### 115mm LED 경고등

## ML115시리즈 <sub>초고휘도</sub> MP115E시리즈 <sub>무선배터리</sub>



MENICS SIGNALTECHNOLOGY



## **ML115**







차량용 시거잭 적용가능 강력한 자석 베이스 구조 (금속 벽면에 탈부착 가능) 미끄럼 방지 고무 장착

LED 긴급 신호 점멸 모드 & 회전 모드(LED 회전 속도 조절 가능)

렌즈 색상 - 5색 (R/Y/G/B/C)





초고휘도 LED 경고등

차량용 시거잭 적용시

#### 니켈 도금 반사갓 적용

## 배터리 충전식 LED 무선 경고등









**MP115E** 

마이크로 5핀 USB-B 타입 (충전식 18650 리튬이온배터리 적용) 비상 점멸 모드 시 12시간 연속 사용 가능 강력한 자석 베이스 구조 (금속 벽면에 탈부착 가능) 미끄럼 방지 고무 장착

2가지 점멸 패턴이 가능한 제품(기능-F타입) / 회전 속도 조절 가능한 회전용 제품(기능-R타입)

렌즈 색상 - 3색 (R/Y/G)





## **ML115**

ML115 시리즈는 다용도로 활용이 가능한 115mm LED 표시등으로 LED 빛을 효과적으로 분사할 수 있는 설계 구조 및 직진성이 높은 고휘도 LED를 광원으로 적용하여 주야간 및 먼 거리에서도 뛰어난 광도 및 시인성이 우수합니다.

교통사고 문제 발생 시 또는 공사장, 주차장, 비상구, 터널 등 안전이 요구되는장소 등 다용도로 사용이 가능합니다.

- ✓ 도로에 주행하는 모든 차량의 비상조치 및 후방 안전 조치용
- ✓ 보호 등급(전면방향): 일반형-IP65, 부저형-IP52
- √ 차량 운전자 돌발사태 발생시 비상 조치용
- √ 벽 취부 브래킷 옵션 제공







#### ▋정격/성능

07/00					
LED 기능	점멸(긴급신호패턴), 회전				
전원전압	12VDC±5% , 24VDC±5%				
광원	LED (제품수명: 약 50,000h)				
외형사이즈	원형 139mm (몸체기준)				
점멸속도	1분당 220±5회				
회전속도	60~300rpm/분당 (조절볼륨내장)				
부저음량	90±5dB (1M 기준)				
제품고정	ML115■-M타입: 자석 탈부착식 ML115■-G타입: 몸체 직접 고정식 (M5볼트)				
결선방식	ML115J 타입: 시거잭 타입 ML115C 타입: 노출 배선 연결 방식				
사용주위온도	-15~40°C				
보관주위온도	-20 ~ 70°C				
사용주위습도	45~85% RH				
내 전압	1000VAC 50/60Hz에서 1분간				
절연저항	100MΩ이상 (500VDC메가 기준)				
내 진동	10~55Hz(주기 1분간) 복진폭 0.75mm X,Y,Z 각 방향 1시간				
배선사양	ML115J 타입: UL2464/22AWG, Ø3.5, 스프링형 케이블 400~1500mm ML115C 타입: UL2464/22AWG, Ø4.4, 노출길이- 500mm				
취득인증	RoHS				
보호구조	일반형 - IP65 (전면 방향) , 부저형 - IP52 (전면 방향)				
제품중량 (부저타입기준)	ML115J-M 타임:약683g , ML115J-G 타임:약380g ML115C-M 타입:약680g , ML115C-G 타입:약375g				

#### 제품 밝기 (±20 lm)

색 상	12V	24V		
적색	125 lm	113 lm		
황색	118 lm	106 lm		
녹색	82 lm	86 lm		
청색	24 lm	22 lm		
흰색	300 lm	200 lm		

#### **소비전류** (±10%)

ь											
	LED	적색(R)		황색(Y)		녹색(G)		청색(B)		흰색(W)	
	색상	12V	24V								
	일반형	0.70A	0.30A	0.73A	0.33A	0.70A	0.25A	0.76A	0.25A	0.70A	0.20A
	부저형	0.72A	0.34A	0.75A	0.35A	0.72A	0.27A	0.78A	0.27A	0.72A	0.23A

✓ 경고등의 소비전류 값은 점멸기능 동작시의 값을 의미합니다.✓ LED의 수명은 운영 조건이나 환경에 따라 달라집니다.



#### ML115J 타입

시거잭 타입의 경우 전원을 공급시 LED 라이트 및 부저가 동시에 동작 합니다.





## **MP115E**

MP115 시리즈는 LED 무선 경고등으로 실내 및 실외(야간환경)에서도 가시성이 뛰어난 제품이며 충전식 18650 리튬이온배터리를 적용하여 충전이 자유로워 다용도로 활용이 가능합니다.

공장에서의 장비 유지 보수 시 '주의 표시등' 및 건설 현장에서의 '경고등', 공사 현장의 안전을 위한 '표시등'으로 다양한 환경에서 사용할 수 있습니다.

- ✓ 표준 마이크로 5핀 USB 충전 방식으로 휴대 및 충전이 간편합니다.
- √ 자동차 고장 시 2차 사고 예방, 시설 보수 작업 현장, 건설 공사장 등 다양한 용도로 사용하실 수 있습니다.
- √ 강력한 자석 몸체 구조 및 배터리로 작동하여 손쉽게 이동 설치가 가능합니다.
- √ 다양한 색상의 제품: 적색, 황색, 녹색
- √ 비상 점멸 모드 시 12시간 연속 사용 가능 (제품 사양 참고)
- ✓ 보호 등급: IP55 (전면 방향)







#### 제품사양

제품명	휴대용 LED 무선 경고등	배터리	리튬이온배터리
주요재질	ABS, PC, 페라이트자석, 고무	배터리규격	18650, 3.7V, 2000mAh
정격출력	5W	완충시간	4시간이내 (5V, 2A 충전기 기준)
정격입력	DC 5V == 2000mA(max)	연속작동시간	최대 9시간 (일반점멸모드기준)
외형치수	Ø139 x 108.7mm	충전USB포트	마이크로 B-type
구성품	본체, 사용설명서		

#### ▶상세사양

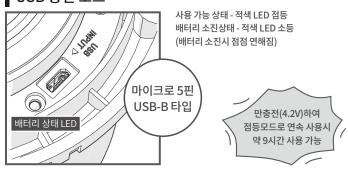
▶성세사왕						
LED 기능	F 타입: 일반 점멸 + 긴급 비상점멸 (내부 스위치로 선택) R 타입: 회전 (회전 속도 조절 볼륨 내장)					
제품동작전압	LED 정상동작 기준: DC 4.2V ~ 3.5V 이상					
소비전류	F 타입: 일반 점멸 시 - 1.17A (배터리 전압 4.2V 일때) 비상 점멸 시 - 620mA (배터리 전압 4.2V 일때) R 타입: 회전 모드 시 - 300mA (배터리 전압 4.2V 일때)					
배터리 사용시간	<ul><li># 배터리 2000mAh x 2개 삽입하여 4.2V 만충전 후 사용조건</li><li>F타입: 연속 점등 사용시 약 9±1시간, 연속 점멸 사용시 약 12±1시간</li><li>R 타입: 연속 사용시 약 7±1시간</li></ul>					
(±1시간)	USB케이블을 상시 연결해 사용하여도 정상 동작하 배터리 완충을 위해 제품 동작을 멈춘 후에 충전해		충되지 않습니다.			
점멸/회전속도 F 타입: 일반점멸 - 분당 80±5회, 비상점멸 - 분당 240±5: R 타입: 회전모드 - 분당 60~300±10rpm						
배터리 상태표시	※ 배터리 잔량 확인은 몸체 하단의 적색 LED로 확인 가능 적색 LED 발광 상태: 사용 가능 상태 (배터리 4.2V~2.8V) 적색 LED OFF 상태: 사용 불안정 상태 (배터리 2.8V이하)					
배터리완충시간	배터리수명 정상 온도에서 약 300회 이상 충.방전 사용 가능					
배터리수명						
자석 힘						
제품고정	자석 마운트 베이스 직접 고정					
사용주위온도	-15~40°C					
보관주위온도	-20 ~ 70°C					
사용주위습도	45~85% RH <b>제품밝기</b> (점멸형기준)					
내 진동	30Hz(주기 1분간) 복진폭 0.75mm X,Y,Z 각 방향 1시간	색 상 적색	밝기 (±10lm) 50 lm			
취득인증	RoHS	황색	55 lm			
보호등급	IP55 (전면방향) 녹색 40 lm					
제품중량 MP115E-M 타입: 약 712g						

- ✓ LED의 수명은 운영 조건이나 환경에 따라 달라집니다.
- V LLD과 무증근 많은 소년이라면 현상에 되어 클라되어다.
  ✓ 배터리 수명은 당사 실험치이므로 절대적인 기준은 아니며 배터리 제조사 및 용량, 설치 장소의 상태, 사용습관, 온도, 습도 및 배터리의 품질 등에 따라 차이가 있을 수 있습니다.

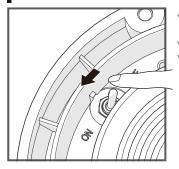




#### USB 충전 포트



#### 전원 스위치

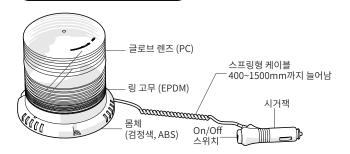


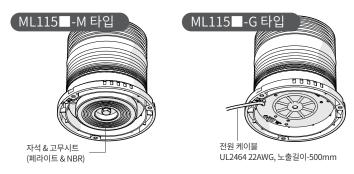
- ✓ 배터리 완충을 위해 전원스위치를 OFF 하고 충전하십시오.
- ✓ USB 충전 케이블은 동봉되어있지 않습니다.✓ 5V, 2A 이하 규격의 일반 충전기를 사용하여
- ' 5V, 2A 이하 규격의 일반 충전기를 사용하여 충전하십시오. 그렇지 않을 경우, 제품수명 단축 및 화재의 위험이 있습니다.

외형치수 및 부품명 (단위: mm)

# ML115 시리즈 외형치수 ML115 ■-G형 홀 가공도 3-Ø5.5 전원선 홀 Ø8 PCD Ø128 부저 홀 (부저 내장형에만 있음)

#### ML115 시리즈 부품명

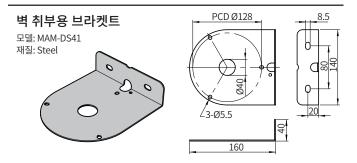




▲ 경고

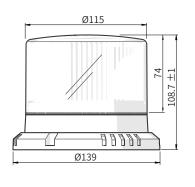
본 제품을 차량에 부착 후 주행하지 마십시오. 일반 차량의 경우 도로 교통 법상 위반 및 불법 행위가 됩니다. 반드시 행정기관에 허가를 취득 후 사용하십시오.

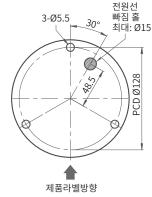
#### ML115 시리즈 제품 설치 옵션품 (단위:mm)



#### MP115E 시리즈 외형치수

#### G 형 몸체 고정 시 홀 가공도





#### MP115E 시리즈 부품명





#### ▲ 주 의

- ✓ 본 제품 출고 시 배터리가 내장되어 있습니다. 제품 구매 후 바로 사용이 가능하나, 배터리가 완충이 아닌 상태에서 출고되오니, 반드시 충전 후 사용하십시오.
- ✓ 배터리가 완전 방전 될때까지 시용하지 마십시오. 불빛이 낮아졌다 싶으면 바로 충전하는 것이 배터리 관리 차원에서 좋습니다.

#### <내장되어 있는 배터리 용량을 키우고자(교체) 할 때 주의사항 >

- ✓ 배터리는 반드시 보호회로(PCM)가 내장된 리튬이온 건전지 18650 제품만을 사용하여 주십시오. 배터리 길이는 65mm 또는 67mm를 사용하십시오.
- ✓ 배터리를 교체할 경우, 반드시 제조사와 용량이 동일하고 사용 횟수, 충전상태가 같은 제품만을 사용하여 주십시오.
- ✓ 배터리 교체 시 발생한 회로부 손상이나 파손은 당사에서 책임지지 않습니다.

제품 동작 영상

링크 주소 ☞bit.ly/menics115



메닉스 유튜브 채널에서 ML115/MP115E 시리즈 전 제품의 동작 영상을 확인하실 수 있습니다.









