

## 범용 배전반용 LED 조명등 - 바(Bar) 타입



MPL시리즈는 바(Bar)타입 LED조명으로 긴 수명과 쉬운 설치로 패널 (인클로저 박스) 내부의 밝은 조명을 제공합니다. 110V, 220VAC 또는 12V, 24VDC에서 나사 고정식 또는 자석 고정식 마운트 선택 사양과 ON/OFF 스위치 옵션 및 전원선 인출형과 단자대 타입을 선택할수 있습니다.

- 본체 길이 200/300/400/500mm 4종류 중, 설치공간에 따라 선택가능
- 범용 배전반의 조명 공간을 고려한 배광 특성을 구현
- 심플한 디자인에 최적의 부품을 사용하여 경제성 높음
- 본체에 슬라이드 레일구조로 제작이 되어 부착 및 분리가 간편
- 착탈식 취부 고정대 구조로 취부홀 간격을 자유롭게 설정
- 렌즈부의 재질을 폴리카보네이트(PC) 채택하여 외부 충격에 강함
- ON/OFF 스위치 적용으로 편리하게 전원 제어가능(MPL-S, MPL-Z타입)
- 단자대 적용을 통해 전원선과 손쉬운 연결 가능(MPL-T, MPL-Z타입)
- 보호등급 : W타입-IP65 , C/S/T/Z타입-비 방수형

## 취급설명서

메닉스 제품을 구입하여 주셔서 감사합니다.

본 제품을 바르고 안전하게 사용하기 위해서 사용 전에 본 사용설명서를 반드시 읽고 숙지하시기 바랍니다.

### 안전을 위한 주의사항

- ※ ‘안전을 위한 주의사항’ 은 제품을 안전하고 올바르게 사용하여 사고나 위험을 미연에 방지하기 위한것이므로 반드시 지켜 주십시오.
- ※ 제품과 취급설명서에 표시된 그림기호의 의미는 다음과 같습니다.
- ⚠는 특정조건 하에서 위험이 발생할 우려가 있으므로 주의하라는 기호입니다.

**⚠ 경고** 지시 사항을 위반하였을 때, 심각한 상해나 사망이 발생할 가능성이 있는 경우 입니다. 반드시 지켜주십시오.

- 인명이나 재산상에 영향이 큰 기기(예: 원자력 제어장치, 의료기기, 차량, 철도, 항공, 연소장치, 오락기기 또는 안전장치)에 사용할 경우 반드시 2중으로 안전장치를 부착한 후 사용하여 주십시오.  
화재, 인명사고, 재산상의 막대한 손실이 발생할 수 있습니다.
- 제품을 분해 및 개조하지 마십시오. 내부 점검이나 수리는 본사 또는 사무소에 문의 바랍니다. 화재, 감전, 및 제품 파손의 우려가 있습니다.
- 전원이 인가된 상태에서 결선 및 점검, 보수 또는 모드 전환을 하지 마십시오. 감전의 우려가 있습니다.
- 전원 입력전압은 반드시 정격 범위를 지켜 사용하십시오.  
화재나 감전의 우려가 있습니다.
- 전원을 인가하기 전에 반드시 접속이 정확한지 확인하십시오.  
화재나 감전 및 제품 파손의 우려가 있습니다.
- 실외 및 폭발의 위험, 인화성 가스, 물이 있는 장소, 가연물 근처, 진동이 많은 곳에서는 사용하지 마십시오. 화재나 감전, 부상의 우려가 있습니다.

**⚠ 주의** 지시 사항을 위반하였을 때, 경미한 상해나 제품에 손상이 발생할 가능성이 있는 경우 입니다. 항상 주의하여 주십시오.

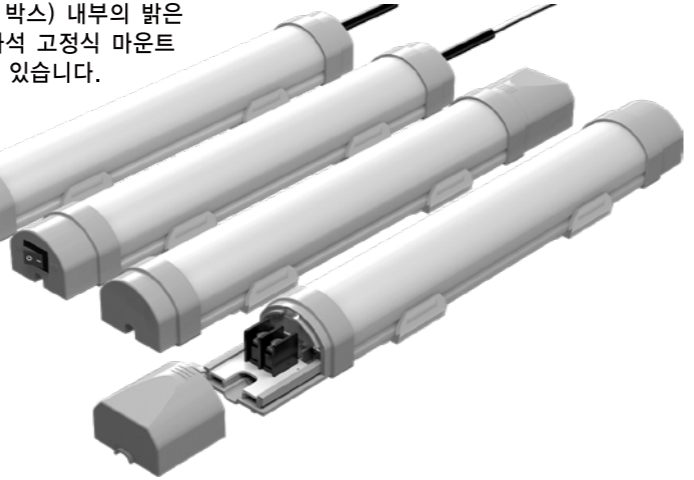
- 몸체 밖으로 나와있는 전원선을 강하게 당기지 마십시오. 고장의 원인이 됩니다.
- 제품에 강한 충격을 가하지 마십시오. 부품 파손이나 쇼트의 원인이 됩니다.
- 제품에 이상이 발생할 경우 즉시 입력 전원을 차단해 주십시오.  
화재나 제품 파손의 우려가 있습니다.
- 단자대타입의 경우 배선 체결 후 볼트 풀림이 발생하지 않도록 주의하십시오.
- 진동이 심한 곳에서는 사용하지 마십시오. 제품의 파손 우려가 있습니다.
- 청소 시 반드시 전원을 차단 후, 물기가 없는 마른 수건으로 청소하십시오.  
감전 및 화재의 우려가 있습니다.

#### ▶ 제품모델구분

MPL N - S 2 0 - 2 L - ( M )				
①	②	③	④	⑤

1. LED색상		
<b>N</b>	주백색 - 흰색, 자연의 색(자연광) (약 6200K)	
<b>Y</b>	온백색 - 노란 빛이 도는 흰색 (약 3850K)	
2. 제품구분		
<b>W</b>	전원선 인출형	방수형 (IP65)
<b>C</b>	전원선 인출형	
<b>S</b>	전원선 인출 + ON/OFF 스위치 내장형	비방수형
<b>T</b>	전원부 단자대 타입	(IP60)
<b>Z</b>	전원부 단자대 타입 + ON/OFF 스위치 내장형	

3. 전원전압		4. 제품길이		5. 제품고정대 옵션	
<b>01</b>	12VDC	<b>2L</b>	200mm	표시없음	후면 나사고정식
<b>02</b>	24VDC	<b>3L</b>	300mm	<b>(M)</b>	후면 자석고정식
<b>10</b>	110VAC	<b>4L</b>	400mm	※ MPL시리즈 제품의 몸체색상은 유백색입니다.	
<b>20</b>	220VAC	<b>5L</b>	500mm		



#### ▶ 제품사양

- 사양 및 치수는 개선 등을 위해 사전 예고없이 변경 될 수 있습니다.
- LED의 특성으로 인하여 각각의 제품마다 색온도, 밝기 및 색조가 차이가 있을 수 있습니다.

용도	작업등, 인크로저 박스, 반도체 기계, 일반조명						
유형	바(Bar)타입 조명등						
전원전압	12VDC±5V , 24VDC±5V, 110VAC±10V, 220VAC±10V (AC50/60Hz)						
램프 색온도	MPLN타입-주백색 (약.6200K) , MPLY타입-온백색 (약.3850K)						
MPLN 모델		2L 시리즈	3L 시리즈	4L 시리즈	5L 시리즈		
	소비전류/전압 (±10%)	12V 0.60A / 7.6W 24V 0.34A / 8.0W 110V 0.08A / 3.3W 220V 0.10A / 5.2W	12V 0.56A / 7.3W 24V 0.26A / 6.4W 110V 0.07A / 3.7W 220V 0.10A / 6.4W	12V 0.80A / 9.6W 24V 0.50A / 12.0W 110V 0.13A / 11W 220V 0.14A / 10W	12V 0.85A / 10.2W 24V 0.46A / 11.0W 110V 0.12A / 10.5W 220V 0.15A / 14W		
		조도(1M)	12V: 180 lux 24V: 180 lux 110V: 100 lux 220V: 140 lux	12V: 180 lux 24V: 170 lux 110V: 110 lux 220V: 210 lux	12V: 295 lux 24V: 370 lux 110V: 243 lux 220V: 270lux	12V: 300lux 24V: 355 lux 110V: 240 lux 220V: 360 lux	
			광 속	12V: 565 lm 24V: 565 lm 110V: 305 lm 220V: 440 lm	12V: 495 lm 24V: 535 lm 110V: 395 lm 220V: 660 lm	12V: 926 lm 24V: 1160 lm 110V: 763 lm 220V: 848 lm	12V: 942 lm 24V: 1115 lm 110V: 753 lm 220V: 1130 lm
				소비전류/전압 (±10%)	2L 시리즈	3L 시리즈	4L 시리즈
조도(1M)	12V 0.60A / 7.6W 24V 0.28A / 7.0W 110V 0.08A / 3.3W 220V 0.11A / 5.4W				12V 0.52A / 6.5W 24V 0.22A / 5.3W 110V 0.07A / 3.8W 220V 0.10A / 6.4W	12V 0.70A / 8.4W 24V 0.37A / 9.0W 110V 0.10A / 9.0W 220V 0.13A / 10.6W	12V 0.70A / 8.4W 24V 0.33A / 8.0W 110V 0.10A / 8.3W 220V 0.15A / 14W
	광 속	12V: 180 lux 24V: 180 lux 110V: 90 lux 220V: 144 lux			12V: 150 lux 24V: 150 lux 110V: 110 lux 220V: 160 lux	12V: 240 lux 24V: 300 lux 110V: 225 lux 220V: 243 lux	12V: 260lux 24V: 275 lux 110V: 214 lux 220V: 342 lux
		배선사양					
		60227 KS IEC 53, 2CX0,75 노출길이: 400mm					
재질/색상							
물체 하우징-PC수지(유색백), 커버-ABS수지(아이보리), 고정대-PC수지(투명)							
사용주위온도							
-20 ~ 50° C							
보관주위온도							
-20 ~ 70° C							
사용주습도							
45~85% RH							
내전압							
AC: 1500VAC 60Hz에서 1분간 / DC: 500VAC 60Hz에서 1분간							
절연저항							
500VDC 절연 저항계로 100MΩ 이상							
내진동							
10~55Hz 0.75mm 상하/좌우/전후, 각 1시간 동안							
보호구조							
WE타입-IP65 , C/S/T/Z타입-비방수(IP60)							
취득인증							
CE ㉞(2022제품만 적용), RoHS							
중량 (220V기준)	2L 시리즈		3L 시리즈		4L 시리즈		
		나사고정식	자석고정식	나사고정식	자석고정식	나사고정식	자석고정식
	C 타입 S 타입 T 타입 Z 타입	약,113g	약,142g	약,141g	약,162g	약,163g	약,215g
		약,120g	약,136g	약,145g	약,169g	약,186g	약,218g
		약,110g	약,133g	약,140g	약,161g	약,175g	약,207g
		약,112g	약,133g	약,140g	약,161g	약,178g	약,210g
	5L 시리즈						
		나사고정식	자석고정식				
	C 타입 S 타입 T 타입 Z 타입	약,211g	약,243g				
		약,214g	약,246g				
약,203g		약,235g					
약,206g		약,239g					

참고: LED의 수명은 운영 조건이나 환경에 따라 달라집니다.

배선사양	60227 KS IEC 53, 2CX0.75 노출길이: 400mm			
재질/색상	몸체 하우징-PC수지(유백색), 커버-ABS수지(아이보리), 고정대-PC수지(투명)			
사용주위온도	-20 ~ 50° C			
보관주위온도	-20 ~ 70° C			
사용주의습도	45~85% RH			
내전압	AC: 1500VAC 60Hz에서 1분간 / DC: 500VAC 60Hz에서 1분간			
절연저항	500VDC 절연 저항계로 100MΩ 이상			
내진동	10~55Hz 0.75mm 상하/좌우/전후, 각 1시간 동안			
보호구조	W타입-IP65 , C/S/T/Z타입-비방수(IP60)			
취득인증	CE Ⓛ(220V제품만 적용), RoHs			
중량 (220V기준)	2L 시리즈		3L 시리즈	
	나사고정식	자석고정식	나사고정식	자석고정식
	C 타입	약.113g	약.142g	약.162g
	S 타입	약.120g	약.136g	약.145g
	T 타입	약.110g	약.133g	약.140g
	5L 시리즈		4L 시리즈	
	C 타입	약.211g	약.243g	약.215g
	S 타입	약.214g	약.246g	약.218g
	T 타입	약.203g	약.235g	약.207g
	Z 타입	약.206g	약.238g	약.210g

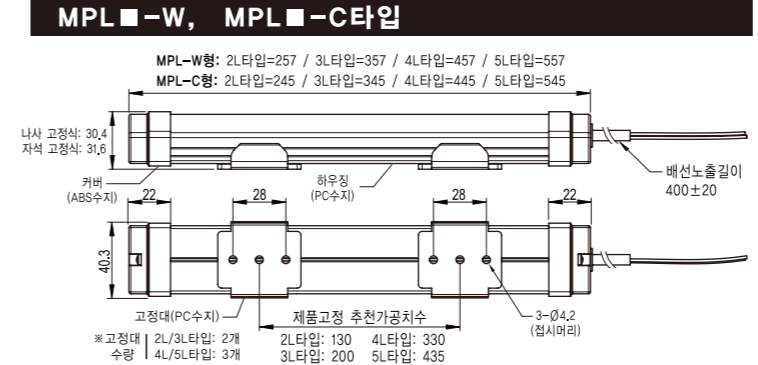
참고: LED의 수명은 운영 조건이나 환경에 따라 달라집니다.

#### ⚠ 주의

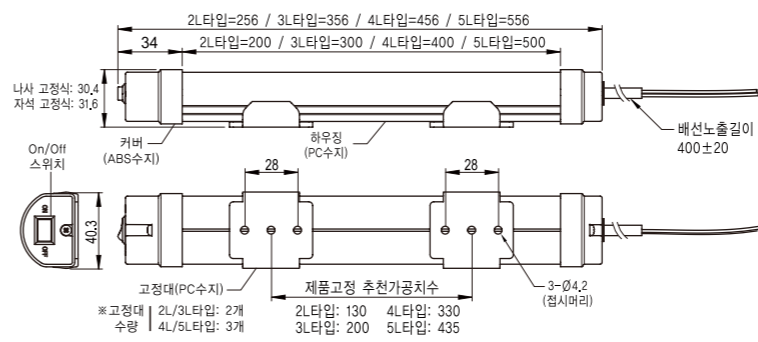
AC타입(110V, 220V)의 제품은 자석 고정대를 이용하여 제품을 고정하는 것을 추천하지 않습니다. 감전사고 또는 재산상의 손실이 발생할 우려가 있습니다. 되도록이면 나사식 고정대를 이용하여 특정한 위치에 제품을 고정하여 사용하여 주십시오.

※ 이 설명서의 주의사항에 기재 한 주의 사항, 주의사항에 반하는 취급, 개조 또는 천재지변등으로 인한 고장 및 손해 등에 대해서는 책임을 지지 않으므로 양해 바랍니다. 치수, 사양 및 구조 등은 개선을 위해 예고없이 변경 될 수 있으므로 양해 바랍니다.

#### ▶ 제품외형치수 (단위:mm)



#### MPL- -S 타입

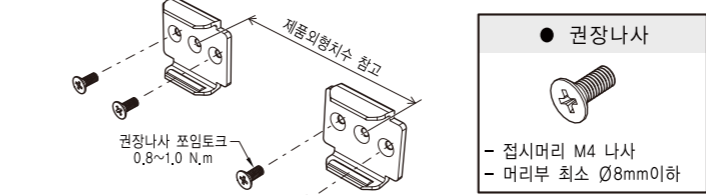


#### ▶ 제품설치

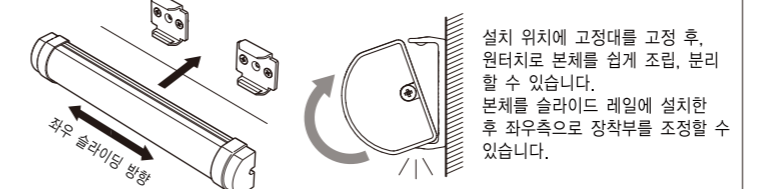
- ⚠ 주의
- 본 제품은 비 방수형 제품이오니 필히 수분의 침투가 없는 옥내에서만 제품을 사용하십시오.
- 충분한 강도와 진동이 적은 장소에 설치하십시오.
- 제품의 신뢰성 확보를 위해서 가능한 판별 등의 금속면에 설치하십시오.
- 수분이나 분진 및 먼지가 많은 곳은 되도록이면 피하여 주십시오.
- 방열 효과를 높이기 위해서 바람이 잘 통하는 곳에 설치하십시오.

#### 후면 나사고정형

- 평평하고 단단한 표면에 장착 구멍을 가공 후 고정대를 고정하십시오. 고정대를 제품에서 분리하여 취부하고자 하는 곳에 고정대 2개를 먼저 고정 후 제품을 고정대에 끼워 넣으십시오. (고정대 1개당 최소 2개의 나사를 사용하십시오.)

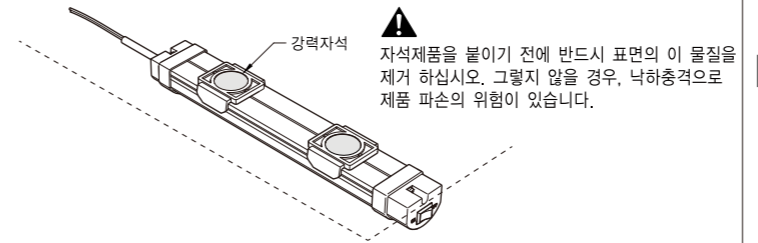


- 고정대를 장착 후, 몸체 하우징을 고정대에 빠짐이 없도록 끼우십시오.

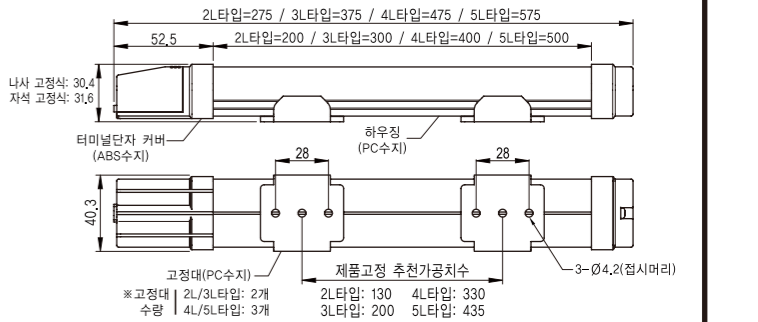


#### 후면 자석고정형

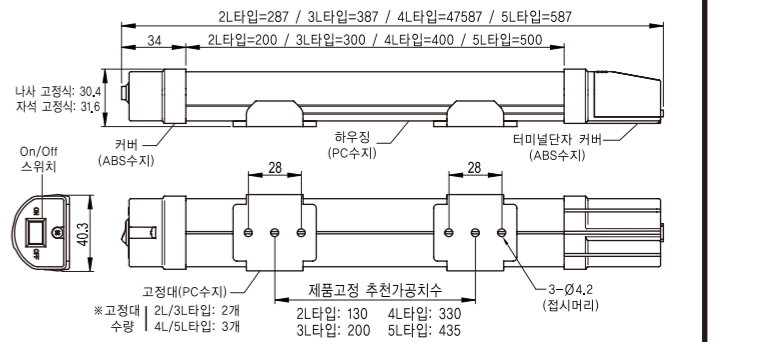
- 본체에 자석 고정대를 조립한 상태로 철판 표면에 쉽게 부착하여 사용할 수 있습니다.



#### MPL- -T 타입



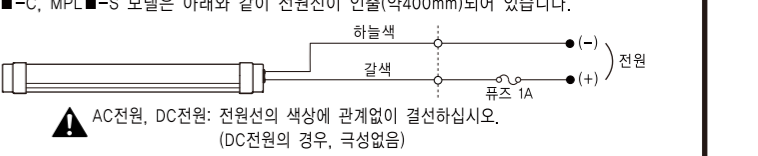
#### MPL- -Z 타입



#### ▶ 결선방법

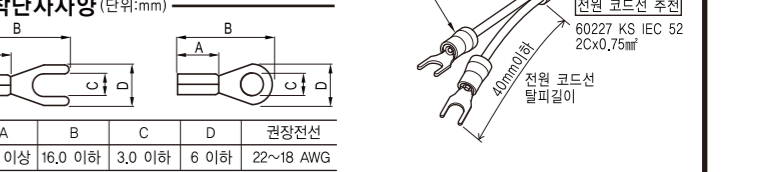
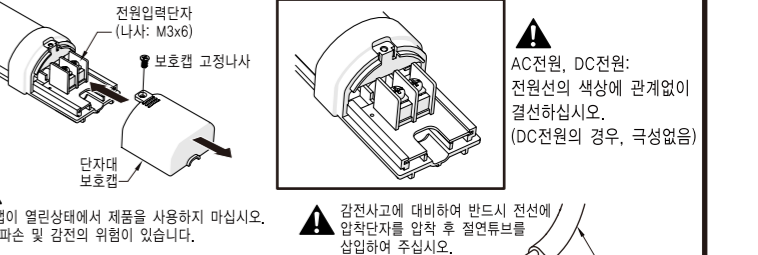
- ⚠ 주의
- 배선, 장착, 교환 또는 수리시에는 반드시 전원을 차단하십시오. 감전의 위험이 있습니다.
- 케이블을 당기거나 절치 내부로 밀어 넣지 마십시오. 단락의 위험이 발생할 수 있습니다. 또한 케이블을 느슨하게 고정하면 스트레스를 방지 할 수 있습니다.
- DC제품의 경우, 가능한 정전압 전원공급장치를 사용하십시오.
- 전원 공급장치에서 제품을 보호하기 위해 외부 퓨즈를 연결하십시오. 오배선 및 과전류 또는 과전압에 의해 제품을 손상시킬 수 있습니다.

#### 1. 전원선 인출형 MPL- -C, MPL- -S 모델

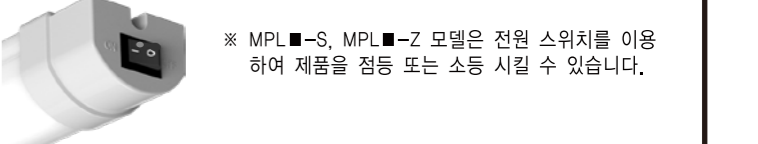


#### 2. 단자대 타입 MPL- -T, MPL- -Z 모델

MPL- -T, MPL- -Z 모델은 아래의 그림과 같이 단자가 장착되어 있습니다. 전원선을 연결한 후 사용하시기 바랍니다. (권장나사 포일토크: 0.5 N.m)



#### 3. ON/OFF 스위치 내장타입 MPL- -S, MPL- -Z 모델



- ※ MPL- -S, MPL- -Z 모델은 전원 스위치를 이용하여 제품을 점등 또는 소등 시킬 수 있습니다.

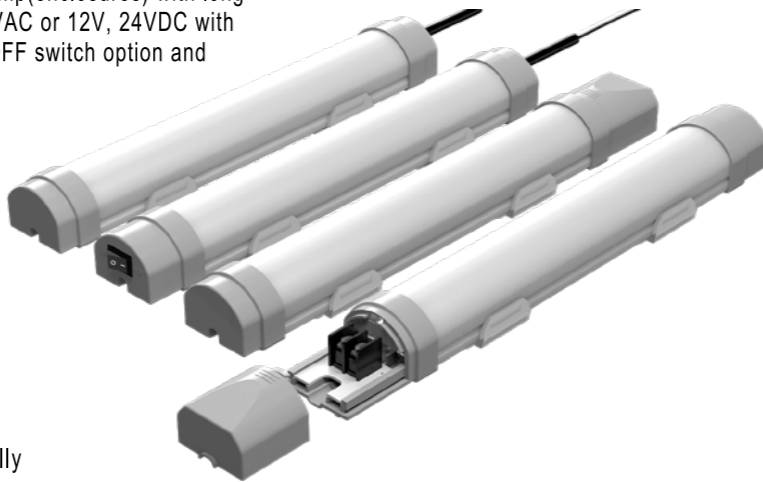
경남 양산시 웅비공단길 118-1번지 우.50524  
전화: 055-371-5200 팩스: 055-371-5202  
http://www.menics.co.kr E-mail: menics@chol.com

## General purpose LED panel Lamp - Bar type



MPL series bar type LED lamps provide bright lighting inside panel lamp(enclosures) with long service life and easy installation. Models are available for 110V, 220VAC or 12V, 24VDC with options for either screw mount or magnet mount (for steel), and ON/OFF switch option and power cable type or terminal block type options.

- 4 product lengths: 200/300/400/500mm
- Wide angle direct light for high illumination inside the distribution panel
- Slide rail enables easy attachment and detachment
- Movable mount bracket for easy mounting distance adjustment
- Excellent vibration and impact resistance with use of polycarbonate lens
- On/Off switch equipped for MPL-S, MPL-Z type
- Terminal box equipped for MPL-T, MPL-Z type
- Materials : Lens - PC, Side Cover - ABS
- Protection Rating : W type - IP65 , C / S / T / Z type - Non waterproof



## User Manual

Thank you for purchasing Menics product.  
For the proper and safe use of this product, please read and fully understand this manual before use.

### Instructions for safety

※ 'Instruction for safety is made to prevent accidents or risks in advance by using the product safely and correctly and be sure to observe it.

※ The meaning of the picture symbols used in the product and User manual are as follows.

⚠ is the sign meaning attention needs to be paid because there is the concern of risk occurrence under certain condition.

**Warning** If instruction is violated, there is the possibility of serious injury or death.

1. In case it is used for the machines which make greater impact on life or property (e.g. nuclear power control, medical equipment, railroad car, aerospace, combustion equipment, recreation equipment, etc. or safety devices), make sure to attach safety device bifariously before use.

There is the possibility of causing huge losses resulted from fire, personal injury and property damage.

2. Do not disassemble and renovate the product. Please contact the head office or regional office for internal inspection or repair.

There is the risk of causing fire, electrical shock and product damage.

3. While power is on, do not make wiring, maintenance or repair.

There is the danger of electrical shock.

4. Rated voltage range must be kept for the power input voltage.

There is the danger of fire or electric shock.

5. Before power on, make sure to check whether connection is made correctly.

There is the danger of fire, electrical shock or product damage.

6. Do not use the product in the area such as outdoor and explosion hazard, flammable gas, watery area, near to flammable material.

There is the danger of fire, electric shock or injury.

**Attention** If instruction is violated, there is possibility of minor injury or damage on the product.

1. Do not pull out the lead wire or push it into the pole or the body housing. It may cause damage to the wire.
2. Do not apply excessive force/impact to the product as it may cause damage or a short circuit.
3. In case abnormality happens to the product, unplug the input power connection immediately. There is the danger of fire or product damage.
4. Do not use in places with severe vibration. There is the danger of product damage.
5. When cleaning, do not use water, organic solvent and clean with towel with out moisture. There is the danger of electric shock or fire.

### Product model classification

**MPL N - S 2 0 - 2 L - ( M )**  
① ② ③ ④ ⑤

#### 1. LED Color

N	Daylight - Natural light (app.6200K)
Y	Warm white (app.3850K)

#### 2. Product model type

W	External power cable type	Protection Rating - IP65  Non waterproof IP60
C	External power cable type	
S	External power cable + Built-in ON / OFF switch type	
T	Power terminal block type	
Z	Power terminal block + Built-in ON / OFF switch type	

#### 3. Power Supply

01	12VDC
02	24VDC
10	110VAC
20	220VAC

#### 4. Product length

2L	200mm
3L	300mm
4L	400mm
5L	500mm

#### 5. Fixing bracket option

No indication	Screw fixing type (Back side)
(M)	Magnet fixed type (Back side)

※ The body color of MPL series products is milky white.

### Specifications

- Specifications and dimensions may change without prior notice for improvements, etc.
- Due to characteristics of the LED, color temperature, brightness and hue will differ for every LED and every product.

Application	Working light, Enclosure box, Semiconductor machinery					
Type	Bar type Lamp					
Power supply	12VDC±5V, 24VDC±5V, 110VAC±10V, 220VAC±10V (AC50/60Hz)					
Light color	MPLN type-Natural light (app.6200K) , MPLY type-Warm white (app.3850K)					
MPLN type	Current / Power (±10%)	2L series	3L series	4L series	5L series	
		12V 0.60A / 7.6W 24V 0.34A / 8.0W 110V 0.08A / 3.3W 220V 0.10A / 5.2W	12V 0.56A / 7.3W 24V 0.26A / 6.4W 110V 0.07A / 3.7W 220V 0.10A / 6.4W	12V 0.80A / 9.6W 24V 0.50A / 12.0W 110V 0.13A / 11W 220V 0.14A / 10W	12V 0.85A / 10.2W 24V 0.46A / 11.0W 110V 0.12A / 10.5W 220V 0.15A / 14W	
		12V: 180 lux 24V: 180 lux 110V: 100 lux 220V: 140 lux	12V: 160 lux 24V: 170 lux 110V: 110 lux 220V: 210 lux	12V: 295 lux 24V: 370 lux 110V: 243 lux 220V: 270lux	12V: 300lux 24V: 355 lux 110V: 240 lux 220V: 360 lux	
		12V: 565 lm 24V: 565 lm 110V: 305 lm 220V: 440 lm	12V: 495 lm 24V: 535 lm 110V: 395 lm 220V: 660 lm	12V: 926 lm 24V: 1160 lm 110V: 763 lm 220V: 848 lm	12V: 942 lm 24V: 1115 lm 110V: 753 lm 220V: 1130 lm	
	Luminous flux					
MPLY type	Current / Power (±10%)	2L series	3L series	4L series	5L series	
		12V 0.60A / 7.6W 24V 0.28A / 7.0W 110V 0.08A / 3.3W 220V 0.11A / 5.4W	12V 0.52A / 6.5W 24V 0.22A / 5.3W 110V 0.07A / 3.8W 220V 0.10A / 6.4W	12V 0.70A / 8.4W 24V 0.37A / 9.0W 110V 0.10A / 9.0W 220V 0.13A / 10.0W	12V 0.70A / 8.4W 24V 0.33A / 8.0W 110V 0.10A / 8.3W 220V 0.15A / 14W	
		12V: 180 lux 24V: 180 lux 110V: 90 lux 220V: 144 lux	12V: 150 lux 24V: 150 lux 110V: 110 lux 220V: 160 lux	12V: 240 lux 24V: 300 lux 110V: 225 lux 220V: 243 lux	12V: 260lux 24V: 275 lux 110V: 214 lux 220V: 342 lux	
		12V: 623 lm 24V: 560 lm 110V: 310 lm 220V: 452 lm	12V: 520 lm 24V: 520 lm 110V: 380 lm 220V: 554 lm	12V: 754 lm 24V: 942 lm 110V: 708 lm 220V: 763 lm	12V: 900 lm 24V: 952 lm 110V: 672 lm 220V: 1074 lm	
	Luminous flux					
Connection	60227 KS IEC 53, 2CX0.7- Exposure length: 400mm					
Material / Color	Housing - PC resin (milky white), Cover - ABS resin (ivory), Bracket - PC resin (transparent)					
Ambient temperature	-20 ~ 50°C					
Storage ambient temperature	-20 ~ 70°C					
Ambient humidity	45~85% RH					
Withstanding voltage	AC: 1500VAC 60Hz for 1 minute / DC: 500VAC 60Hz for 1 minute					
Insulation resistance	100MΩ or more (500VDC Mega between all terminals and case)					
Vibration	10~55Hz (cycle 1 minute) Amplitude 0.75mm X, Y, Z 1 hour					
Protection structure	W type - IP65 , C / S / T / Z type - Non waterproof (IP60)					
Approval	CE (220V products only), RoHS					
Weight (220VAC standard)	2L series	Screw fixed	Magnet fixed	3L series	Screw fixed	Magnet fixed
	MPLN-C type	app. 113g	app. 142g	MPLN-C type	app. 141g	app. 162g
	MPLN-S type	app. 120g	app. 136g	MPLN-S type	app. 145g	app. 169g
	MPLN-T type	app. 110g	app. 133g	MPLN-T type	app. 140g	app. 161g
	MPLN-Z type	app. 112g	app. 133g	MPLN-Z type	app. 140g	app. 161g
	4L series	Screw fixed	Magnet fixed	5L series	Screw fixed	Magnet fixed
	MPLN-C type	app. 183g	app. 215g	MPLN-C type	app. 211g	app. 243g
	MPLN-S type	app. 186g	app. 218g	MPLN-S type	app. 214g	app. 246g
MPLN-T type	app. 175g	app. 207g	MPLN-T type	app. 203g	app. 235g	
MPLN-Z type	app. 178g	app. 210g	MPLN-Z type	app. 206g	app. 238g	

Note. Lamp depends on operating conditions and environment.

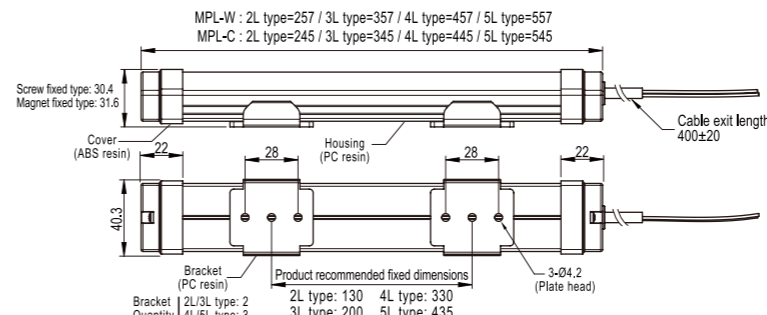
### Warning

For AC type (110V, 220V) products, we do not recommend using the magnet holding bracket to fix the product. There is a danger of electric shock accident or property loss. Please use the screw type bracket as much as possible to fix the product to a specific position.

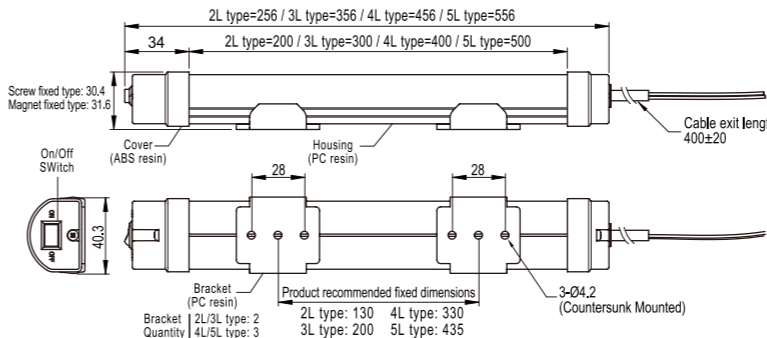
※ We are not in a position to be responsible for damage and trouble caused by handling against caution and warning described in this instruction manual. Specifications may change without notice due to continual product improvement.

### Part names and dimensions (unit: mm)

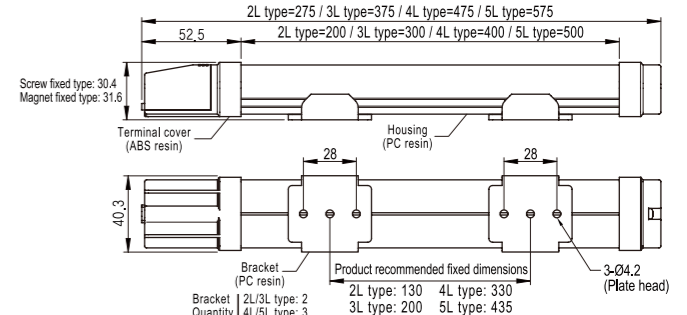
#### MPL■-W , MPL■-C type



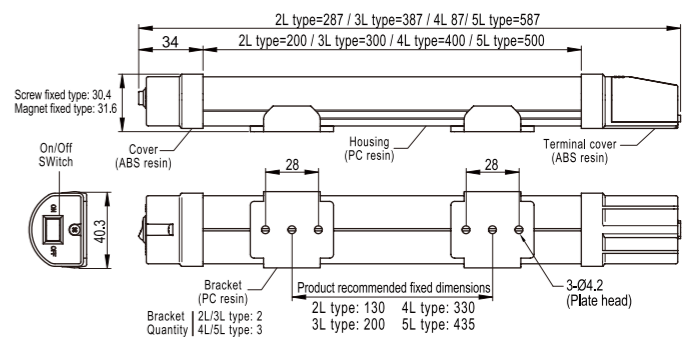
#### MPL■-S type



#### MPL■-T type



#### MPL■-Z type

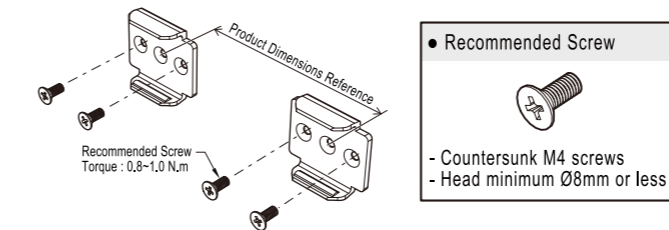


### Installation location

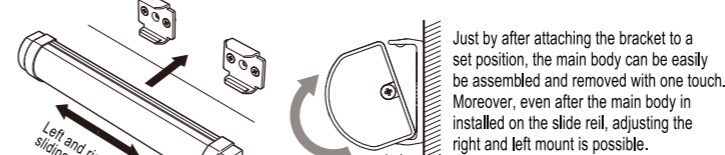
- This product is designed to be non waterproof. Please use only for indoor applications.
- Install in sufficient strength and in the place of low vibration.
- Mount on a metal surface to get reliability of the product.
- Avoid if possible placing in the place with a lot of moisture or dust.
- Mount in the place of well-ventilated to improve the heat dissipation effect.

#### Screw fixing type

After making mounting holes on a flat and sturdy surface, attach the bracket. Mount the brackets on the mounting surface and hook the rear of product body to the bracket. (Use two screws per brack)

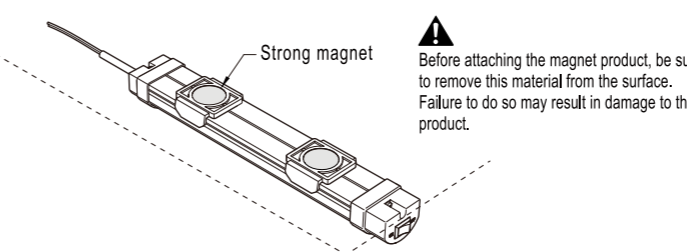


- After the bracket is mounted to a sturdy surface, snap the main unit(Housing) into place.



#### Magnet fixing type

With a strong magnets, fastening onto surfaces such as steel can be attached easily.

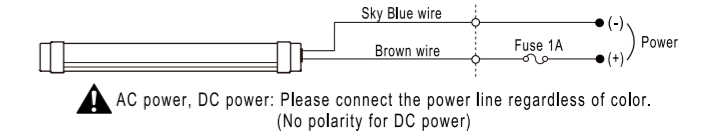


### Connection method

- Check that the proper voltage is connected before applying power.
- Do not pull on the cable, or try to push it inside the unit. Possible cause of failure may occur. In addition, allow a margin of slack for the wire and cable to prevent stress.
- For DC products, use a constant voltage regulated power supply.
- Connect an external fuse for protection from the power supply. The product can be protected by short-circuiting due to mis-wiring and overcurrent or overvoltage which can damage it.

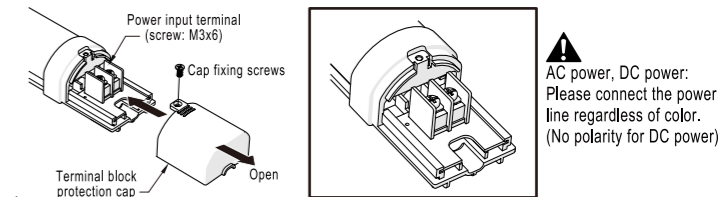
#### Power cable type MPL■-C, MPL■-S model

The MPL■-C or MPL■-S model has a power cable connected.



#### Terminal block type MPL■-T, MPL■-Z model

MPL■-T, MPL■-Z models are equipped with terminal box as shown in the picture below. (Recommended screw torque : 0.5 N.m)

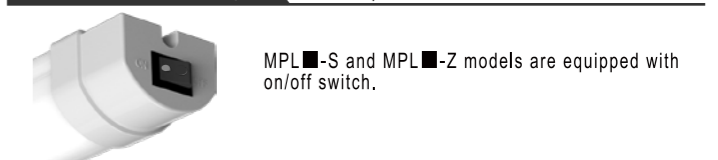


Do not use the product with the protective cap open. There is a risk of product damage or electric shock.

#### Terminal specification (unit: mm)

A	B	C	D	Recommended Wire
4 or more	16 or less	3 or less	6 or less	22-18 AWG

#### Built-in ON / OFF switch type MPL■-S, MPL■-Z model



MPL■-S and MPL■-Z models are equipped with on/off switch.

**MENICS**  
SIGNALTECHNOLOGY

118-1, Ungbigongdan-gil, Yangsan-si, Gyeongsangnam-do, Korea, 50524  
TEL : 82-55-371-5200  
FAX: 82-55-371-5202  
E-mail: menics@chol.com