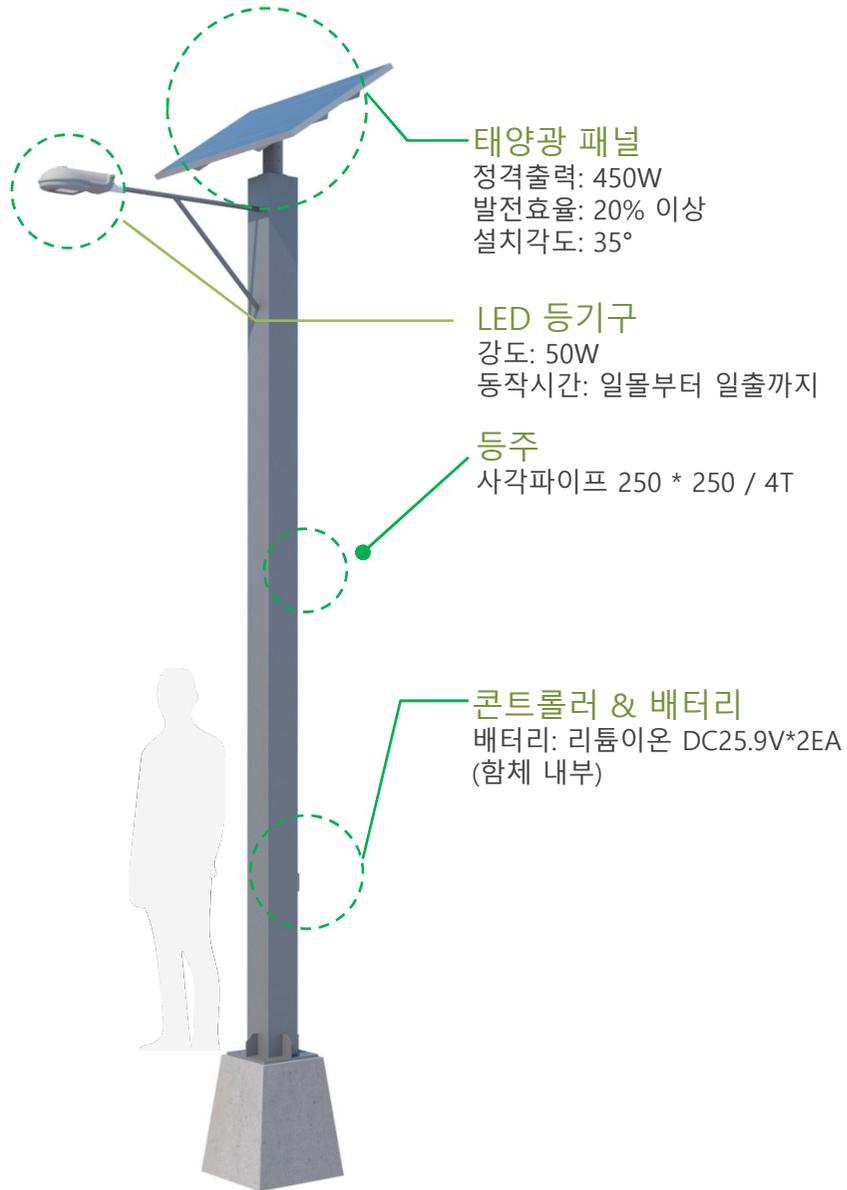


# 에니텍시스

## 태양광 가로등



# 태양광 가로등 제품 구성 및 사양



## 제품사양

조달청 식별번호: 24419509

모델	AS-400-L50
등주 높이	6m
태양광 패널	450W
LED 조명	50W
리튬 배터리	DC25.9V
기초	530 * 800 * 1,100
가격	6,800,000원 (VAT포함)

\* 위 사양은 변경될 수 있습니다.

# 태양광 가로등 제품 구성 및 사양

## • 나라장터 종합쇼핑몰 이미지



세부품명 : 태양광가로등 (3911169701) 중소기업자간경쟁제품

규격 : 태양광가로등, 에니텍시스, AS-400-L50, 50W, 6m

식별번호 : 24419509 다수공급자계약

회사명 : (주)에니텍시스 [중소기업]

원산지 : 대한민국

계약종료일 : 2024/12/27 | 납품기한 : 30일(납품요구일로부터)

현장설치도 | 전지역

우선(의무)구매대상 : 해당 없음

**6,800,000 원**

본



### ▶ 상품속성정보

속성명	속성값	단위
컨트롤러	통합제어기	
램프전력	50	W
부착형태	고정형	
사용램프	LED	
용도	보안등	
종류	태양광가로등	
축전지용량	140	Ah
축전지종류	리튬전지	
형태	독립형	
태양광모듈용량	450	W
등주재질	SRT강판	
등주높이	6	m

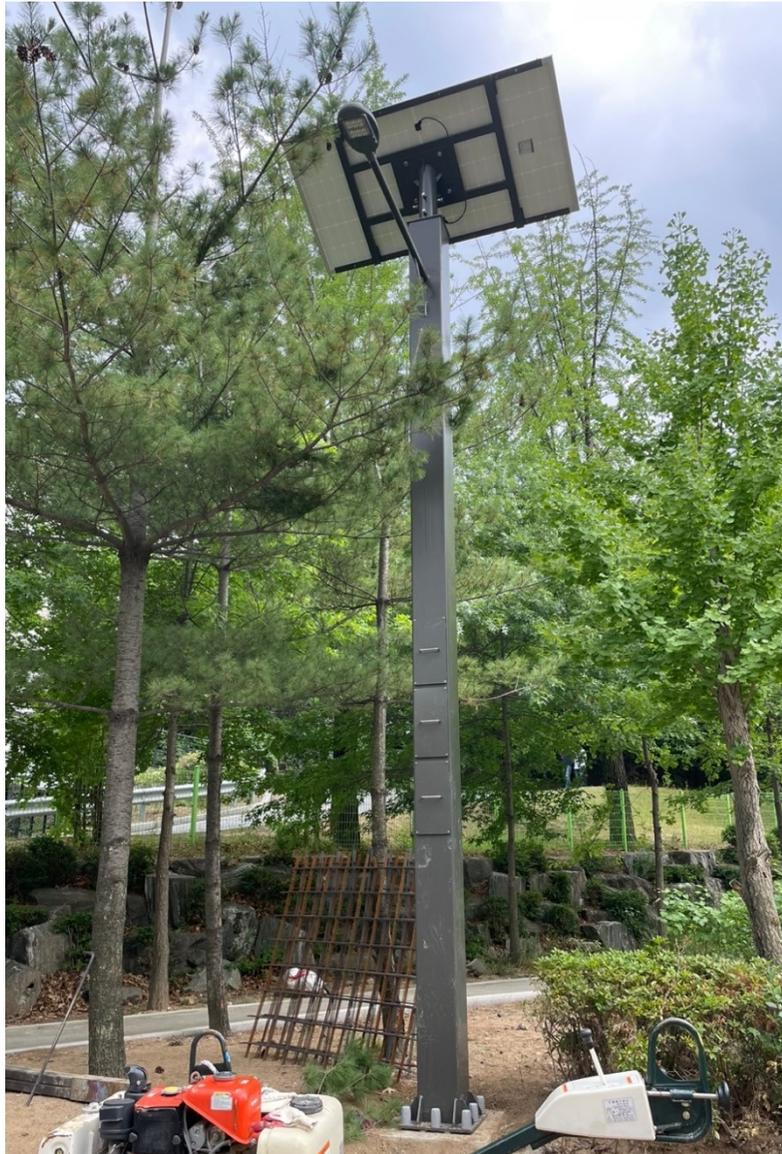
# 태양광 가로등 설치 현황

• 총 5대 설치 완료 (2022.06 기준)

지역		설치수
서울	성북구 화랑어린이공원	5
계		5



# 태양광 가로등 설치 현황

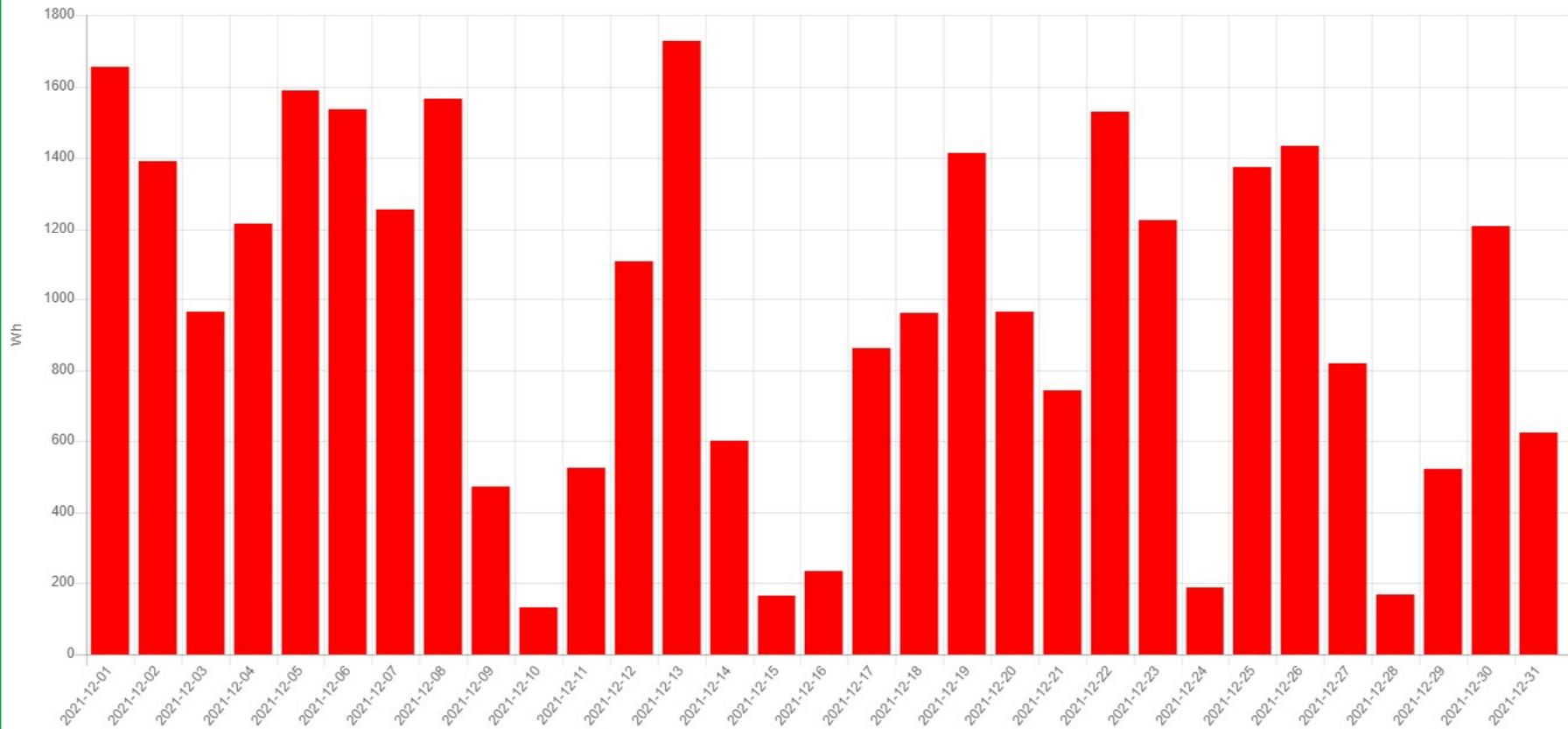


# 태양광 가로등 설치 현황



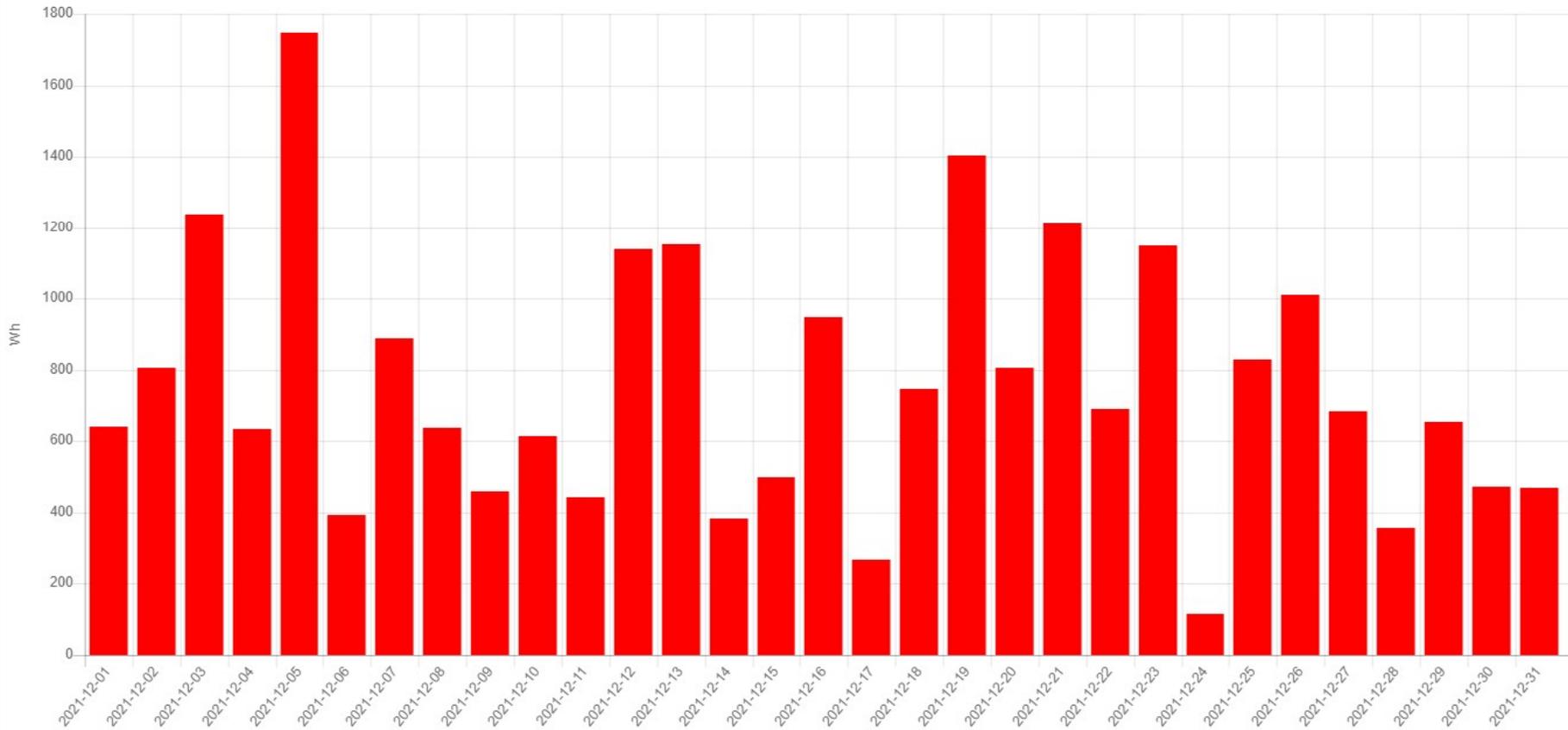
# 발전량 모니터링

안성시 가로등 2021년 12월 태양광 발전량  
총 30,189W 발전 (일 평균 약 1,000W 발전)



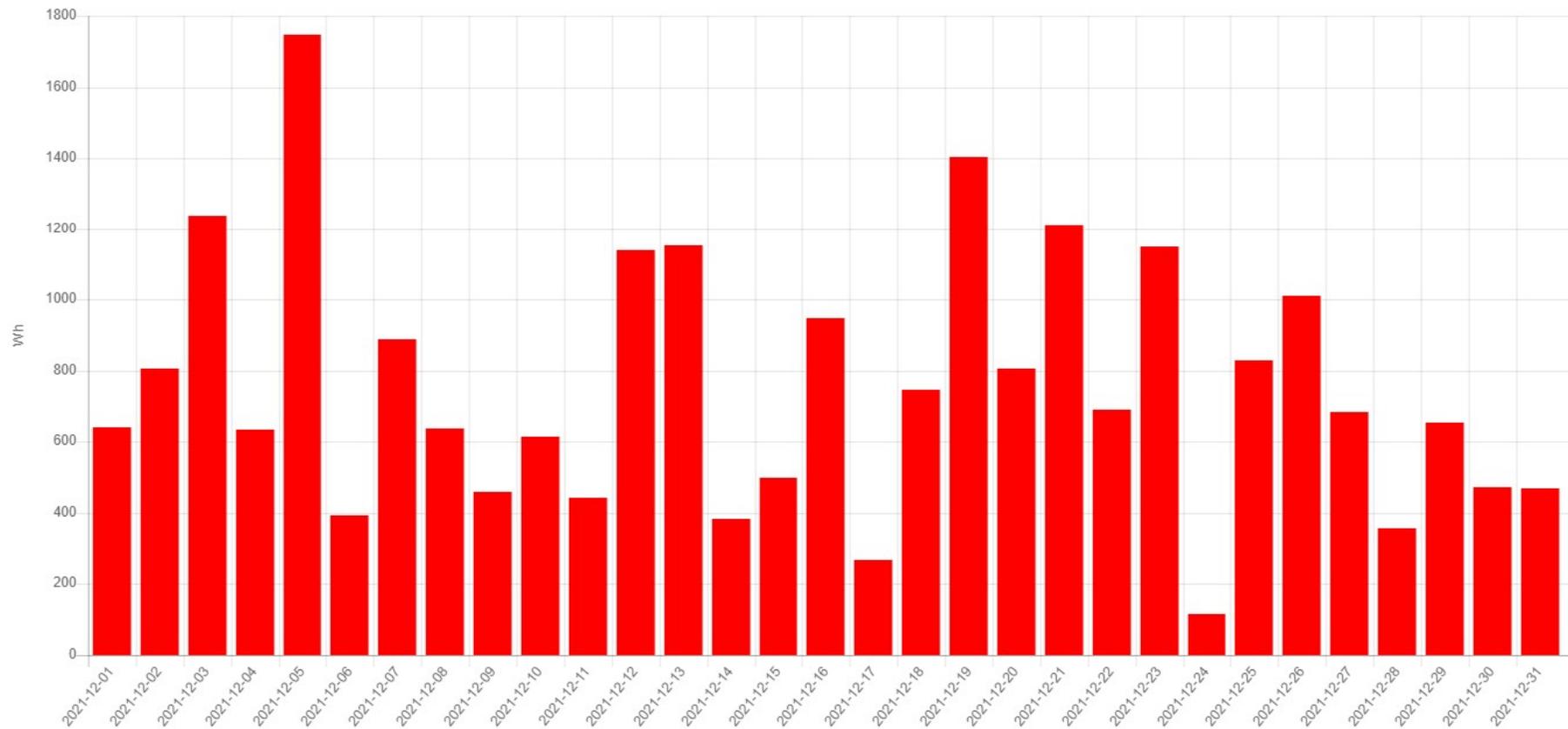
# 발전량 모니터링

태안군 가로등 2021년 12월 태양광 발전량  
총 23,493W 발전 (일 평균 약 780W 발전)



# 발전량 모니터링

포항시 가로등 2021년 12월 태양광 발전량  
총 15,794W 발전 (일 평균 약 530W 발전)



# 세부 구성 사양

## 태양광 컨트롤러

A95F-A174-88A2-ECC2

방송통신기자재등의 적합등록 필증 Registration of Broadcasting and Communication Equipments	
상호 또는 성명 Trade Name of Registrant	(주)에니텍시스
기자재명칭(제품명칭) Equipment Name	태양광 가전용 컨트롤러
기기부호/추가 기기부호 Equipment code /Additional Equipment code	IM161
기본모델명 Basic Model Number	ASC-500
파생모델명 Series Model Number	
등록번호 Registration No.	R-R-ANK-ASC-000
제조사/제조국가 Manufacturer/Country of Origin	(주)에니텍시스 / 한국
등록연월일 Date of Registration	2021-09-15
기타 Others	
<p>위 기자재는 「전파법」 제58조의2 제3항에 따라 등록되었음을 증명합니다. It is verified that foregoing equipment has been registered under the Clause 3, Article 58-2 of Radio Waves Act.</p> <p>2021년(Year) 09월(Month) 15일(Day)</p> <p style="text-align: center;"><b>국립전파연구원장</b> Director General of National Radio Research Agency</p> <p><small>* 적합등록 방송통신기자재는 반드시 "적합성명표시"를 부착하여 유통하여야 합니다. 위반시 과태료 처분 및 등록이 취소될 수 있습니다.</small></p>	

### □ 전기적 사양

- 시스템 전압 = = = = : 24V
- 최대 충전전류 = = = = : 20A
- 최대 부하전류 = = = = : 20A
- 충전전압
  - 납 배터리 = : 27.6V
  - 리튬인산철 배터리 = : 28V
  - 리튬이온 배터리 = : 24.5V
- 태양전지 최대 입력전압 : 60V
- 크기(가로/세로/높이) : 163 \* 91 \* 25.1 mm
- 무게 : 500g

### □ 제품 기능

- 과방전 보호  
배터리에서 전원 사용시 배터리 과방전 보호를 위해 부하를 차단한다
- 단락보호 및 과부하 차단  
부하 단락 및 과부하시 즉시 충전 및 출력을 차단한다.
- 일몰감지 및 점등기능  
일몰을 감지하여 조명을 점등하며 9종류 모드로 점등시간을 설정할 수 있다.

# 세부 구성 사양

## 리튬 배터리 (DC24V)



Nominal Voltage:	25.34V
Nominal Capacity:	70.0Ah / 0.2CmA
Minimum Capacity:	68.6Ah / 0.2CmA
Charge Voltage:	29.4V
Max Charge Current:	25A
Charge Method :	Constant Current / Constant Voltage (CC/CV)
Max discharge current (Recommended):	25A (PCM Over current detection)
discharge voltage :	21.0V
operating-temperature range:	Charge 10 ~ +45°C discharge -10 ~ +60°C
Storage temperature	0 ~ +45°C( With in 3 months)
Relative humidity	65 ± 20%
Weight	about 8Kg
Measures (In specification diagram included)	

# 세부 구성 사양

## 50W LED 등기구

KTC19-0031

[정기심사만료일 : 2022년 02월 19일]



### 제품 인증서

1. 제조업체명 : (주)알텍
2. 대표자성명 : 김승훈
3. 공장 소재지 : 대구광역시 달성군 아빈면 아빈로87길 24
4. 인증제품

가. 표준명 : LED 가로등 및 보안등기구

나. 표준번호 : KS C 7658

다. 종류·등급 또는 호칭 : - LED 가로등기구 70W 초과 150W 이하.  
- LED 보안등기구 70W 이하. 끝.

「산업표준화법」 제17조제1항에 따른 인증심사를 한 결과 한국산업표준(KS)과 인증심사기준에 적합하므로, 「산업표준화법」 제15조 및 같은 법 시행규칙 제10조 제1항에 따라 위와 같이 한국산업표준(KS)에 적합함을 인증합니다.

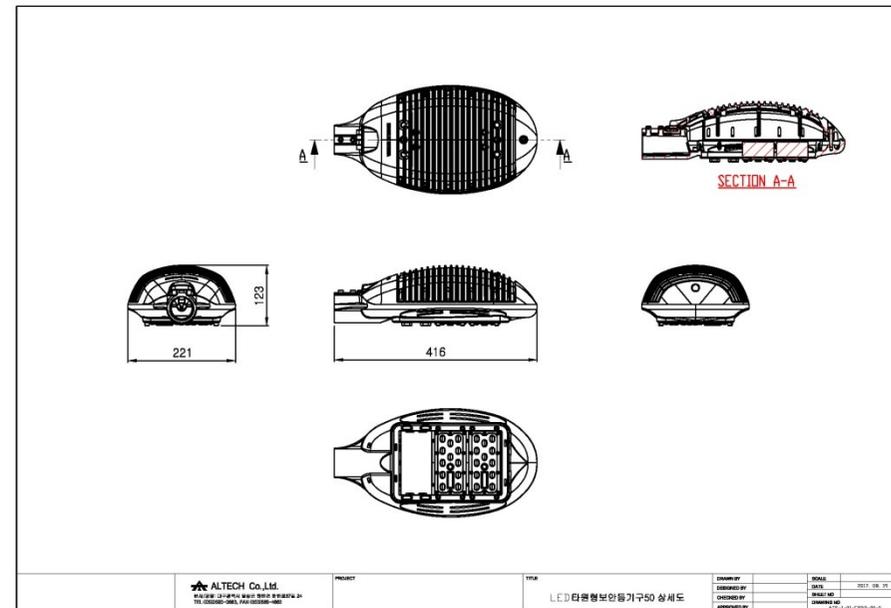
2019년 03월 06일



한국기계전기전자시험연구원  
Korea Testing Certification



1. 최초인증일 : 2016년 01월 20일 (인증번호 : 제 16-0027 호)
2. 최종변경일 : 2019년 03월 06일 (상호변경)



# 세부 구성 사양

## 25W LED 모듈 - 1



**ALTECH Outdoor modules  
providing better solution for outdoor application**

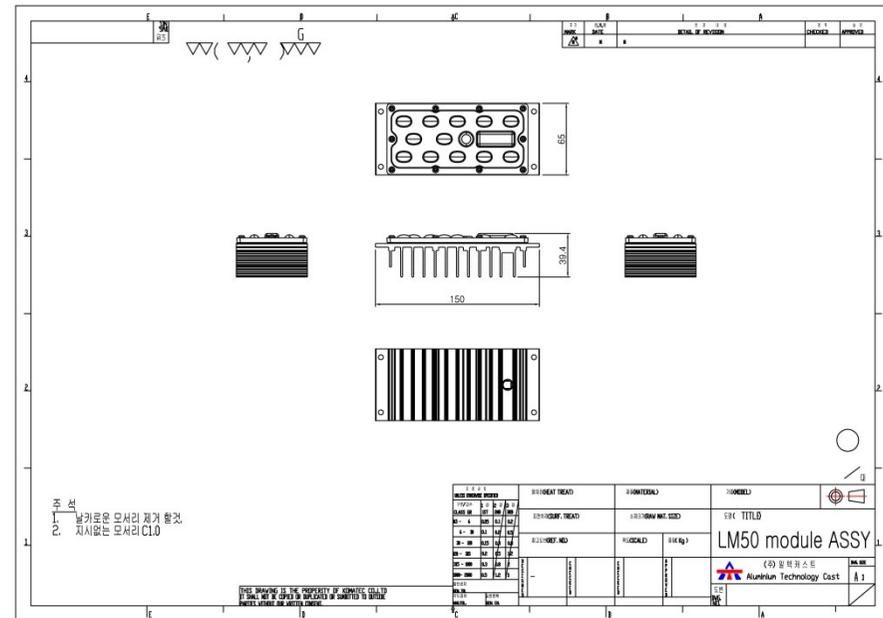
### Features & benefits

- Simple design and light weight
- High lumen density of 3200 lm (5000K)
- Various lens type & led chip
- IP66 for durability

### Applications

Outdoor Lighting :

- Roadway Light
- Street Light
- Parking Lot
- Tunnel Light
- Flood Light



# 세부 구성 사양

## 25W LED 모듈 - 2

### 1. Product Code Information

ATL	-	LM	50	20	-	75	-	ST1
AL		LED	CCT(K)	POWER(W)	-	CRI(Ra)		Lens Type
TECH	-	MODULE	5000	20	-	75	-	ST2
LIGHTING								TU

### 2. Product Components

Nominal CCT(K)	Optical Lens Type	Product Code	Remark
5000	Street (Type A)	ATL-LM5020-75-ST1	
	Street (Type B)	ATL-LM5020-75-ST2	
	Tunnel	ATL-LM5020-75-TU	
	High bay	-	

### 3. Specification

#### 3-1. Electro-optical Characteristics (IF = 700 mA, ta = 24 °C)

Item	Unit	Min.	Typ.	Max.	Remark
Luminous Flux (Φv)	lm	3 045	3 200	3 255	
Luminous Efficacy	lm/W		152		More than 160lm/W
CCT	K	4 745	5 028	5 311	
Color Rendering Index (Ra)	-	75			
Operating Current (IF)	mA		700		Nominal(±5%)
Operating Voltage (VF)	Vdc	29	30	32	
Power Consumption (P)	W	20.3	21	22.4	

※ Ta : Ambient Temperature

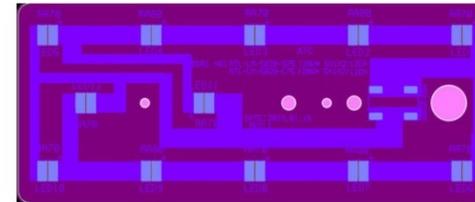
- The qualified maximum input current for all models is 700mA.
- All photometric values are measured at initial time in the Altech cast intergrating sphere.
- CCT and x, y Chromaticity coordinateds can vary with the input current.
- Measurement Tolerance Range (Measurement Equipment, Measurement process, Human error)
  - these values measured by Optical Spectrum Analyzer of Altech cast
  - CRI : ±2Ra, CCT : ±3% Luminous Flux : ±5% Forward Voltage : ± 0.8V, Beam Angle : ±5°
- All the data is inspected with input current at 700mA before models are shipped

#### 3-2. Environmental Characteristics (IF = 700 mA, ta = 24 °C)

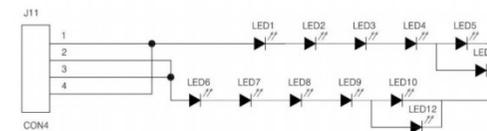
Item	Unit	Rating	Remark
Ambient Operating Temperature	°C	-30 ~ 50	
Storage Temperature	°C	-30 ~ 60	
Case Temperature(Tc)	°C	<85	Side Point Heatsink
Weight	g	290	
Ingress Protection (IP)	-	IP66	

※ Ta : Ambient Temperature

#### 3-3. LED Module Circuit Diagram



PCB Pattern Drawing

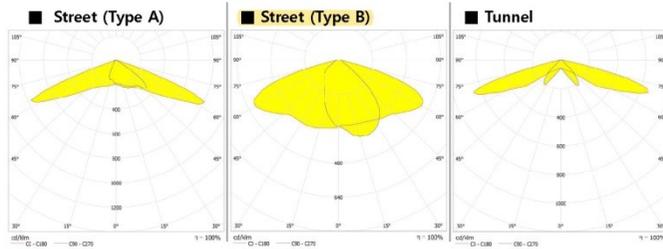


Internal Circuit of PCB

# 세부 구성 사양

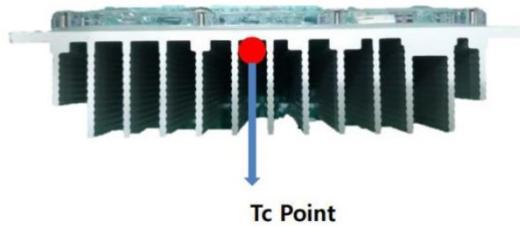
## 25W LED 모듈 - 3

### 3-4. Light Distributions



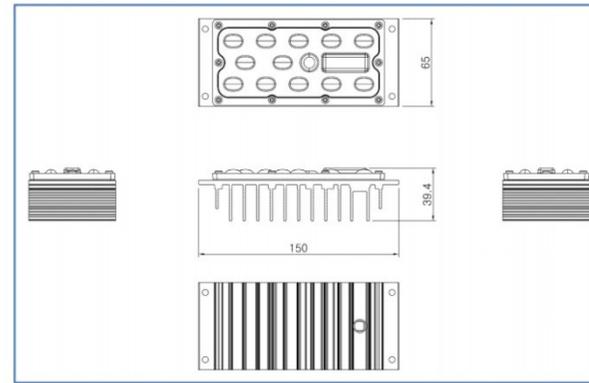
### 3-5. Thermal Management

- Performance temperatures are measured on "Tc point" as indicated below (located at long side-center of the module)



### 4. Structure & Assembly

#### 4-1. Appearance



#### 4-2. Structure

No.	Parts	Specifications
1	Heatsink	Material: Extrusion aluminum 150mm X 65mm X 30.4mm, 3.4mm thick
2	Gasket	Material: Molded silicone
3	MC-PCB	Material: MC-PCB, aluminum 112mm X 47mm X 1.6mm thick
4	LED Package	High Power LED Series LH508A+ 12pcs (SAMSUNG)
5	O-ring	Silicon
6	PCB connector	35001WR-0200 (YEONHO)
7	Array lens cover	Polycarbonate Thickness 4T 129mm X 64mm X 8mm
8	Screws	Stainless steel 12pcs

# 세부 구성 사양

## DC-DC 컨버터 - 1

Certificate

 원본대조필

### 제 품 인 증 서

인 증 번 호 : 제 12-0252 호  
제 조 업 체 명 : 엘젠테크(주)수원지점  
대 표 자 성 명 : 김동연  
공 장 소 제 지 : 경기도 수원시 권선구 산업로92번길 10C, 2층(교석동)  
인 증 제 품

- 표 준 명 : LED 모듈 전원공급용 컨버터의 안전 및 성능요구사항
- 표 준 번 호 : KS C 7655
- 종 류 등 급 또는 호 징 :
  - 독립형 : 10W 초과 30W 이하
  - 독립형 : 30W 초과 60W 이하, 60W 초과 100W 이하, 100W 초과 300W 이하, 끝.

산업표준화법 제17조 제1항에 따른 인증심사를 실시한 결과  
한국산업표준(KS)과 인증심사기준에 적합하므로 산업표준화법 제15조에 따라  
위와 같이 한국산업표준(KS)에 적합함을 인증합니다.

2017년 8월 16일

 한국표준협회

1. 최초인증일 : 2012-05-02  
2. 최종변경일 : 2017-08-16 (업체명, 소재지, 사업자번호 변경 공시 이전)



# 세부 구성 사양

## DC-DC 컨버터 - 2

8413-4529-E68C-9710

방송통신기자재등의 적합등록 필증 Registration of Broadcasting and Communication Equipments	
상호 또는 성명 Trade Name or Registrar	엘겐테크 (주)
기자재명칭(제품명칭) Equipment Name	LED 전원공급용 컨버터
기본모델명 Basic Model Number	SLD-80S
파생모델명 Series Model Number	SLD-60S
등록번호 Registration No.	R-R-ELg-SLD-80S
제조사/제조(조립)국가 Manufacturer/Country of Origin	엘겐테크 (주) / 한국
등록연월일 Date of Registration	2018-11-16
기타 Others	
<p>위 기자재는 「전파법」 제58조의2 제3항에 따라 등록되었음을 증명합니다. It is verified that foregoing equipment has been registered under the Clause 3, Article 58-2 of Radio Waves Act.</p> <p style="text-align: right;">2018년(Year) 11월(Month) 16일(Day)</p> <p style="text-align: center;">국립전파연구원장 Director General of National Radio Research Agency</p> <p style="text-align: center;">※ 적합등록 방송통신기자재는 반드시 "적합성평가표시" 를 부착하여 유통하여야 합니다. 위반시 과태료 처분 및 등록이 취소될 수 있습니다.</p>	

Non Isolation Single Output DC/DC Converter

SLD-60S Series



### Features

- Protection : Over load/Over voltage
- IP67 design for indoor or outdoor installations
- Cooling by free air convection
- 100% full load burn-in test
- High reliability
- Suitable for LED lighting and moving sign application
- Damp/wet location outdoor application
- 2 years warranty (Note 5)

### IP67

MODEL	SLD-60S				
	54V		54V		
OUTPUT	Max. Output Voltage	0.8 ~ 1.4A		0.8 ~ 1.75A	
	Constant Current Region Note 6	0.8 ~ 1.4A		0.8 ~ 1.75A	
	Max. Out Current	1.4A		1.75A	
	Rated Power	45W		55W	
	Ripple & Noise(max) Note 2	100mV <sub>p-p</sub>			
	Current ADJ. Range	Fixed, Can be modified between 0.8 ~ 1.4A, 0.8 ~ 1.75A, 0.8 ~ 1A, 0.8 ~ 1.2A			
INPUT	Rated Input Voltage	12, 24		12, 24	
	Voltage Range	8.5 ~ 26V		8.5 ~ 26V	
	Efficiency(Typ.)	86%		92%	
	Current	4.2A		2.5A	
Protection	Rated Power	50W ± 2%		60W ± 2%	
	Over Current	0.8 ~ 1.4A, 0.8 ~ 1.75A		0.8 ~ 1A, 0.8 ~ 1.3A	
Environment	Over Voltage	59 ~ 63V		59 ~ 63V	
	Operating Temperature	-20 ~ 50°C			
	Operating Humidity	20 ~ 90% RH non-condensing			
	Storage Temp., Humidity	-40 ~ 80°C, 10 ~ 95% RH			
	Temp. Coefficient	± 0.015%/°C (0 ~ 50°C)			
	Vibration	At no operation, 10 ~ 55Hz (Sweep for 1min) 19.6g Constant, X, Y, Z 1hour			
EMC	Withstand Voltage	O/P-FG: 0.5kVAC			
	Isolation Resistance	O/P-FG: > 100MΩ @ 500VDC			
	EMC	Compliance to EN55015, EN55022 Class B			
Packing	Dimension	18(1167)×68×39(L×W×H) (Refer to Mechanical Specification)			
	Weight	0.8 kg			
NOTE	<p>1. All parameter NOT specially mentioned are rated load and 25°C of ambient temperature.</p> <p>2. Ripple &amp; noise are measured at 20MHz of bandwidth by using a 20" twisted pair-wire terminated with a 0.01μF &amp; 47μF parallel capacitor.</p> <p>3. Tolerance includes set up tolerance, line regulation and load regulation.</p> <p>4. 2 years warranty is guaranteed for operating ambient temperature no higher than 50°C. Refer to warranty statement.</p> <p>5. Constant current operation region is within 85%~100% rated output voltage. This is the suitable operation region for LED related applications, but please reconfirm special electrical requirements for some specific system design.</p>				

# 세부 구성 사양

## AC-DC 컨버터 - 1

Certificate



**제 품 인 증 서**

인 증 번 호 : 제 12-0252 호  
제 조 업 체 명 : 엘젠테크(주)수원지점  
대 표 자 성 명 : 김동연  
공 장 소 제 지 : 경기도 수원시 권선구 산업로92번길 10C, 2층(교석동)  
인 증 제 품

- 표 준 명 : LED 모듈 전원공급용 컨버터의 안전 및 성능요구사항
- 표준번호 : KS C 7655
- 종류·등급 또는 호칭 :
  - 독립형 : 10W 초과 30W 이하
  - 독립형 : 30W 초과 60W 이하, 60W 초과 100W 이하, 100W 초과 300W 이하, 끝.

산업표준화법 제17조 제1항에 따른 인증심사를 실시한 결과  
한국산업표준(KS)과 인증심사기준에 적합하므로 산업표준화법 제15조에 따라  
위와 같이 한국산업표준(KS)에 적합함을 인증합니다.

2017년 8월 16일

**한국표준협회**

1. 최초인증일 : 2012-05-02  
2. 최종변경일 : 2017-08-16 (업체명, 소재지, 사업자번호 변경 공시 이전)



# 세부 구성 사양

## AC-DC 컨버터 - 2

521C-2B95-B8C3-7BE7

### 방송통신기자재등의 적합등록 필증

#### Registration of Broadcasting and Communication Equipments

상호 또는 성명 Trade Name or Registrant	엘젠테크 (주)
기자재명칭(제품명칭) Equipment Name	LED용 전버터
기본모델명 Basic Model Number	SLA-150HD
파생모델명 Series Model Number	SLA-100H, SLA-120HD, SLA-80HD, LST-120H, SLA-80H, SLA-150SE, LST-80H, SLA-120HF, SLA-150S, SLA-90H, SLA-120T, SLA-125T, SLA-100HD, SLA-100A, SLA-150T, SLA-120H, SLA-130H, SLA-125H, SLA-140H, SLA-125EX, SLA-150F, SLA-150HF, SLA-150EX, SLA-100EX, SLA-150HD-48, SLA-150HD-36, SLA-150HD-30, SLA-150HD-24, SLA-150H-54, SLA-150H-48, SLA-150H-42, SLA-150H-36, SLA-150H-30, SLA-150H-24, SLA-100HD-48, SLA-100HD-36, SLA-100HD-30, SLA-100HD-24, SLA-100H-54, SLA-100H-48, SLA-100H-42, SLA-100H-36, SLA-100H-30, SLA-100H-24, SLA-150H
등록번호 Registration No.	MSIP-REM-ELg-SLA-150HD
제조사/제조(조립)국가 Manufacturer/Country of Origin	엘젠테크 (주) / 한국
등록연월일 Date of Registration	2017-01-25
기타 Others	

위 기자재는 「전파법」 제58조의2 제3항에 따라 등록되었음을 증명합니다.  
It is verified that foregoing equipment has been registered under the Clause 3, Article 58-2 of Radio Waves Act.

2019년(Year) 06월(Month) 25일(Day)

국립전파연구원장  
Director General of National Radio Research Agency

※ 적합등록 방송통신기자재는 반드시 "적합성 평가표시" 를 부착하여 유통하여야 합니다.  
위반시 과태료 처분 및 등록이 취소될 수 있습니다.

### Converter for LED

### SLA-100H(D) Series



#### Features

- AC Input/220 Only
- Built-in active PFC function
- Protection : Short circuit/Over load
- IP67 design for indoor or outdoor installations
- Cooling by free air convection
- 100% full load burn-in test
- High reliability
- Suitable for LED lighting and moving sign application
- 3 years warranty



#### Ordering Code

Normal Type	SLA-100H-XX
Dimming Type(1~10V)	SLA-100HD-XX

#### Input data

MODEL SLA-100H(D)-24/30/36/48/54	24V	30V	36V	48V	54V	Condition
Input Voltage(Range)	220Vac(198 ~ 264Vac)					
Input Frequency(Range)	60Hz(57 ~ 63Hz)					
Input Current(typ.)	0.46A					220Vac & Full load
Input Power(typ.)	100W					220Vac & Full load
Power Factor	0.95 > @					220Vac & Full load
THD	20% > @					220Vac & Full load
Efficiency(Typ.)	89%	89%	90%	90.5%	91%	220Vac & Full load
Inrush Current	73A > @					220Vac&Cool start@Rms
Leakage Current	2.5mA > @ (L-F.G : 0.7mA>@)					220Vac

#### Output data

MODEL SLA-100H(D)-24/30/36/48/54	24V	30V	36V	48V	54V	Condition
Max Output Voltage	30V	36V	43V	55V	59V	Min Load
Rated Voltage	24V	30V	36V	48V	54V	220Vac & Full load
Rated Current	3.7A	3A	2.5A	1.85A	1.7A	
Constant Current Region	20~27V	25~33V	31V~40V	40V~52V	45V~56V	220Vac & Full load
Current ADJ Range	2.6~4.6A	2.0~3.8A	1.7~3.2A	1.3~2.4A	1.2~2.1A	220Vac
Ripple & Noise(max)	300mV > @					220Vac & Full load
Line Regulation	1% > @					198~264Vac & Full load



File Name:SLA-100H(D) Series-SPEC 2016-04-08

# 감사합니다

우리의 비전은 삶의 질을 높이기 위한 기술을 창조하고,  
혁신을 바탕으로 지속 성장하는 세계적인 기술다각화기업이 되는 것입니다.



삶의 질 향상  
Quality of Life

지속 성장  
Continuous Growth

글로벌 경영  
Global Management