-TI 단자대 타입 기본음 내장형	DC12V	3.62A	· Binary Input: 31Ch · 내장음: Max.123dB (Ch16 기준)	-	3.00kg
	DC24V	1.78A			
	AC110V~220V	Max.750mA			

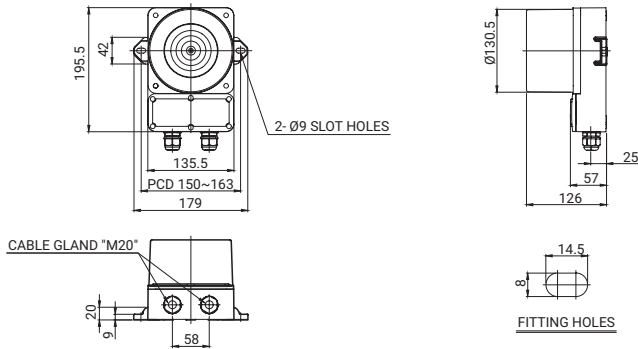
※ AC 사양 사용 전압 범위 AC100V~240V



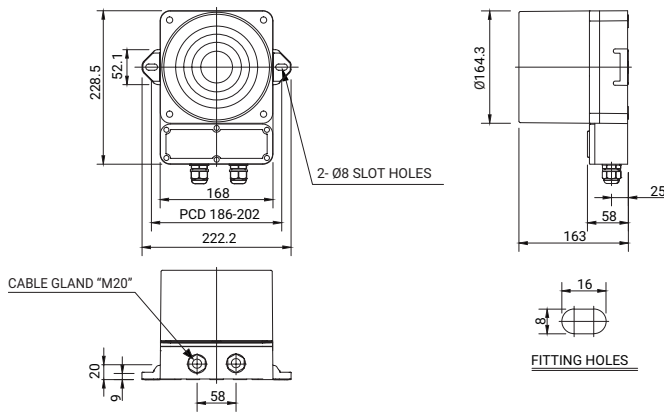
### 외형도

단위: mm

#### ·QWH35-TI



#### ·QWH50-TI



### 결선이 쉬운 2구 단자대 타입



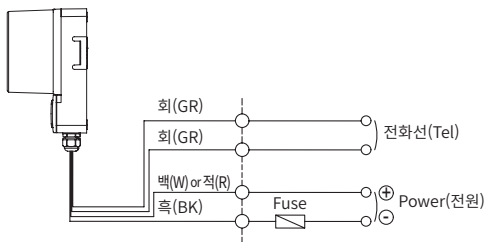
QWH35-TI  
(Max.115dB)



QWH50-TI  
(Max.123dB)

### 음색 선택 방법 및 결선도

#### ·QWH35-TI / QWH50-TI - DC/AC



- 전원선과 전화선이 외부로 인출되니, 다음과 같이 결선하시기 바랍니다.
- 전원선 규격 UL1015 AWG18(0.75sq) x 2C 400mm
- 전화선 규격 UL1007 AWG22(0.3sq) 400mm
- 채널 선택은 Binary 입력시 31음을 선택 재생할 수 있습니다.
- ※ 채널 입력 설정 방법은 본 카탈로그의 [특수경고음 제품의 음색 및 조합]을 참조하십시오.  
(결선 방법은 채널 선택 스위치와 대체됩니다.)

### 모델 선정

QWH35	-	110/220	-	TI
[형번]		[전압]		[전화감응형]
QWH35		12-DC12V		TI-전화감응형
QWH50		24-DC24V		
		110/220-AC110V~220V		

### 사용자 주문사항

- 내한형 제품(DC 한정)

# SESA-TI Series

방폭 경고등과 전자 혼의 결합형 구조



SESALR-TI



SESAL-TI

## 제품사양

SESALR-TI | SESAL-TI  
SESAS-TI | SESA-TI

재 질	그로브-강화유리, 필터-PC, 몸체-Al, 보호망-SUS316L, 반사경-PC, 반사체-내열성 ABS
사용 주위 온도	-40°C ≤ Tamb ≤ +60°C
보 호 등 급	IECEX - Ex db IIC T6 Gb, IP66 ATEX - II 2G Ex db IIC T6 Gb, IP66
음 량	Max.118dB at 1m(음량 조절 볼륨 내장)
몸체 표준 색상	MUNSELL No. 7.5BG 7/2
케이블 인입구	1/2" NPT

- 대형 방폭형 경고등/ 표시등 & 전자 혼(Horn) 결합 구조
- 25Hz의 Telephone Ring Signal을 감지하여 내장된 신호음으로 변환하는 전화감응형 제품
- 소란스러운 환경에서 수신 전화 알림과 함께 높은 신호음으로 변환
- 전화선 라인(2 LINE)은 PSTN전화 회선에 연결
- 다양한 광원과 음색 구성으로 설치 환경과 목적에 가장 적합한 시정각 신호 복합 구성 가능
- 알루미늄 하우징 구조로 내구력 우수
- IP66의 우수한 밀폐형 구조
- 하우징과 전원 결선용 단자박스 일체형 구조
- 전화선 무동작 정격전압: DC45V ~ DC55V
- 전화선 동작 정격전압: AC25V~AC120V, 주파수 15~55Hz
- ※ 사용가능전압 AC120V: AC110V~120V, AC230V: AC220V~230V

## SESALR-TI LED 반사경 회전 경고등 & 전자 혼

형번	전압	전류	내장음 및 음량	인증	중량	색상
SESALR-TI	DC24V	1.16A	· WS-경고음 5음: Max.118dB · WP-특수경고음 5음: Max.118dB	IECEX	8.31kg	● R-적
	AC120V	300mA	· WM-멜로디 5음: Max.118dB · WA-알람 5음: Max.116dB		ATEX	7.92kg
	AC230V	175mA	· WV-음성신호 5음: 110~115dB	7.92kg		● G-녹

- 특수 LED 집광 구조와 다면 반사경을 이용하여 상하좌우 전 방향 시인성 확보
- 회전 수: 120~140RPM

## SESAL-TI LED 점등/점멸 표시등 & 전자 혼

형번	전압	전류	내장음 및 음량	인증	중량	색상
SESAL-TI	DC24V	1.4A	· WS-경고음 5음: Max.118dB · WP-특수경고음 5음: Max.118dB	IECEX	8.42kg	● R-적
	AC120V	320mA	· WM-멜로디 5음: Max.118dB · WA-알람 5음: Max.116dB		ATEX	9.02kg
	AC230V	170mA	· WV-음성신호 5음: 110~115dB	9.02kg		● G-녹

- 고휘도 LED 광원은 제품 수명이 반영구적이므로 전구 교체가 어려운 장소에 적합
- 점멸 수: 60~80/min(점등/점멸 선택 스위치 내장)

※ 내장음 최대 음량은 WS, WP-Ch1 / WM-Ch5 / WA-Ch5 기준입니다.

※ WV 음성 신호 5음은 사용자 주문 녹음 방식으로 음성에 따라 음량 편차가 발생할 수 있습니다.



## SESAS-TI 크세논램프 스트로브 표시등 & 전자 혼

형번	전압	전류	크세논램프			내장음 및 음량	인증	중량	색상
			사양	규격	일련번호				
	DC24V	1.4A				· WS-경고음 5음 : Max.118dB · WP-특수경고음 5음 : Max.118dB	IECEx	8.45kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
SESAS-TI	AC120V	300mA	200V ~550V	EUB0641 -1A(G)	48	· WM-멜로디 5음 : Max.118dB · WA-알람 5음 : Max.116dB · WV-음성 신호 5음 : 110~115dB		ATEX	
	AC230V	190mA		U형				8.86kg	

- 커넥터형 램프 체결 구조로 램프 교체 편리
- 강력한 섬광신호 발산형으로 장거리 시인성 우수
- 점멸 수: 60~80/min



SESAS-TI

## SESA-TI 전구 반사경 회전 경고등 & 전자 시그널 혼

형번	전압	전류	전구			내장음 및 음량	인증	중량	색상
			사양	규격	일련번호				
	DC24V	1.45A	24V15W	G23 15S	18	· WS-경고음 5음 : Max.118dB · WP-특수경고음 5음 : Max.118dB	IECEx	8.57kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
SESA-TI	AC120V	370mA	12V15W	G23 15S	17	· WM-멜로디 5음 : Max.118dB · WA-알람 5음 : Max.116dB · WV-음성 신호 5음 : 110~115dB		ATEX	
	AC230V	190mA	12V15W	G23 15S	17			9.27kg	

- 다면 반사경 구조로 신호빛 확산 효과 우수
- 회전 수: 120~140RPM

※ 내장음 최대 음량은 WS, WP-Ch1 / WM-Ch5 / WA-Ch5 기준입니다.

※ WV 음성 신호 5음은 사용자 주문 녹음 방식으로 음성에 따라 음량 편차가 발생할 수 있습니다.

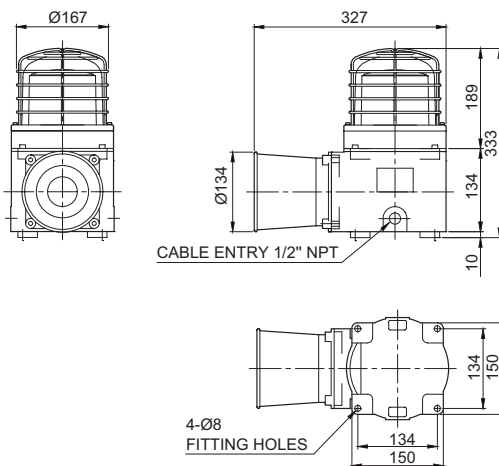


SESA-TI

### 외형도

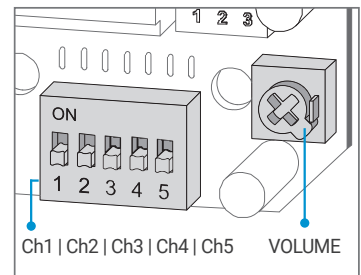
단위: mm

### · SESALR-TI / SESAL-TI / SESAS-TI / SESA-TI



### 음색 선택 방법

- 표준사양: 내부 스위치 이용
- 각 채널의 DIP스위치를 ON하면 해당음이 출력됩니다.



### 모델 선정

SESAS	WS	230	R	TI
[형번]	[음색]	[전압]	[색상]	[전화감응형]
SESALR	WS-경고음	24-DC24V	● R-적	TI-전화감응형
SESAL	WP-특수경고음	120-AC120V	● A-황	
SESAS	WM-멜로디	230-AC230V	● G-녹	
SESA	WA-알람		● B-청	
	WV-음성			

### 사용자 주문사항

- 방폭형 케이블 그랜드 장착(표준사양에는 방폭형 케이블 그랜드가 기본 제공되지 않습니다).
- 양방향 2구 인입구
- 케이블 인입구 규격  
3/4" NPT, M20 x 1.5, M25 x 1.5

# SEA-TI Series



SEA-LR-TI



SEA-TI

## 제품사양

SEALR-TI | SEAL-TI  
SEAS-TI | SEA-TI

재 질	그로브-강화유리, 필터-PC, 몸체-AI, 보호망-SUS316L, 반사경-PC, 반사체-내열성 ABS
사용 주위 온도	-40°C ≤ Tamb ≤ +60°C
보 호 등 급	IECEX - Ex db IIC T6 Gb, IP66 ATEX - Ex II 2G Ex db IIC T6 Gb, IP66
기 술 인 증	IECEX, ATEX
몸체 표준 색상	MUNSELL No. 7.5BG 7/2
케이블 인입구	1/2" NPT

- 대형 방폭형 경고등/ 표시등 제품으로 먼거리 시인성 우수
  - 25Hz의 Telephone Ring Signal을 감지하여 밝은 광원을 출력하는 전화감응형 제품
  - 전화선 라인(2 LINE)은 PSTN전화 회선에 연결
  - 전구, LED, 크세논램프의 다양한 광원 선택 가능
  - 알루미늄 하우징 구조로 내구력 우수
  - IP66의 우수한 밀폐형 구조
  - 하우징과 전원 결선용 단자박스 일체형 구조
  - 전화선 무동작 정격전압: DC45V ~ DC55V
  - 전화선 동작 정격전압: AC25V~AC120V, 주파수 15~55Hz
- ※ 사용가능전압 AC120V: AC110V~120V, AC230V: AC220V~230V

### SEA-LR-TI LED 반사경 회전 경고등

형번	전압	전류	인증	중량	색상
SEA-LR-TI	DC24V	75mA	IECEX	5.33kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
	AC120V	75mA		5.74kg	
	AC230V	30mA	ATEX	5.74kg	

- 특수 LED 집광 구조와 다면 반사경을 이용하여 상하좌우 전 방향 시인성 확보
- 회전 수: 120~140RPM

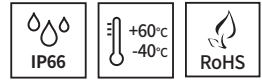
### SEA-TI LED 점등/점멸 표시등

형번	전압	전류	인증	중량	색상
SEA-TI	DC24V	110mA	IECEX	4.87kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
	AC120V	125mA		5.25kg	
	AC230V	50mA	ATEX	5.25kg	

- 고휘도 LED 광원은 제품 수명이 반영구적이므로 전구 교체가 어려운 장소에 적합
- 점등/점멸 선택 스위치 내장
- 점멸 수: 60~80/min

### 사용자 주문사항

- 방폭형 케이블 그랜드 장착(표준사양에는 방폭형 케이블 그랜드가 기본 제공되지 않습니다)
- 양방향 2구 인입구
- 케이블 인입구 규격 3/4" NPT, M20 x 1.5, M25 x 1.5



### SEAS-TI 크세논램프 스트로브 표시등

형번	전압	전류	크세논램프			인증	중량	색상
			사양	규격	일련번호			
SEAS-TI	DC24V	490mA	200V ~550V	EUB0641	48		5.39kg	● R-적
	AC120V	115mA		-1A(G)			5.35kg	● A-황
	AC230V	110mA	U형		5.35kg	● G-녹 ● B-청		

- 커넥터형 램프 체결 구조로 램프 교체가 편리
- 강력한 섬광신호 발산형으로 장거리 시인성 우수
- 점멸 수: 60~80/min



SEAS-TI

### SEA-TI 전구 반사경 회전 경고등

형번	전압	전류	전구			인증	중량	색상
			사양	규격	일련번호			
SEA-TI	DC24V	1.05A	24V15W	G23 15S	18		5.36kg	● R-적
	AC120V	190mA	12V15W	G23 15S	17		5.75kg	● A-황
	AC230V	90mA	12V15W	G23 15S	17		5.75kg	● G-녹 ● B-청

- 다면 반사경 구조로 신호빛 확산 효과 우수
- 회전 수: 120~140RPM

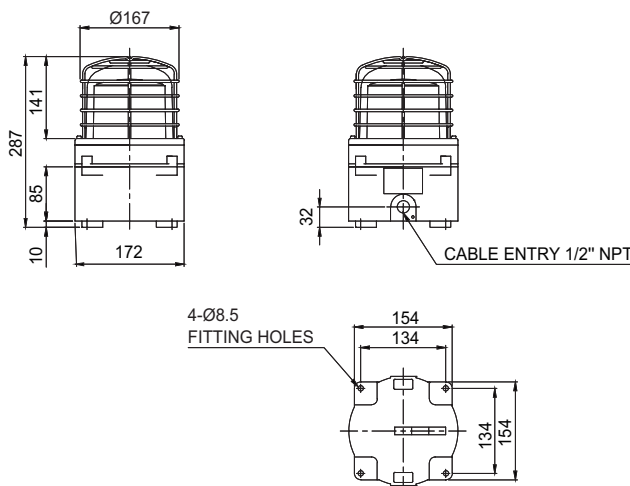


SEA-TI

### 외형도

단위: mm

· SEALR-TI / SEAL-TI / SEAS-TI / SEA-TI



### 모델 선정

<b>SEA</b>	-	<b>230</b>	-	<b>R</b>	-	<b>TI</b>
[형번] SEALR SEAL SEAS SEA		[전압] 24-DC24V 120-AC120V 230-AC230V		[색상] ● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청		[전화감응형] TI-전화감응형

# SNE-TI Series



SNELR-TI



SNEL-TI

## 제품사양

SNELR-TI | SNE-L-TI  
SNE-S-TI | SNE-TI

재 질	그로브-강화유리, 필터-PC, 몸체-Al, 보호망-SUS316L, 반사경-PC, 반사체-내열성 ABS, 브라켓-SUS316L
사용 주위 온도	-40°C ≤ Tamb ≤ +60°C
보 호 등 급	IECEX - Ex db IIC T6 Gb, Ex db op is IIC T6 Gb, IP66 ATEX - Ⓜ II 2G Ex db IIC T6 Gb Ⓜ II 2G Ex db op is IIC T6 Gb, IP66
기 술 인 증	IECEX, ATEX
케이블 인입구	1/2" NPT
몸체 표준 색상	MUNSELL No. 7.5BG 7/2

- 소형, 경량 내압 방폭형 경고등/ 표시등
  - 25Hz의 Telephone Ring Signal을 감지하여 광원을 동작시키는 전화감응형 제품
  - 소란스러운 환경에서 수신된 전화 알람을 시각 정보로 전달
  - 전화선 라인(2 LINE)은 PSTN전화 회선에 연결
  - 전구, LED, 크세논램프의 다양한 광원 선택 가능
  - 알루미늄 하우징 구조로 내구력 우수
  - IP66의 우수한 밀폐형 구조
  - 하우징과 전원 결선용 단자박스 일체형 구조
  - 전화선 무동작 정격전압: DC45V ~ DC55V
  - 전화선 동작 정격전압: AC25V~AC120V, 주파수 15~55Hz
- ※ 사용가능전압 AC120V: AC110V~120V, AC230V: AC220V~230V

### ☑ SNELR-TI LED 반사경 회전 경고등

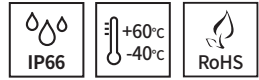
형번	전압	전류	인증	중량	색상
SNELR-TI	DC12V	170mA	IECEX	3.15kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
	DC24V	120mA		3.15kg	
	AC120V	45mA	ATEX	3.85kg	
	AC230V	40mA		3.85kg	

- 특수 LED 집광 구조와 다면 반사경을 이용하여 상하좌우 전 방향 시인성 확보
- 회전 수: 120~140RPM

### ☑ SNEL-TI LED 점등/점멸 표시등

형번	전압	전류	인증	중량	색상
SNEL-TI	DC12V	150mA	IECEX	3.65kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
	DC24V	90mA		3.65kg	
	AC120V	65mA	ATEX	4.30kg	
	AC230V	25mA		4.30kg	

- 고휘도 LED 광원으로 제품 수명이 반영구적이며 전구 교체가 어려운 장소에 적합
- 점등/점멸 선택 스위치 내장
- 점멸 수: 60~80/min



### SNE-S-TI 크세논램프 스트로브 표시등

형번	전압	전류	크세논램프			인증	중량	색상
			사양	규격	일련번호			
SNE-S-TI	DC12V	480mA	200V ~350V	BGA2120 -BBC I형	47		3.60kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
	DC24V	300mA					3.60kg	
	AC120V	100mA					4.25kg	
	AC230V	80mA					4.25kg	

- 커넥터형 램프 체결 구조로 램프 교체 편리
- 강력한 섬광신호 발산형으로 장거리 시인성 우수
- 점멸 수: 60~80/min

### SNE-TI 전구 반사경 회전 경고등

형번	전압	전류	전구			인증	중량	색상
			사양	규격	일련번호			
SNE-TI	DC12V	1.39A	12V15W	G23 15S	17		3.25kg	● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청
	DC24V	800mA	24V15W	G23 15S	18		3.25kg	
	AC120V	180mA	12V15W	G23 15S	17		3.95kg	
	AC230V	95mA	12V15W	G23 15S	17		3.95kg	

- 다면 반사경 구조로 신호빛 확산 효과 우수
- 회전 수: 120~140RPM



SNE-S-TI

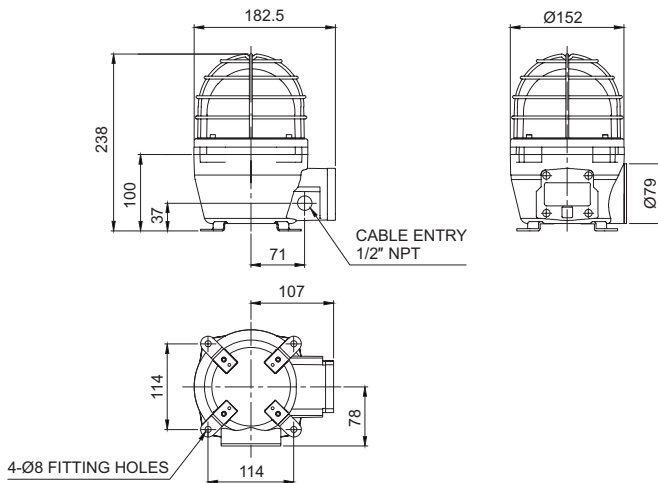


SNE-TI

### 외형도

단위: mm

·SNELR-TI / SNEL-TI / SNE-S-TI / SNE-TI



### 모델 선정

SNE	230	R	TI
[형번]	[전압]	[색상]	[전화감응형]
SNELR	12-DC12V	● R-적	TI-전화감응형
SNEL	24-DC24V	● A-황	
SNE-S	120-AC120V	● G-녹	
SNE	230-AC230V	● B-청	

### 사용자 주문사항

- 방폭형 케이블 그랜드 장착(표준사양에는 방폭형 케이블 그랜드가 기본 제공되지 않습니다).
- 양방향 2구 인입구
- 케이블 인입구 규격 M20 x 1.5

# SNES-S-TI



SNES-S-TI

## 제품사양

SNES-S-TI

**재 질** 그로브-강화유리, 필터-PC, 몸체-Al, 보호망-SUS316L, 브라켓-SUS316L  
**사용 주위 온도** -40°C ≤ Tamb ≤ +60°C  
**음색 및 음량** 사이렌음, Max.105dB at 1m  
**보 호 등 급** IECEx - Ex db IIC T6 Gb, Ex db op is IIC T6 Gb, IP66  
 ATEX - II 2G Ex db IIC T6 Gb  
 II 2G Ex db op is IIC T6 Gb, IP66  
**기 술 인 증** IECEx, ATEX  
**케이블 인입구** 1/2" NPT  
**몸체 표준 색상** MUNSSELL No. 7.5BG 7/2

- 소형, 경량 내압 방폭형 경고등/ 표시등
- 25Hz의 Telephone Ring Signal을 감지하여 광원을 동작시키는 전화감응형 제품
- 소란스러운 환경에서 전화 알림을 사이렌 부저와 시각 정보로 전달
- 전화선 라인(2 LINE)은 PSTN전화 회선에 연결
- 알루미늄 하우징 구조로 내구력 우수
- IP66의 우수한 밀폐형 구조
- 하우징과 전원 결선용 단자박스 일체형 구조
- 전화선 무동작 정격전압: DC45V ~ DC55V
- 전화선 동작 정격전압: AC25V~AC120V, 주파수 15~55Hz

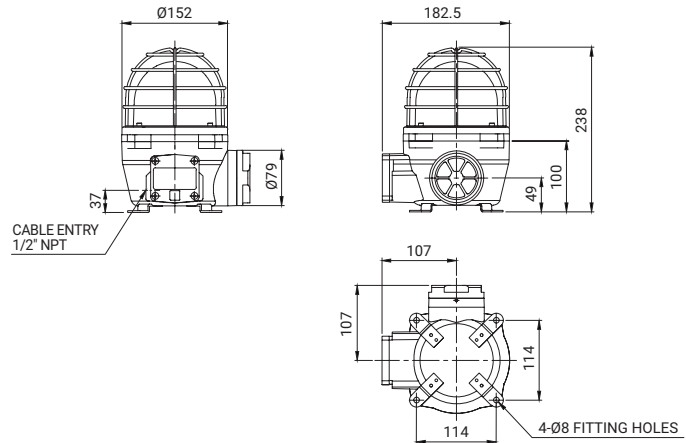
※ 사용가능전압 AC120V: AC110V~120V, AC230V: AC220V~230V

## SNES-S-TI 크세논램프 스트로브 표시등 & 사이렌 부저

형번	전압	전류	크세논램프			내장음	인증	중량	색상
			사양	규격	일련번호				
SNES-S-TI	DC12V	590mA	200V ~350V	BGA2120 -BBC I형	47	경고음(부저) : Max.105dB		3.60kg	● R-적
	DC24V	450mA						3.60kg	● A-황
	AC120V	170mA						4.25kg	● G-녹
	AC230V	80mA						4.25kg	● B-청

## 외형도 · SNES-S-TI

단위: mm



## 사용자 주문사양

- 방폭형 케이블 그랜드 장착(표준사양에는 방폭형 케이블 그랜드가 기본 제공되지 않습니다)
- 양방향 2구 인입구
- 케이블 인입구 규격 M20 x 1.5

## 모델 선정

SNES-S	-	230	-	R	-	TI
[형번] SNES-S		[전압] 12-DC12V 24-DC24V 120-AC120V 230-AC230V		[색상] ● R-적 ● A-황 ● G-녹 ● B-청		[전화감응형] TI-전화감응형

# SPNA-TI



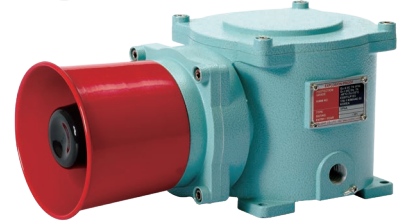
## 제품사양

SPNA-TI

재 질	몸체-AI, 혼 하우징-SUS316L
사용 주위 온도	-40°C ≤ Tamb ≤ +60°C
음 량	Max.118dB at 1m(음량 조절 볼륨 내장)
보 호 등 급	IECEX - Ex d IIC T6 Gb, IP66 ATEX - EX II 2G Ex d IIC T6 Gb, IP66
기 술 인 증	IECEX, ATEX
몸체 표준 색상	MUNSELL No. 7.5BG 7/2
케이블 인입구	1/2" NPT

- 내압 방폭형 전자 시그널 혼
- 25Hz의 Telephone Ring Signal을 감지하여 내장된 신호음으로 변환하는 전화감응형 제품
- 소란스러운 환경에서 수신 전화 알리를 높은 신호음으로 변환
- 전화선 라인(2 LINE)은 PSTN전화 회선에 연결
- 경고음, 알람, 멜로디의 다양한 음색 선택 가능
- 알루미늄 하우징 구조로 내구력 우수
- 하우징 내부에 전원 결선용 단자대 설치
- 전화선 무동작 정격전압: DC45V ~ DC55V
- 전화선 동작 정격전압: AC25V~AC120V, 주파수 15~55Hz

※ 사용가능전압 AC120V: AC110V~120V, AC230V: AC220V~230V



SPNA-TI

## SPNA-TI 내압 방폭형 전자 시그널 혼, Max.113dB

형번	전압	전류	내장음 및 음량	인증	중량
SPNA-TI	DC24V	830mA	· WS-경고음 5음: Max.118dB · WP-특수경고음 5음: Max.118dB	IECEX	6.09kg
	AC120V	190mA	· WM-멜로디 5음: Max.118dB · WA-알람 5음: Max.116dB		6.44kg
	AC230V	110mA	· WV-음성신호 5음: 110~115dB	ATEX	6.44kg

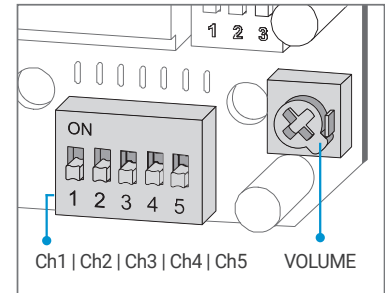
※ 음색상세 사양은 본 카탈로그의 [일반 신호음 제품의 음색 및 조합]을 참조하십시오.

※ 내장음 최대 음량은 WS, WP-Ch1 / WM-Ch5 / WA-Ch5 기준입니다.

※ WV 음성 신호 5음은 사용자 주문 녹음 방식으로 음성에 따라 음량 편차가 발생할 수 있습니다.

## 음색 선택 방법

· 표준사양: 내부 스위치 이용  
· 각 채널의 덤스위치 ON하면 해당음이 출력됩니다.

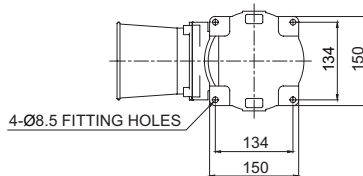
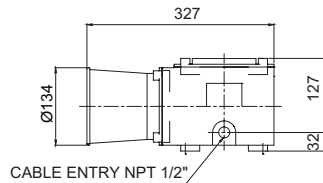
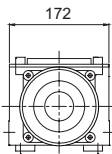


· 주문사양-외부 접점 이용  
· 외부 접점 또는 트랜지스터 결선 방식으로 음색을 선택할 경우 주문사양으로 음색선을 인출하여 공급합니다(관리 형번: -LC).

## 외형도

단위: mm

·SPNA-TI



## 모델 선정

SPNA	-	WM	-	230	-	LC	-	TI
[형번]		[음색]		[전압]		[음색 선택]		[전화감응형]
SPNA		WS-경고음 WP-특수경고음 WM-멜로디 WA-알람 WV-음성		24-DC24V 120-AC120V 230-AC230V		무지정-내부 스위치 선택 LC지정-외부 접점 선택		TI-전화감응형

## 사용자 주문사양

- 방폭형 케이블 그랜드 장치(표준사양에는 방폭형 케이블 그랜드가 기본 제공되지 않습니다)
- 양방향 2구 인입구
- 케이블 인입구 규격 3/4" NPT, M20 x 1.5, M25 x 1.5

# 글로벌 네트워크

큐라이트는 우수한 기술 역량과 차별화된 서비스 품질을 인정받은 제품을 전 세계에 수출하고 있습니다. 앞으로 더 많은 나라에서 큐라이트를 만날 수 있습니다.

## 한국법인

서울 본사      서울시 금천구 가산디지털1로 128  
 김해생산본부      경상남도 김해시 상동면 목방로 185-25  
 부산 비즈니스센터      부산시 사상구 낙동대로 704



## 중국법인

상해      Room 333 Building B, #11, Lane 450, Zhenda Road, Baoshan District, Shanghai, China  
 치둥      #33, Haiyan Road, Qidong High-tech Industrial Development Zone, Qidong, Jiangsu Province, China

### 큐라이트 고객사

중공업/조선/자동차/철강/기계/석유화학/발전소/항만/전기전자/반도체/특장차

<b>SAMSUNG</b>	<b>HYUNDAI</b>	<b>KIA</b>	<b>POSCO</b>	<b>COUPANG</b>	<b>SK hynix</b>
<b>LG Chem</b>	<b>SK innovation</b>	<b>HYUNDAI STEEL</b>	<b>KSOE</b> KOREA STEEL PROCESSING & EQUIPMENT (KSPHERE)	<b>SAMSUNG HEAVY INDUSTRIES</b>	<b>HYUNDAI CONSTRUCTION EQUIPMENT</b>
<b>DOOSAN</b>	<b>ExxonMobil</b>	<b>gm</b>	<b>Qatar</b>	<b>FOXCONN</b>	<b>HUAWEI</b>
<b>Honeywell</b>	<b>L'ORÉAL PARIS</b>	<b>ISUZU</b>	<b>ADNOC</b> أدنوك	<b>KONECRANES</b>	<b>Kulicke &amp; Soffa</b>



**미국지사**

1167 Massachusetts Ave, Arlington, MA 02476, USA

**일본지사**

31-2, Maesato-cho, Minami-ku, Yokohama, 232-0004, Japan

80+

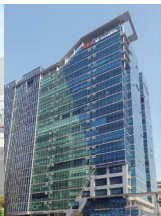
COUNTRIES

250+

DISTRIBUTORS



김해생산본부



서울 본사



부산 비즈니스센터



중국법인

## 기술인증현황

엄격한 품질 기준과 기술 표준을 바탕으로 개발된 큐라이트 제품은 국내는 물론 전 세계의 우수 기관에서 우수한 품질과 기술력을 인정받고 있습니다.



**ISO**  
국제표준화기구



**IECEx**  
국제방폭인증



**ATEX**  
유럽방폭인증



**NEPSI**  
중국방폭인증



**NRTL**  
미국 국가인정(지정)시험기관  
Intertek



**KCs**  
방호장치보호구안전인증



**TIIS**  
일본방폭인증



**CCS**  
중국선급협회



**TS**  
대만방폭인증



**FCC**  
미연방통신위원회



**S-mark**  
안전인증



**KC**  
안전인증



**CCC**  
중국 강제인증 제도



**CCCF**  
중국 소방 인증



**UL**  
미국보험협회



**CE**  
유럽연합



**ICAO**  
국제 민간 항공 기구



**RoHS2**  
유해물질 제한 지침

# 큐라이트 카탈로그 소개

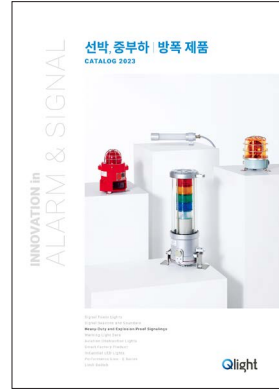
(주)큐라이트는 고객이 각 분야별 산업환경에 가장 적합한 제품을 선택할 수 있도록 [시그널 타워램프], [경고등, 표시등 | 전자 혼, 시그널 폰], [선박, 중부하 | 방폭 제품], [장방형 경고등], [항공장애등], [스마트 팩토리 제품], [LED 조명등], [경제형 제품 - E Series], [리미트 스위치] 등 다양한 종류의 제품군을 생산하고 있습니다.



시그널 타워램프



경고등, 표시등 | 전자 혼, 시그널 폰



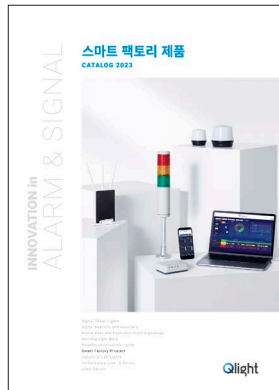
선박, 중부하 | 방폭 제품



장방형 경고등



항공장애등



스마트 팩토리 제품



LED 조명등



경제형 제품 - E Series



리미트 스위치

큐라이트 홈페이지에서  
최신 카탈로그를 다운로드하여 보실 수 있습니다.

\* 최신 제품 정보는 큐라이트 홈페이지(www.qlight.com)에서 가장 정확하게 확인할 수 있습니다.  
설치 및 사용 전 제품에 첨부된 사용설명서(매뉴얼)를 반드시 참고하시기 바랍니다.



**한국법인 (주)큐라이트 Qlight Co., Ltd. www.qlight.com qlightkr@qlight.com**

**본사** 서울특별시 금천구 가산디지털1로 128 에스티엑스브이타워 1510호 **Tel.** 02-2679-6152 **Fax.** 02-2679-6154

**공장(김해생산본부)** 경상남도 김해시 상동면 목방로 185-25 **Tel.** 055-328-1111 **Fax.** 055-328-4064

**해외영업부** 부산광역시 사상구 낙동대로 704 (엄궁동, 큐라이트빌딩) **Tel.** 051-620-4100 **Fax.** 051-243-9826

**부산 비즈니스센터** 부산광역시 사상구 낙동대로 704 (엄궁동, 큐라이트빌딩) **Tel.** 051-245-0017 **Fax.** 051-243-9826

**중국법인 SHANGHAI Qlight Electronics Co., Ltd. www.qlight.com www.qlightcn.com qlightcn@qlight.com**

**상해 판매법인** Room 333 Building B, #11, Lane 450, Zhenda Road, Baoshan District, Shanghai, China **Tel.** + 86-21-6651-7100 **Fax.** + 86-21-6315-3929

**치동 제조법인** #33, Haiyan Road, Qidong High-tech Industrial Development Zone, Qidong, Jiangsu Province, China

**Tel.** +86-513-8384-9999 **Fax.** +86-513-8384-9910