

60mm 모듈형 LED 타워라이트

PT60 시리즈



메닉스의 제품을 구입하여 주셔서 대단히 감사합니다.
본 제품을 사용하기 전에 사용설명서를 잘 읽은 후에 올바르게 사용해 주십시오. 사용설명서는 언제라도 볼 수 있는 곳에 반드시 보관해 주십시오.

메닉스

SIGNALTECHNOLOGY

PT60 시리즈는 다용도로 활용이 가능한 60mm LED 타워 표시등으로 모듈식 디자인으로 다양한 산업현장에 빠르고 쉽게 대응 가능 합니다.

제품특징

- > 1단에서 최대 5단까지 적용 가능한 타워라이트
- > 별도의 공구없이 조립 및 분해가 가능한 모듈식 LED 유닛으로 ‘트위스트 락’ 결합 구조
- > LED 광을 효과적으로 분산하여 전체 표면에 LED 빛을 고르게 확산
- > IP65 보호 등급의 견고한 본체 구조로 설계
- > 용도와 환경에 맞게 선택 가능한 8가지 장착 옵션 및 다양한 벽 취부형 옵션 부품
- > 부저 내장형 : 최대 85dB

사용설명서

※ 본 사용설명서에 기재된 내용은 제품의 기능향상, 사양변경 시 예고 없이 변경될 수 있습니다.

안전을 위한 주의사항

※ ‘안전을 위한 주의사항’은 제품을 안전하고 올바르게 사용하여 사고나 위험을 미연에 방지하기 위한것이므로 반드시 지켜 주십시오.

※ 주의 사항은 ‘경고’와 ‘주의’의 두 가지로 구분되어 있으며 ‘경고’와 ‘주의’의 내용은 다음과 같습니다.

⚠ 경고

지시 사항을 위반하였을 때, 심각한 상해나 사망이 발생할 가능성이 있는 경우

⚠ 주의

지시 사항을 위반하였을 때, 경미한 상해나 제품에 손상이 발생할 가능성이 있는 경우

※ 제품과 사용설명서에 표시된 그림 기호의 의미는 다음과 같습니다.

⚠ 는 특정조건 하에서 위험이 발생할 우려가 있으므로 주의하라는 기호입니다.

⚠ 경고

- 인명이나 재산상에 영향이 큰 기기(예: 원자력 제어장치, 의료기기, 차량, 철도, 항공, 연소장치, 오락기기 등 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 점멸, 보수 또는 모드 전환을 하지 마십시오. 감전 및 제품소손 우려가 있습니다.
- 전원 입력 전압은 반드시 정격 범위를 지켜 사용하십시오. 제품 파손의 우려가 있습니다.
- 전원을 인가하기 전에 접속이 정확한지 반드시 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

- 본 제품은 육내 전용입니다. 물기가 없는 장소에서 사용하여 주십시오.
- 본 제품 주위에 발열 제품을 두지 마십시오. 발열에 의한 제품 파손 및 변형의 우려가 있습니다.
- 제품 외부에 강한 충격을 가하지 마십시오. 고정 및 제품 파손의 원인이 됩니다.
- 진동에 심한 곳에서는 사용하지 마십시오.
- 사용하지 않는 전선의 끝은 반드시 절연처리하여 주십시오.
- 청소 시 반드시 전원을 차단 후, 물기가 없는 마른 수건으로 청소하십시오. 감전 및 제품 변형, 변색의 우려가 있습니다.
- 본 기기에는 전원 스위치 및 퓨즈가 부착되어 있지 않으므로 외부에 별도로 설치하여 주십시오. (퓨즈정격 : 250V 0.5A)

■ 제품모델구분

PT60P-Z302-RYG-BW 옵션

① 마운트 형식

P	알루미늄 폴 + 플라스틱 마운트 베이스	PG	플라스틱 마운트 베이스 (알루미늄 폴 보이지 않음)
D	알루미늄 폴 + 알루미늄 마운트 베이스	G	몸체 직접 취부 플라스틱 마운트 베이스 M4 나사 (3개)
M	알루미늄 폴 + M20 스틸 나트		
R	알루미늄 폴 + 플라스틱 90도 회전 마운트 베이스	C	몸체 직접 취부 플라스틱 마운트 베이스 M30 플라스틱 나트
T	알루미늄 폴 + 알루미늄 180도 회전 마운트 베이스		
J	알루미늄 폴 높이 조절식 + 플라스틱 고정 베이스	CX	몸체 직접 취부 플라스틱 마운트 베이스 M30 플라스틱 나트 + M12 커넥터 플러그 (M12 커넥터 타입의 경우, LED 점등과 24V 전원 사양만 가능 합니다.)

② LED 기능

S	점등	③ 적색 수량	
F	점등 + 점멸	1	1단
B	점등 + 부저	2	2단
Z	점등 + 점멸 + 부저	3	3단

④ 전원사양

02	24VDC	R	적색	B	청색		표시없음	아이보리 바디
FF	100~240VAC	Y	황색	C	투명색		B	검정색 바디
		G	녹색				W	전체 투명 렌즈

■ 제품 사양

※ LED의 수명은 운영 조건이나 환경에 따라 달라집니다.

LED기능	LED 점등 / 점멸					
전원사양	24VDC , 100 ~ 240VAC (50/60Hz)					
허용전압범위	22.8 ~ 25.2VDC 100 ~ 240VAC					
점멸속도	24VDC: 70±3회/분당 , 100~240VAC: 80±5회/분당					
부저 음량	최대 85±5dB					
부저 음색	단속음 (삐삐삐삐---)					
렌즈색상	적색 LED-적색, 황색 LED-황색, 녹색 LED-녹색, 청색 LED-청색 흰색 LED-투명					
재질	렌즈-PC, 본체-난연 ABS, 알루미늄 폴, 고정대-PA6					
제품고정	수직방향전용 (실내전용)					
결선방식	노출배선 연결방식					
배선사양	UL1007, 22AWG					
IP등급	IP65					
인증규격	CE , UL(24VDC만 적용), RoHS					
내전압	24VDC - 500VAC 50/60Hz에서 1분간 100VAC - 1000VAC 50/60Hz에서 1분간 220VAC - 1500VAC 50/60Hz에서 1분간					
절연저항	10MΩ 이상 (단자와 케이스간 500VDC 메가기준)					
내진동	30Hz(주기 1분간) 복진폭 0.5mm X,Y,Z 각 방향 1시간					
사용주위온도	-15 ~ +40°C (동결 없을 것)					
보관주위온도	-20 ~ +70°C (동결 없을 것)					
사용주위습도	45 ~ 85% RH (결로 없을 것)					
제품중량 (±10g)						
> 점등/점멸/부저 타입기준						
24V 타입	PT60P-Z102	297g	PT60R-Z102	351g	PT60C-Z102	228g
	PT60P-Z202	340g	PT60R-Z202	394g	PT60C-Z202	271g
	PT60P-Z302	383g	PT60R-Z302	437g	PT60C-Z302	314g
	PT60P-Z402	426g	PT60R-Z402	480g	PT60C-Z402	357g
	PT60P-Z502	469g	PT60R-Z502	523g	PT60C-Z502	400g
AC 타입	PT60P-Z1FF	310g	PT60R-Z1FF	364g	PT60C-Z1FF	241g
	PT60P-Z2FF	353g	PT60R-Z2FF	407g	PT60C-Z2FF	284g
	PT60P-Z3FF	396g	PT60R-Z3FF	450g	PT60C-Z3FF	327g
	PT60P-Z4FF	439g	PT60R-Z4FF	493g	PT60C-Z4FF	370g
	PT60P-Z5FF	482g	PT60R-Z5FF	536g	PT60C-Z5FF	413g

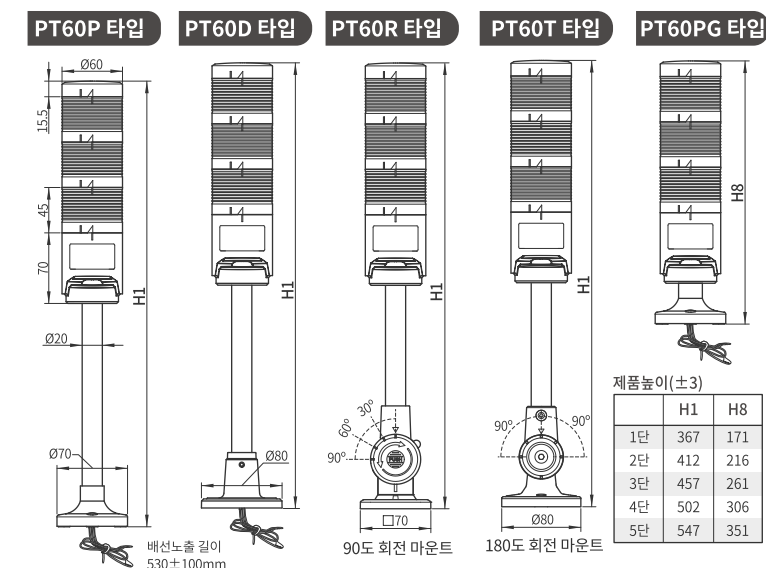
■ 제품 밝기 (±10lm)

적색LED	황색LED	녹색LED	청색LED	흰색LED
7.5 lm	23 lm	13 lm	4.5 lm	29 lm

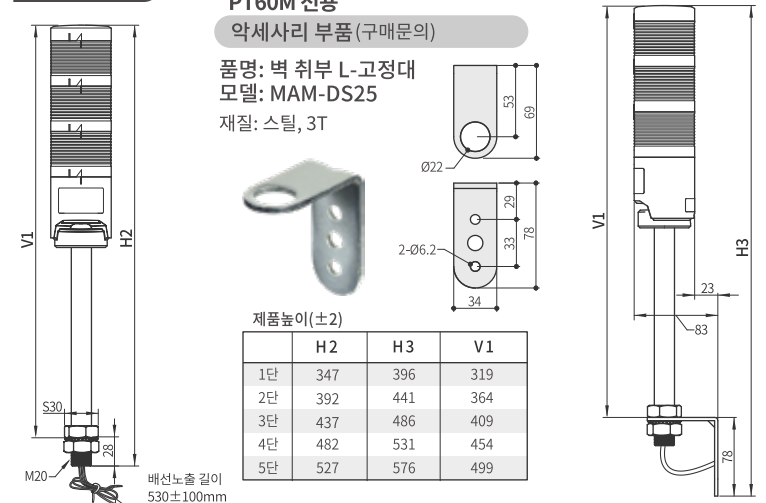
■ 소비전류 (RMS 측정값 ±10% , 100~240VAC 타입은 110VAC 측정값 기준)

모 델	전원사양	1단	2단	3단	4단	5단
<일반형>	24VDC	R/Y-0.03A G/C-0.05A B-0.06A	RG-0.07A RB-0.08A	RYG-0.10A RBG-0.12A	RYGB 0.14A	RYGBW 0.18A
PT60■-S PT60■-F	100~240VAC	R/Y-0.02A G/B/C-0.03A	RG-0.03A RB-0.04A	RYG-0.04A RBG-0.05A	RYGB 0.06A	RYGBW 0.08A
<부저형>	24VDC	R/Y-0.06A G/C-0.07A B-0.08A	RG-0.10A RB-0.11A	RYG-0.12A RBG-0.14A	RYGB 0.17A	RYGBW 0.20A
PT60■-B PT60■-Z	100~240VAC	R/Y-0.03A G/B/C-0.04A	RG-0.05A RB-0.05A	RYG-0.05A RBG-0.06A	RYGB 0.07A	RYGBW 0.09A

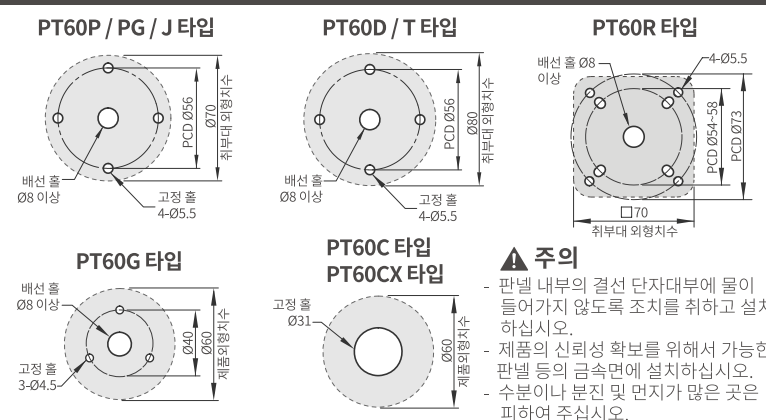
■ 외형치수 (단위:mm)



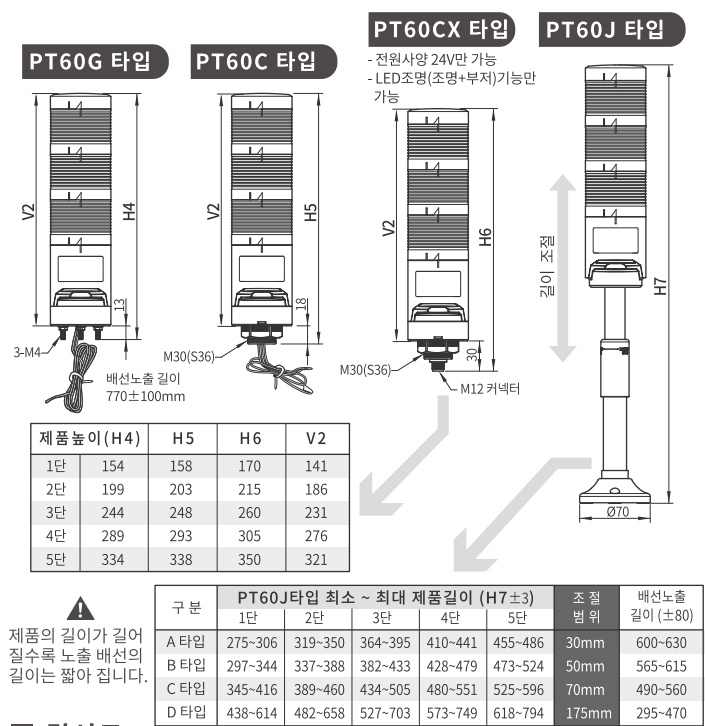
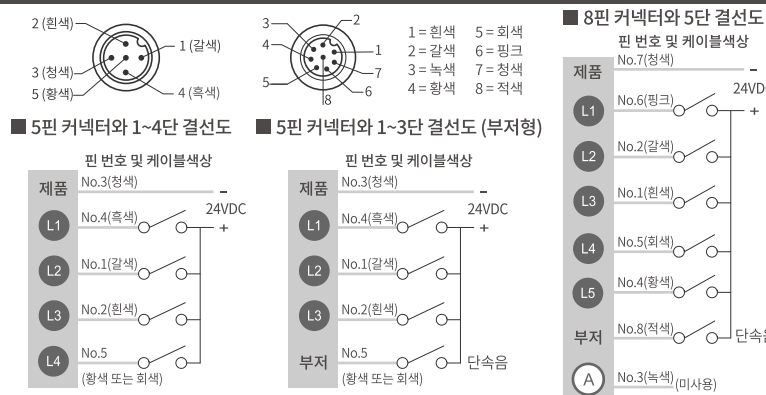
PT60M 타입



제품고정 판별 가공도

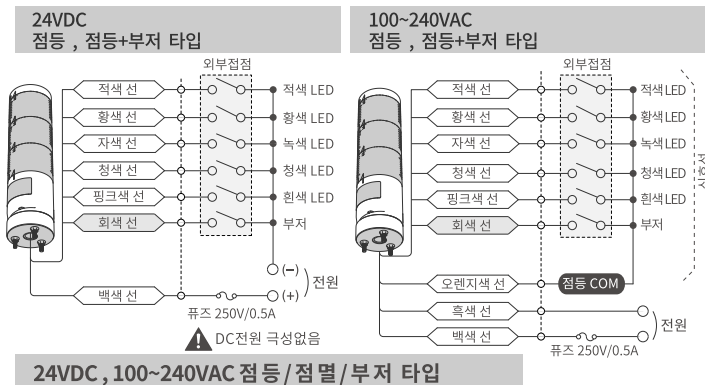


PT60CX타입 - M12 커넥터 핀 레이아웃

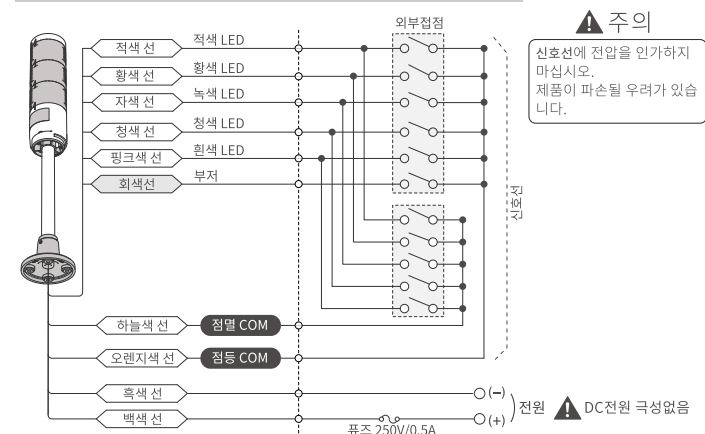


■ 결선도

- 배선 결선 전에 반드시 전원 공급 장치를 차단하십시오. 쇼트에 의한 내부 회로의 소손이나 전기 감전의 위험이 있습니다.
- 직류, 교류 및 사용 전압이 틀리지 않도록 확인한 후 사용하십시오.
- 결선도의 예처럼 전원 측에는 외부 접점용 퓨즈를 사용하십시오.
- 정격 퓨즈 사용시 과전압, 오결선에 따른 제품 손실을 예방할 수 있습니다.
- 오렌지 선(점등COM) 및 하늘색 선(점멸COM)을 전원선의 백색선과 흑색선에 접속 또는 결선하지 마십시오. 제품손상의 발생원인이 됩니다.



24VDC, 100~240VAC 점등/점멸/부저 타입



M12 커넥터 케이블 (옵션 부품)

일자형 M12 케이블 (A-코드, 소켓 접속형)	5핀 케이블	8핀 케이블	길이	- 커넥터규격: M12 (A코드형) - 케이블: DC형, 5/8선식 - 접속방식: 소켓형 - 케이블재질: PVC - 케이블 색상: 검정색
	CID5-2 CID5-3 CID5-5	CID8-2 CID8-3 CID8-5	2m 3m 5m	

본 설명서의 주의사항에 기재 한 주의사항에 반하는 취급, 개조 또는 천재 지변등으로 인한 고장 및 손해 등에 대해서는 책임을 지지 않으므로 양해 바랍니다.

경상남도 양산시 웅비공단길 118-1 우50524
전화: 055-371-5200 팩스: 055-371-5202
e-mail: menics77@naver.com
www.menics.co.kr

60mm modular LED tower light

PT60 series



The PT60 series is a versatile 60mm LED tower indicator that The modular design makes it quick and easy response to different industrial sites.

Product Features

- > Tower light that can be stacked from 1 to 5 levels
- > Modular LED unit that can be assembled and disassembled without separate tools and has a "twist lock" connection structur
- > Effectively disperses the LED light and spreads the LED light evenly over the entire surface.
- > Designed with rugged body construction for IP65 protection
- > Eight mounting options and a variety of wall mounting options to suit your applica-tion and environment
- > Built-in buzzer: Max 85dB

Instruction manual

The contents described in this user's manual are subject to change without notice in case of product improvement or specification change.

Safety Precautions

※Be sure to follow the 'Safety Precautions' to prevent accidents or dangers in advance by using the product safely and correctly.

※ Precautions are divided into 'Warning' and 'Caution', and the contents of 'Warning' and 'Caution' are as follows.

Warning Violation of the instructions may result in serious injury or death

Caution Violation of the instructions may result in minor injury or product damage

※ The meanings of the pictograms displayed on manual are as follows.

Warning is a symbol to warn you that there is a risk of danger under certain conditions.

Warning

- When using it for devices that have a significant impact on human life or property (eg, nuclear control, medical devices, vehicles, railways, aviation, combustion devices, entertainment devices, or safety devices), be sure to attach a double safety device before use.
Fire, personal injury, or huge property damage may occur.
- Do not disassemble or modify the product. For internal inspectoin or repair, please contact the head office or agency. There is a risk of fire, electric shock, and product damage.
- Do not connect, inspect, or repair while power is applied.
There is a risk of electric shock.
- Be sure to use the power input voltage within the rated range.
There is a risk of product damage.
- Be sure to check that the connection is correct before applying power.
There is a risk of fire, electric shock, or product damage.
- Do not use outdoors or in places where there is an explosion hazard, in the presence of flamm-able gases, water, near flammables, or in places with a lot of vibration.
There is a risk of fire, electric shock or injury.

Caution

- This product is only suitable for indoor use. Please keep it away from damp place.
- Do not place any obstructions to the ventilation around the product.
There is a risk of product damage or deformation due to heat generation.
- Big impact on this product will cause a break down of LED units.
- Do not use in a place with severe vibration. There is a risk of product damage.
- End of unused lead wire must be insulated.
- When cleaning, be sure to turn off the power and clean with a dry towel.
There is a risk of electric shock and fire.
- Power switch and fuse are not attached to this product.
So please install them outside. (Fuse rated : 250 V 0.5 A)

Ordering information

PT60P-Z302-RYG-BW

Option

① Mount format

P	Aluminum Pole + Plastic mount base
D	Aluminum pole + Aluminum mount base
M	Aluminum pole + M20 steel nut (x2)
R	Aluminum pole + Plastic 90 degree rotation mount base
T	Aluminum pole + Aluminum 180 degree rotation mount base
J	Aluminum pole height adjustable + Plastic mount base

PG	Plastic mount base (aluminum pole invisible)
G	Body direct attachment plastic mount base M4 screws (x3)
C	Body direct mount plastic mount base M30 plastic nut
CX	Body direct mount plastic mount base M30 plastic nut + M12 connector plug (For M12 connector type, only LED lighting function and 24V power supply specifac-ion is possible.)

② LED function

S	Steady
F	Steady + Flashing
B	Steady + Buzzer
Z	Steady + Flashing + Buzzer

③ Number of stacks

1	1 stack	4	4 stack
2	2 stack	5	5 stack
3	3 stack		

④ Voltage

02	24VDC
FF	100~240VAC

⑤ Lens Color (Top to bottom)

R	Red	B	Blue
Y	Yellow	C	Clear
G	Green		

⑥ Option

No mark	Ivory color body
B	Black color body
W	All clear lens

Thank you for purchasing Menics product.

Before using the product, please read this instruction manual carefully. Please keep this manual where you can view at any time

MENICS
SIGNALTECHNOLOGY



Product specification

LED function	Steady, Flashing
Power supply specifications	24VDC , 100 ~ 240VAC (50/60Hz)
Allowable voltage range	22.8~ 25.2VDC 100 ~ 240VAC
Flashing speed	24VDC: 70±3 times per minute , 100~240VAC: 80±5 times per minute
Buzzer volume	85±5dB maximum
Buzzer tone	Intermittent sound (beep-beep-beep)
Lens Color	Red-red LED, Yellow-yellow LED, Green-green LED Blue-blue LED, Clear-white LED
Material	Lens: PC, Body: ABS, Aluminum Pole, Mount base: PA6 or aluminum
Mounting method	Vertical orientation only (indoor use only)
Wiring method	Exposed wiring connection method
Wiring Standard	UL1007, 22AWG
Degree of protection	IP65
Certification	CE , UL(Applies to 24VDC only), RoHS
Withstand voltage	24VDC - 500VAC 50/60Hz for 1 minute 100VAC - 1000VAC 50/60Hz for 1 minute 220VAC - 1500VAC 50/60Hz for 1 minute
Insulation resistance	More than 10MΩ (500VDC Mega standard)
Vibration resistant	30Hz (1 minute cycle) 1 hours double amplitude 0.5mm in X, Y, Z respective direction
Ambient temperature	-15 ~ +40°C (No freezing)
Storage temperature	-20 ~ +70°C (No freezing)
Ambient humidity	45 ~ 85% RH (no condensation)
Product weight (±10g)	

> Steady/Flashing/Buzzer type standards

24V type	PT60P-Z102 297g	PT60R-Z102 351g	PT60C-Z102 228g
	PT60P-Z202 340g	PT60R-Z202 394g	PT60C-Z202 271g
	PT60P-Z302 383g	PT60R-Z302 437g	PT60C-Z302 314g
	PT60P-Z402 426g	PT60R-Z402 480g	PT60C-Z402 357g
	PT60P-Z502 469g	PT60R-Z502 523g	PT60C-Z502 400g
AC type	PT60P-Z1FF 310g	PT60R-Z1FF 364g	PT60C-Z1FF 241g
	PT60P-Z2FF 353g	PT60R-Z2FF 407g	PT60C-Z2FF 284g
	PT60P-Z3FF 396g	PT60R-Z3FF 450g	PT60C-Z3FF 327g
	PT60P-Z4FF 439g	PT60R-Z4FF 493g	PT60C-Z4FF 370g
	PT60P-Z5FF 482g	PT60R-Z5FF 536g	PT60C-Z5FF 413g

※ LED lifespan varies depending on operating conditions and environment.

Product brightness (±10 lm)

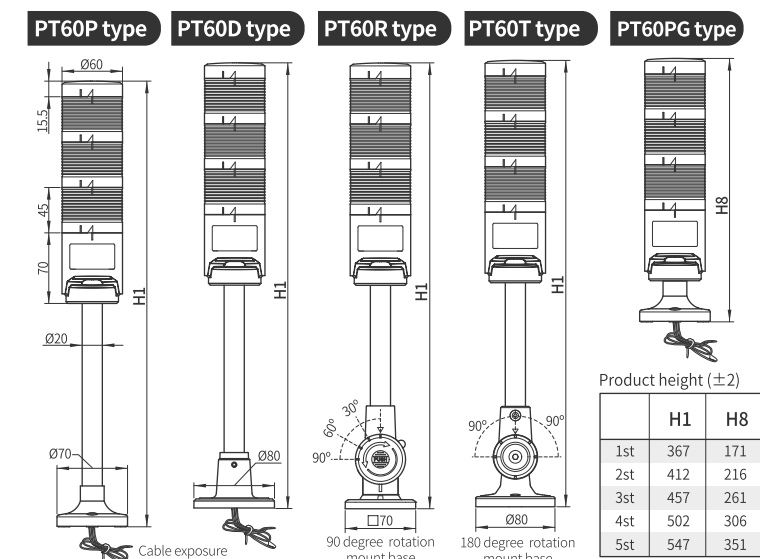
	Red LED	Yellow LED	Green LED	Blue LED	White LED
	7.5 lm	23 lm	13 lm	4.5 lm	29 lm

Current consumption

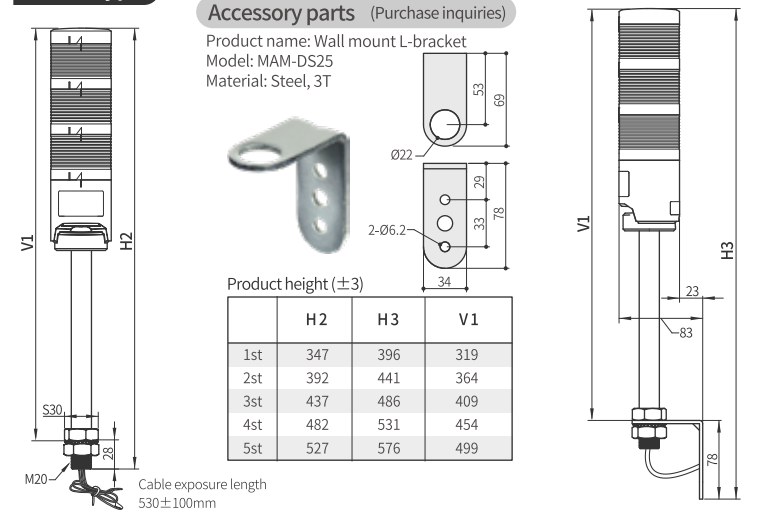
- Measured value by RMS ±10%
- For 100 to 240VAC type, based on 110VAC measurement data

Model	Power supply	1st	2st	3st	4st	5st
(No Buzzer type)	24VDC	R/Y-02A G/C-0.05A B-0.06A	RG-0.07A RB-0.08A	RYG-0.10A RBG-0.12A	RYGB 0.14A	RYGBW 0.18A
	100~240VAC	R/Y-0.02A G/B/C-0.03A	RG-0.03A RB-0.04A	RYG-0.04A RBG-0.05A	RYGB 0.06A	RYGBW 0.08A
(Buzzer type)	24VDC	R/Y-0.06A G/C-0.07A B-0.08A	RG-0.10A RB-0.11A	RYG-0.12A RBG-0.14A	RYGB 0.17A	RYGBW 0.20A
	100~240VAC	R/Y-0.03A G/B/C-0.04A	RG-0.05A RB-0.05A	RYG-0.05A RBG-0.06A	RYGB 0.07A	RYGBW 0.09A

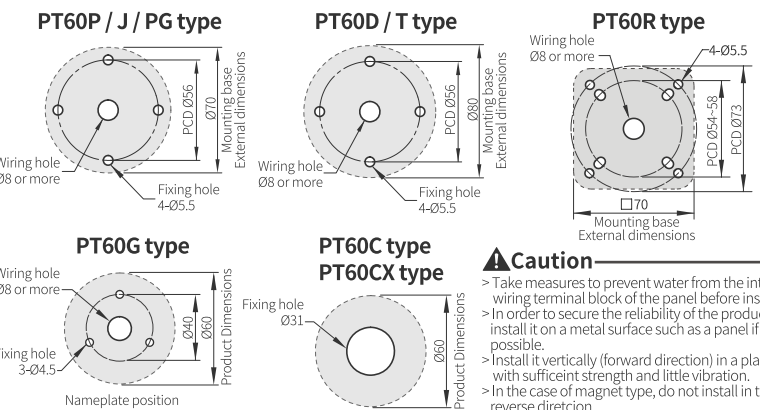
Dimensions (Unit: mm)



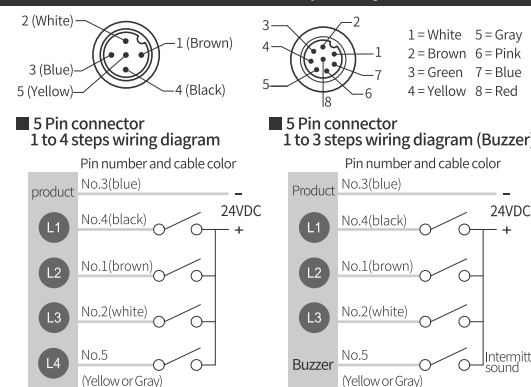
PT60M type



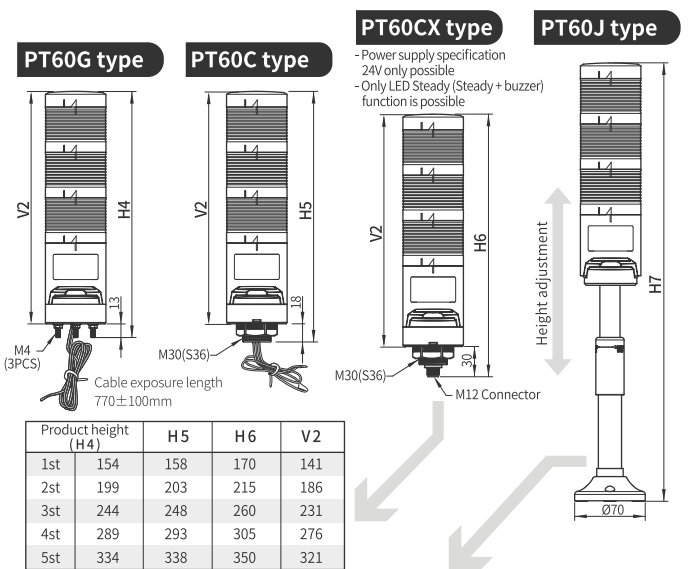
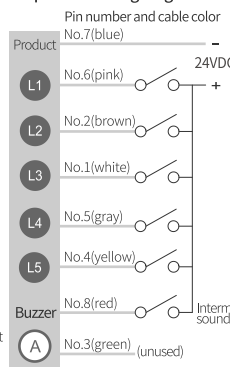
Product mounting dimensional drawing (Unit: mm)



PT60CX - M12 Connector pin layout



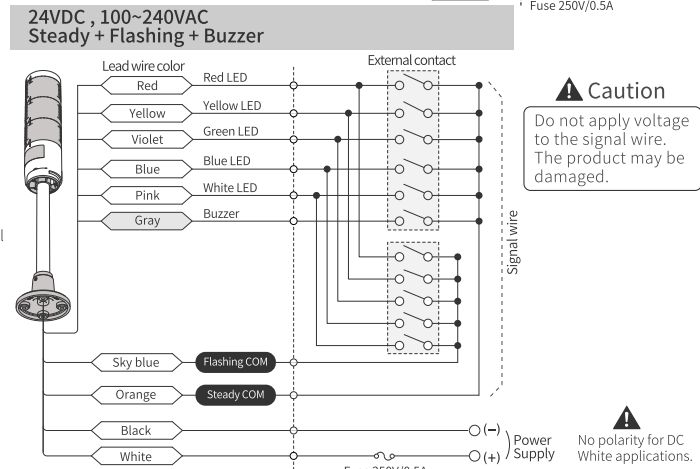
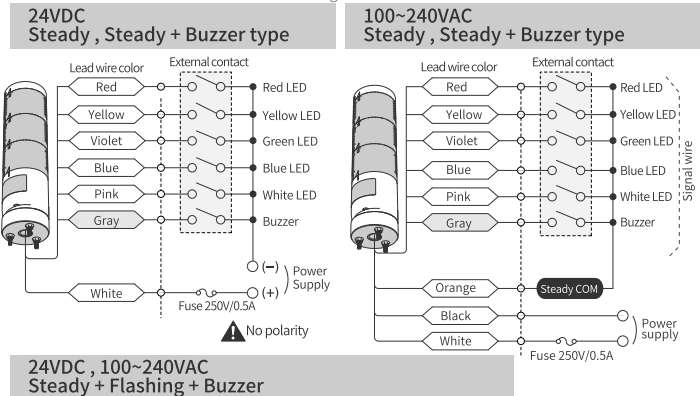
8 pin connector and 5 stage product wiring diagram



Remark	Minimum to maximum product length (H7±3)					Adjustment range	Exposed wiring length (±80)
A type	275~306	319~350	364~395	410~441	455~486	30mm	600~630
B type	297~344	337~388	382~433	428~479	473~524	50mm	565~615
C type	345~414	389~460	434~505	480~551	525~596	70mm	490~560
D type	438~614	482~658	527~703	573~749	618~794	175mm	295~470

Connection diagram

- Please use after confirming that the operating voltage is not wrong.
- Be sure to cut off the power supply before wiring.
- There is a risk of internal circuit burnout or electric shock due to short circuit.
- As in the example of the wiring diagram, use a fuse for external contact on the power side.
- When using a rated fuse, product loss due to overvoltage and incorrect wiring can be prevented.
- Do not touch or connect the white and black wires of the power wire to the orange wire (-COM).
- It may cause product damage.
- Do not pull strongly on the exposed wire or cable from the product.
- There is a risk of internal circuit damage



※ Not included with this product.

Straight M12 cable (A-code, socket type)	5-pin Cable	8-pin Cable	Length
	CID 5-2 CID 5-3 CID 5-5	CID 8-2 CID 8-3 CID 8-5	2 m 3 m 5 m

Please understand that we are not responsible for any malfunction or damage caused by handling, modification, or natural disaster that is contrary to the precautions stated in this manual.

MENICS
SIGNALTECHNOLOGY

TEL: 82-55-371-5200 Fax: 82-55-371-5202
e-mail: menicst77@naver.com www.menics.co.kr
118-1, Ungbigongdan-gil, Yangsan-si, Gyeongsangnam-do, Korea, 50524