



Thông minh Xanh - Đồng hành chất sống Việt

CHỌN ĐIỆN MẶT TRỜI
TRỌN GÓI SINH LỜI



CATALOGUE NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI



Version: Q3.2026

MỤC LỤC

THÔNG TIN CHUNG HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI RẠNG ĐÔNG	03
SẢN PHẨM, HỆ THỐNG GIẢI PHÁP	
Điện mặt trời Thương mại & Công nghiệp (C&I)	06
Điện mặt trời dân dụng	08
<i>Giải pháp Rạng Đông</i>	08
<i>Hệ thống Hybrid (có lưu trữ)</i>	08
<i>Hệ thống hòa lưới</i>	11
<i>Hệ thống độc lập</i>	14
<i>Giải pháp Huawei</i>	15
<i>Hệ thống Hybrid (có lưu trữ)</i>	15
<i>Hệ thống hòa lưới</i>	17
Đèn đường năng lượng mặt trời	20
<i>Đèn tiêu chuẩn</i>	21
<i>Đèn chất lượng cao (Hybrid; Tích hợp IoT và AI; Kết hợp năng lượng gió)</i>	23
Đèn chiếu pha năng lượng mặt trời	28
<i>Đèn có cảm biến</i>	29
<i>Đèn tiêu chuẩn</i>	30
Đèn chiếu sáng cảnh quan	31
Công trình tiêu biểu	32
Thiết kế chiếu sáng tham khảo	34

ƯU ĐIỂM/LỢI ÍCH SỬ DỤNG
ĐIỆN MẶT TRỜI MÁI NHÀ

- Tiết kiệm đến 80% chi phí tiền điện hàng tháng
- Chủ động nguồn điện, không phụ thuộc vào điện lưới
- Độ bền cao đến 30 năm, bảo hành dài hạn
- Tạo năng lượng Xanh, góp phần bảo vệ môi trường



RẠNG ĐÔNG CUNG CẤP
GIẢI PHÁP DÀNH RIÊNG CHO TỪNG KHÁCH HÀNG

Rạng Đông cung cấp đa dạng hệ thống, giải pháp điện mặt trời, thiết kế cá thể hoá theo nhu cầu khách hàng, dự án (vốn tư nhân, vốn ngân sách nhà nước, vốn xã hội hoá,...)



CÔNG SUẤT: 3.8kWp - 35kWp

HỘ GIA ĐÌNH,
HỘ KINH DOANH

Tiết kiệm điện
Sinh lời bền vững



CÔNG SUẤT: 20kWp - 300kWp

VĂN PHÒNG, TRỤ SỞ,
CƠ SỞ KINH DOANH

Tối ưu vận hành,
chủ động năng lượng



CÔNG SUẤT: >500 kWp

DOANH NGHIỆP,
KHU CÔNG NGHIỆP, NHÀ MÁY, NHÀ XƯỞNG

Thiết kế cá thể hóa
theo nhu cầu của khách hàng

RẠNG ĐÔNG HỢP TÁC
CÙNG CÁC ĐỐI TÁC TRONG VÀ NGOÀI NƯỚC



6 LÝ DO NÊN LỰA CHỌN ĐIỆN MẶT TRỜI MÁI NHÀ RẠNG ĐÔNG



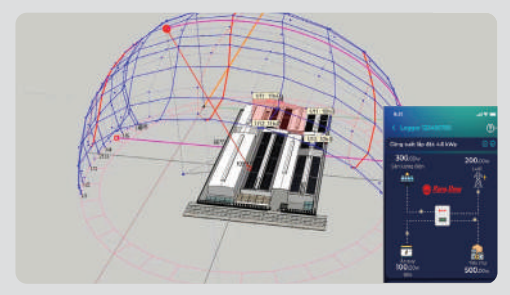
Đầu tư nghiên cứu, thiết kế bài bản

Sản phẩm & HT/GP được nghiên cứu, thiết kế bởi đội ngũ giáo sư, chuyên gia đầu ngành - Trung tâm nghiên cứu phát triển Chiếu sáng 15 năm kinh nghiệm.



Kiểm soát chất lượng nghiêm ngặt

Rạng Đông là một trong những đơn vị đầu tiên được Bộ KH&CN cấp 65 chỉ tiêu thử nghiệm về năng lượng mặt trời. Có phòng thử nghiệm lĩnh vực Điện - Điện tử - Quang học (Vilas 126).



Thiết kế cá thể hoá theo yêu cầu (Smart Design)

Ứng dụng phần mềm chuyên dụng thiết kế cá thể hoá, địa phương hoá, tối ưu hóa hiệu quả trong quá trình vận hành hệ thống của khách hàng.



Thương hiệu uy tín, chất lượng

Thương hiệu 65 năm, có bề dày kinh nghiệm, được khách hàng tin dùng rộng rãi, hợp tác với nhiều đối tác lớn trong và ngoài nước.



Dịch vụ nhanh, đồng bộ, trọn gói

Cung cấp dịch vụ đồng bộ, trọn gói từ tư vấn, khảo sát, thiết kế, cung cấp giải pháp, lắp đặt, nghiệm thu đến bảo hành. Đội ngũ kỹ sư bán hàng và kỹ thuật có mặt tại các tỉnh, thành trên toàn quốc, sẵn sàng hỗ trợ 24/7.



Nhà máy sản xuất quy mô công nghiệp (Make in Việt Nam)

Quy trình sản xuất được tự động hoá, robot hoá, AI hoá toàn diện, là doanh nghiệp Khoa học Công nghệ. Làm chủ các công nghệ cốt lõi: APP, server, Pin lưu trữ và tủ điện thông minh.

HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI



ĐIỆN MẶT TRỜI THƯƠNG MẠI & CÔNG NGHIỆP (C&I)

Rạng Đông cung cấp giải pháp Điện mặt trời trọn gói, được "may đo" riêng cho từng dự án bởi các chuyên gia, kỹ sư đầu ngành. Hệ thống được kiểm soát chất lượng đảm bảo hiệu quả kinh tế - kỹ thuật - vận hành lâu dài.



CÁC GÓI GIẢI PHÁP TIÊU BIỂU



DỰ ÁN QUY MÔ NHỎ

- **Công suất:** 100kWp - 500kWp
- **Ứng dụng:** Nhà xưởng nhỏ, kho bãi, doanh nghiệp tiêu thụ điện trung bình
- **Hiệu quả:**
 - Tạo ra được 14.000 - 55.000 kWh điện/ tháng
 - Tiết kiệm 30 - 120 triệu tiền điện/tháng



DỰ ÁN QUY MÔ VỪA

- **Công suất:** 500kWp - MWp
- **Ứng dụng:** Nhà máy sản xuất vừa, doanh nghiệp vận hành nhiều máy móc ban ngày
- **Hiệu quả:**
 - Tạo ra được 53.000 - 110.000 kWh điện/ tháng
 - Tiết kiệm 120 - 250 triệu tiền điện/tháng

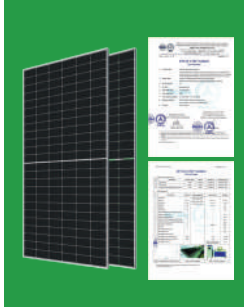


DỰ ÁN QUY MÔ LỚN

- **Công suất:** >MWp
- **Ứng dụng:** Nhà máy lớn, khu công nghiệp, doanh nghiệp tiêu thụ điện lớn
- **Hiệu quả:**
 - Tạo ra được > 110.000 kWh điện/ tháng
 - Tiết kiệm > 220 triệu tiền điện/tháng



GIẢI PHÁP THIẾT BỊ



Solar:

- Tấm pin NLMT Rạng Đông 650W N-type TOPCon
- Hiệu suất cao 23.3%
- Bảo hành vật lý 15 năm, hiệu suất 30 năm
- Chịu mưa đá 2.5cm, tốc độ va chạm 23m/s



Inverter:

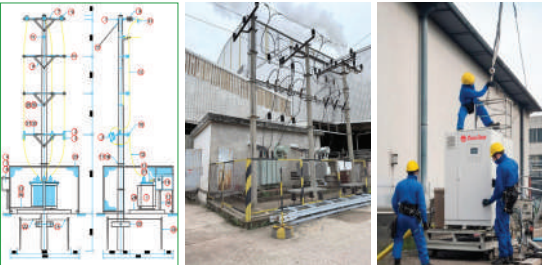
- Biến tần Huawei TOP1 toàn cầu
- Hiệu suất cao chuyển đổi cao > 98%
- Cấp bảo vệ IP66
- Bảo hành đến 10 năm



Tủ điện:

- Có 2 lớp cửa sơn tĩnh điện, độ bền cao
- Tiêu chuẩn thiết bị đóng cắt: IEC 60439-1, IEC 60947-2, IEC 60529
- Sản xuất tại Việt Nam, bảo hành 5 năm

Đáp ứng giải pháp hạ - trung thế và lưu trữ thông minh



GIÁ TRỊ MANG LẠI CHO KHÁCH HÀNG

- ✓ Tiết kiệm phí phí điện năng 30-50%
- ✓ Chủ động nguồn điện trong các giờ cao điểm
- ✓ Thời gian thu hồi vốn nhanh 3-5 năm
- ✓ Đáp ứng các tiêu chí Xanh, ESG
- ✓ Nâng cao hình ảnh doanh nghiệp

Ước tính sản lượng điện cho 1 MWp
Lợi ích ESG trong 30 năm



36 GWh

Tổng sản lượng điện trong 30 năm

1,2 GWh

Sản lượng điện trung bình hàng năm



Tương đương giảm phát thải

24 000 tấn CO2

(~800 tấn CO2/năm)



Tương đương

1.1 triệu cây xanh

(~36.000 cây/năm)

Tạo ra

IREC

36.000 IREC

(~1.200 IREC/năm)

➡ Tiết kiệm 220 - 250 triệu đồng tiền điện/tháng/1 MWp

THỦ TỤC PHÁP LÝ

Rạng Đông đồng hành cùng chủ đầu tư rà soát, hoàn thiện các thủ tục pháp lý trong suốt quá trình triển khai, bảo đảm dự án điện mặt trời tuân thủ quy định và thực hiện đúng tiến độ.

01



HỒ SƠ MÔI TRƯỜNG

- Giấy phép môi trường
- Hồ sơ liên quan theo quy định

02



HỒ SƠ XÂY DỰNG

- Giấy phép xây dựng
- Hoàn công, nghiệm thu công trình

03



HỒ SƠ PCCC

- Thẩm duyệt, nghiệm thu PCCC
- Công văn xin ý kiến PCCC

04



KIỂM ĐỊNH KẾT CẤU

- Đánh giá khả năng chịu tải mái
- Báo cáo kiểm định, hồ sơ năng lực đơn vị

05



ĐIỆN LỰC & ĐẦU NỐI

- Thông báo/Đăng ký phát triển điện mặt trời mái nhà
- Hồ sơ thiết kế, đấu nối, nghiệm thu điện lực

1. GIẢI PHÁP RẠNG ĐỒNG

1.1. Hệ thống Hybrid (có lưu trữ) 1 pha

Thông số	Hình ảnh/ thương hiệu	SLS. R1P 3.8kW	SLS. R1P 5kW	SLS. R1P 6kW	SLS. R1P 7kW	SLS. R1P 8.5kW	SLS. R1P 10kW	SLS. R1P 11.2kW	SLS. R1P 12.5kW	SLS. R1P 13.5kW	SLS. R1P 16kW
Tấm Solar	 	RD.SL-630HT-02: TOPCon, N-type, half-cut cells, 2 mặt kính									
Số lượng		6	8	10	11	14	16	18	20	22	26
Công suất/ Hiệu suất		630W/23.3%									
Kích thước/tấm		(2382x1134x30)mm									
Trọng lượng/tấm		32.5 kg									
Chiều dài dây		1200 mm									
Đặc điểm nổi bật		Được thử nghiệm, đánh giá theo tiêu chuẩn TCVN và IEC của phòng Vilas 126, có khả năng chịu nhiệt, chịu gió đến cấp 17, mưa đá, chống cháy cấp 2, chống ăn mòn muối biển									
Thời gian bảo hành		Vật lý: 15 năm; Hiệu suất: 30 năm									
Biến tần/Inverter		RD-AF3K-SLP	RD-AF5K-SLP	RD-AF5K-SLP	RD-AF5K-SLP	RD-AF6K-SLP	RD-AF8K-SLP	RD-AF8K-SLP	RD-AF10K-SLP	RD-AF10K-SLP	RD-AF12K-SLP
Công suất đầu vào lớn nhất	 	6kWp	10kWp	10kWp	10kWp	12kWp	12kWp	12kWp	15kWp	15kWp	18kWp
Công suất biểu kiến lớn nhất		3KVA	5KVA	5KVA	5KVA	6KVA	8KVA	8KVA	10KVA	10KVA	12KVA
Điện áp/ tần số lưới		220V/50Hz (±10%)									
Đặc điểm nổi bật		12 tính năng bảo vệ (Bảo vệ quá tải, ngắn mạch, bảo vệ xung sét)									
Thời gian bảo hành		5 năm									
Pin lưu trữ		RD.PI01-5.12kWh				RD.PI-14kWh/16kWh					
Dung lượng	 	5.12kWh				14.34/16kWh					
Điện áp danh định		51.2V									
Cấp bảo vệ		IP20									
Chu kỳ sạc/xả		5000 chu kỳ				6000/8000 chu kỳ					
Đặc điểm nổi bật		Sử dụng Cell Pin chất lượng cao (TOP 5), tuổi thọ đến 15 năm, tích hợp module chữa cháy khẩn cấp, phát hiện bất thường, an toàn cho người sử dụng									
Thời gian bảo hành		5 năm									
Tủ điện	 	• Tủ điện 10kW 2 string							• Tủ điện 20kW 4 string, vỏ hợp kim sơn tĩnh điện		
		• Chống sét AC/DC 20kV • Chống đẩy ngược lưới • Bảo vệ quá tải, ngắn mạch • Chuyển mạch tự động • Thời gian bảo hành: 2 năm									
Dây điện											
Dây DC đỏ/đen		30m/loại	30m/loại	60m/loại	60m/loại	60m/loại	60m/loại	60m/loại	80m/loại	80m/loại	120m/loại
Dây AC		5m	5m	5m	5m	5m	5m	5m	5m	5m	5m
Dây tiếp địa		10m	10m	10m	15m	15m	15m	15m	15m	15m	25m
Phụ kiện (cái)											
Lá tiếp địa	 	12	14	18	24	26	32	34	38	42	48
Kẹp tiếp địa		4	4	4	4	4	6	6	6	6	6
Thanh mini Rail		16	20	24	28	34	46	50	52	60	68
Vít bắn tôn M5.5x50		48	60	60	70	85	115	125	130	150	170
Bộ kẹp biên giữa		10	14	18	24	26	32	34	38	44	48
Bộ kẹp biên cuối		8	8	8	8	12	16	16	16	16	20
Bộ cầu đấu MC4		4	4	5	5	6	6	6	8	8	10

1. GIẢI PHÁP RẠNG ĐỒNG

1.2. Hệ thống Hybrid (có lưu trữ) 3 pha - Pin điện áp thấp

Thông số	Hình ảnh	SLS.R3P 8.5kW- LV.SS	SLS.R3P 10kW- LV.SS	SLS.R3P 11.2kW- LV.SS	SLS.R3P 12.5kW- LV.SS	SLS.R3P 13.5kW- LV.SS	SLS.R3P 16kW- LV.SS	SLS.R3P 20kW- LV.SS	SLS.R3P 28kW- LV.SS	SLS.R3P 35kW- LV.SS
Tấm Solar	 	RD.SL-630HT-02: TOPCon, N-type, half-cut cells, 2 mặt kính								
Số lượng		14	16	18	20	22	26	32	45	56
Công suất/ Hiệu suất		630W/23.3%								
Kích thước/tấm		(2382x1134x30)mm								
Trọng lượng/tấm		32.5 kg								
Chiều dài dây		1200 mm								
Đặc điểm nổi bật		Được thử nghiệm, đánh giá theo tiêu chuẩn TCVN và IEC của phòng Vilas 126, có khả năng chịu nhiệt, chịu gió đến cấp 17, mưa đá, chống cháy cấp 2, chống ăn mòn muối biển								
Thời gian bảo hành		Vật lý: 15 năm; Hiệu suất: 30 năm								
Biến tần/Inverter		RD-HL8K-P3EU-S	RD-HL10K-P3EU-S			RD-HL12K-P3EU-S	RD-HL15K-P3EU-S	RD-HL20K-P3EU-S	RD-HL24K-P3EU-S	
Công suất đầu vào lớn nhất	 	16kWp	16kWp	20kWp	20kWp	20kWp	24kWp	30kWp	40kWp	48kWp
Công suất biểu kiến lớn nhất		8KVA	8KVA	10KVA	10KVA	10KVA	12KVA	15KVA	20KVA	20KVA
Điện áp/ tần số lưới		380/400V, 50Hz/60Hz								
Đặc điểm nổi bật		IP66, bảo vệ quá tải, ngắn mạch, bảo vệ xung sét,..., tương thích với các thiết bị phổ biến trên thị trường								
Thời gian bảo hành		5 năm								
Pin lưu trữ		RD.PI.14kWh/16kWh						RD.PI.Plus 20kWh		
Dung lượng	 	14.34/16kWh (có thể mở rộng lên đến 15 PIN song song)						20kWh (có thể mở rộng lên đến 15 PIN song song)		
Điện áp danh định		51.2V								
Cấp bảo vệ		IP20						IP65		
Chu kỳ sạc/xả		6000/8000 chu kỳ						8000 chu kỳ		
Đặc điểm nổi bật		Sử dụng Cell Pin chất lượng cao (TOP 5), tuổi thọ đến 15 năm, tích hợp module chữa cháy khẩn cấp, phát hiện bất thường, an toàn cho người sử dụng								
Thời gian bảo hành		5 năm						10 năm		
Tủ điện	 	• Tủ điện hybrid 3 pha 20kW 2 string							• 30kW 3 string	• 40kW 4 string
		• Chống sét 2 lớp AC/DC 20kA • Chống đẩy ngược lưới • Bảo vệ quá tải, ngắn mạch • Chuyển mạch tự động • Thời gian bảo hành: 2 năm								
Dây điện										
Dây DC đỏ/đen		60m/ loại	60m/ loại	60m/ loại	80m/ loại	80m/ loại	80m/ loại	80m/ loại	120m/ loại	140m/ loại
Dây AC		10m	10m	10m	10m	10m	10m	10m	15m	10m
Dây tiếp địa		15m	15m	15m	15m	15m	30m	30m	40m	30m
Phụ kiện (cái)										
Lá tiếp địa	 	26	32	32	34	34	48	66	100	120
Kẹp tiếp địa		4	6	6	6	6	6	8	12	14
Thanh mini Rail		34	46	46	50	50	68	88	120	150
Vít bắn tôn M5.5x50		85	115	115	125	125	170	220	280	375
Bộ kẹp biên giữa		26	32	32	34	34	48	66	98	120
Bộ kẹp biên cuối		12	16	16	16	16	20	20	36	30
Bộ cầu đấu MC4		6	6	6	6	6	10	10	20	10

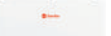
1. GIẢI PHÁP RẠNG ĐỒNG

1.3. Hệ thống Hybrid (có lưu trữ) 3 pha - Pin điện áp cao

Thông số	Hình ảnh/ thương hiệu	SLS.R3P 8.5kW	SLS.R3P 11.2kW	SLS.R3P 13.5kW	SLS.R3P 16kW	SLS.R3P 20kW	SLS.R3P 28kW	SLS.R3P 35kW	SLS.R3P 40kW
Tấm Solar	 	RD.SL-630HT-02: TOPCon, N-type, half-cut cells, 2 mặt kính							
Số lượng		14	18	22	26	32	45	56	64
Công suất/ Hiệu suất		630W/23.3%							
Kích thước/tấm		(2382x1134x30)mm							
Trọng lượng/tấm		32.5 kg							
Chiều dài dây		1200 mm							
Đặc điểm nổi bật		Được thử nghiệm, đánh giá theo tiêu chuẩn TCVN và IEC của phòng Vilas 126, có khả năng chịu nhiệt, chịu gió đến cấp 17, mưa đá, chống cháy cấp 2, chống ăn mòn muối biển							
Thời gian bảo hành		Vật lý: 15 năm; Hiệu suất: 30 năm							
Biến tần/Inverter		RD-AF10K-MTH			RD-AF12K-MTH	RD-AF15K-MTH	RD-AF20K-MTH	RD-AF25K-MTH	RD-AF30K-MTH
Công suất đầu vào lớn nhất	 	15kWp	15kWp	15kWp	18kWp	22.5kWp	30 kWp	37.5 kWp	45 kWp
Công suất biểu kiến lớn nhất		10KVA	10KVA	10KVA	12KVA	15KVA	20KVA	25KVA	30KVA
Điện áp/ tần số lưới		230/400V, 50Hz/60Hz							
Đặc điểm nổi bật		12 tính năng bảo vệ (Bảo vệ quá tải, ngắn mạch, bảo vệ xung sét, ...)							
Thời gian bảo hành		5 năm							
Pin lưu trữ		HV9637					Stack 100		
Module điều khiển	 	3.55kWh (Kết nối tối thiểu 2 pack)					5.12kWh (Kết nối tối thiểu 3 pack)		
Module lưu trữ		Mở rộng lên tối đa 6 pack (tương đương 21.31kWh)					Mở rộng lên tối đa 15 pack (tương đương 76.8kWh)		
Dung lượng		10.66kWh					20.48kWh		
Điện áp danh định		288V					499V		
Cấp bảo vệ		IP54					IP20		
Chu kỳ sạc/xả		6000 chu kỳ					8000 chu kỳ		
Đặc điểm nổi bật		Phát hiện nhiệt độ bất thường; BMS thông minh; Sử dụng Cell pin chất lượng cao với tuổi thọ lên đến 15 năm							
Thời gian bảo hành		5 năm							
Tủ điện	 	Tủ điện hybrid 3 pha 20kW 2 string					Tủ điện hybrid 3 pha 30kW 3 string	Tủ điện hybrid 3 pha 40kW 4 string	
		• Chống sét 2 lớp AC/DC 20kA • Chống đẩy ngược lưới • Bảo vệ quá tải, ngắn mạch • Chuyển mạch tự động • Thời gian bảo hành: 2 năm							
Dây điện									
Dây DC đỏ/đen		60m/loại	80m/loại	80m/loại	80m/loại	80m/loại	120m/loại	140m/loại	160m/loại
Dây AC		10m	10m	10m	10m	10m	10m	10m	10m
Dây tiếp địa		15m	15m	15m	30m	30m	30m	30m	50m
Phụ kiện (cái)									
Lá tiếp địa	 	26	34	42	48	66	100	120	160
Kẹp tiếp địa		4	6	6	6	8	12	14	14
Thanh mini Rail		34	50	60	68	88	120	150	190
Vít bắn tôn M5.5x50		85	125	150	170	220	280	375	475
Bộ kẹp biên giữa		26	34	44	48	66	98	120	160
Bộ kẹp biên cuối		12	16	16	20	20	36	30	40
Bộ cầu đầu MC4		6	6	8	10	10	20	10	20

1. GIẢI PHÁP RẠNG ĐỒNG

1.4. Hệ thống hòa lưới (không lưu trữ) 1 pha

Thông số	Hình ảnh/ thương hiệu	SLS.1P 4.5kW	SLS.1P 5kW	SLS.1P 6kW	SLS.1P 8.5kW	SLS.1P 10kW	SLS.1P 12.5kW	SLS.1P 13.5kW
Tấm Solar	 	RD.SL-630HT-02: TOPCon, N-type, half-cut cells, 2 mặt kính						
Số lượng		7	8	10	14	16	20	22
Công suất/ Hiệu suất		630W/23.3%						
Kích thước/tấm		(2382x1134x30)mm						
Trọng lượng/tấm		32.5 kg						
Chiều dài dây		1200 mm						
Đặc điểm nổi bật		Được thử nghiệm, đánh giá theo tiêu chuẩn TCVN và IEC của phòng Vilas 126, có khả năng chịu nhiệt, chịu gió đến cấp 17, mưa đá, chống cháy cấp 2, chống ăn mòn muối biển						
Thời gian bảo hành	Vật lý: 15 năm; Hiệu suất: 30 năm							
Biến tần/Inverter		RD-HNS3600TL	RD-HNS4000TL	RD-HNS5000TL	RD-HNS8000TL		RD-HNS10000TL	
Công suất đầu vào lớn nhất	 	5.4kWp	6kWp	7kWp	11.2kWp		14 kWp	
Công suất biểu kiến lớn nhất		3.96KVA	4.4KVA	5.5KVA	8.8KVA		11 kVA	
Điện áp/ tần số lưới		220V/50Hz						
Đặc điểm nổi bật		12 tính năng bảo vệ (Bảo vệ quá tải,ngắn mạch, bảo vệ xung sét)						
Thời gian bảo hành		5 năm						
Tủ điện	 	• Tủ điện hòa lưới 1 pha 10kW 2 string, kích thước rộng 26ways					• Tủ điện 20kW 4 string, vỏ hợp kim sơn tĩnh điện	
		• Chống sét 2 lớp AC/DC 20kA • Chống đẩy ngược lưới • Bảo vệ quá tải, ngắn mạch • Thời gian bảo hành: 2 năm						
Dây điện								
Dây DC đỏ/đen		30m/loại	30m/loại	60m/loại	60m/loại	60m/loại	80m/loại	80m/loại
Dây AC		5m	5m	5m	5m	5m	5m	5m
Dây tiếp địa		10m	10m	10m	15m	15m	15m	15m
Phụ kiện (cái)								
Lá tiếp địa	 	12	14	18	26	32	38	42
Kẹp tiếp địa		4	4	4	4	6	6	6
Thanh mini Rail		20	20	24	34	46	52	60
Vít bắn tôn M5.5x50		40	60	60	85	115	130	150
Bộ kẹp biên giữa		12	14	18	26	32	38	44
Bộ kẹp biên cuối		8	8	8	12	16	16	16
Bộ cầu đấu MC4		4	4	5	6	6	8	8

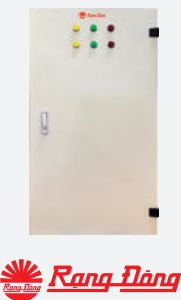
1. GIẢI PHÁP RẠNG ĐỒNG

1.5. Hệ thống hòa lưới (không lưu trữ) 3 pha

Thông số	Hình ảnh	SLS.3P 8.5kW	SLS.3P 10kW	SLS.3P 12.5kW	SLS.3P 15.5kW	SLS.3P 18.5kW	SLS.3P 20kW
Tấm Solar	 	RD.SL-630HT-02: TOPCon, N-type, half-cut cells, 2 mặt kính					
Số lượng		14	16	20	25	30	32
Công suất/ Hiệu suất		630W/23.3%					
Kích thước/tấm		(2382x1134x30)mm					
Trọng lượng/tấm		32.5 kg					
Chiều dài dây		1200 mm					
Đặc điểm nổi bật		Được thử nghiệm, đánh giá theo tiêu chuẩn TCVN và IEC của phòng Vilas 126, có khả năng chịu nhiệt, chịu gió đến cấp 17, mưa đá, chống cháy cấp 2, chống ăn mòn muối biển					
Thời gian bảo hành		Vật lý: 15 năm; Hiệu suất: 30 năm					
Biến tần/Inverter		RD-BNT010KTL	RD-BNT010KTL	RD-BNT010KTL	RD-BNT015KTL	RD-BNT015KTL	RD-BNT015KTL
Công suất đầu vào lớn nhất	 	15 kWp	15kWp	15 kWp	22.5kWp	22.5 kWp	22.5 kWp
Công suất biểu kiến lớn nhất		11KVA	11KVA	11KVA	16.5KVA	16.5KVA	16.5 kVA
Điện áp/ tần số lưới		3P+N+PE /3P+PE 230/400V 50/60Hz					
Đặc điểm nổi bật		12 tính năng bảo vệ (bảo vệ quá tải, ngắn mạch, bảo vệ xung sét...)					
Thời gian bảo hành		5 năm					
Tủ điện	 	• Tủ điện hòa lưới 3 pha 20kW • Chống sét 2 lớp AC/DC 20kA • Chống đẩy ngược lưới • Bảo vệ quá tải, ngắn mạch • Thời gian bảo hành: 2 năm • Đèn báo pha: Đỏ - Vàng - Xanh • Cầu tiếp địa, vật tư đấu nối, ...					
Dây điện							
Dây DC đỏ/đen		60m/loại	60m/loại	80m/loại	80m/loại	80m/loại	90m/loại
Dây AC		5m	5m	5m	5m	5m	5m
Dây tiếp địa		15m	15m	15m	30m	30m	30m
Phụ kiện (cái)							
Lá tiếp địa	 	26	32	38	46	54	66
Kẹp tiếp địa		4	6	6	6	8	8
Thanh mini Rail		34	46	52	62	70	88
Vít bắn tôn M5.5x50		85	115	130	155	175	220
Bộ kẹp biên giữa		26	32	38	46	54	66
Bộ kẹp biên cuối		12	16	16	16	16	20
Bộ cầu đấu MC4		6	6	8	8	10	10

1. GIẢI PHÁP RẠNG ĐÔNG

1.5. Hệ thống hòa lưới (không lưu trữ) 3 pha

Thông số	Hình ảnh/ thương hiệu	SLS.3P 25kW	SLS.3P 30kW	SLS.3P 37.5kW	SLS.3P 50kW	SLS.3P 60kW	SLS.3P 75.5kW	SLS.3P 99kW
Tấm Solar		RD.SL-630HT-02: TOPCon, N-type, half-cut cells, 2 mặt kính						
Số lượng		40	48	60	80	96	120	158
Công suất/ Hiệu suất		630W/23.3%						
Kích thước/tấm		(2382x1134x30)mm						
Trọng lượng/tấm		32.5 kg						
Chiều dài dây		1200 mm						
Đặc điểm nổi bật		Được thử nghiệm, đánh giá theo tiêu chuẩn TCVN và IEC của phòng Vilas 126, có khả năng chịu nhiệt, chịu gió đến cấp 17, mưa đá, chống cháy cấp 2, chống ăn mòn muối biển						
Thời gian bảo hành		Vật lý: 15 năm; Hiệu suất: 30 năm						
Biến tần/Inverter		RD-BNT020KTL	RD-BNT030KTL	RD-BNT030KTL	S6-GC3P40K04-NVND	S6-GC3P50K04-NVND	S6-GC3P60K05-NVND	S5-GC80K
Công suất đầu vào lớn nhất		30kWp	45 kWp	45kWp	60kWp	75kWp	90kWp	120kWp
Công suất biểu kiến lớn nhất		22KVA	33 KVA	33KVA	44KVA	50KVA	60KVA	88KVA
Điện áp/ tần số lưới		3P+N+PE /3P+PE 230/400V 50/60Hz						
Đặc điểm nổi bật		12 tính năng bảo vệ (Bảo vệ quá tải, ngắn mạch, bảo vệ xung sét, ...)						
Thời gian bảo hành		5 năm						
Tủ điện		Tủ điện hòa lưới 03 pha 30kW	Tủ điện hòa lưới 03 pha 30kW	Tủ điện hòa lưới 03 pha 40kW	Tủ điện hòa lưới 03 pha 50kW	Tủ điện hòa lưới 03 pha 60kW	Tủ điện hòa lưới 03 pha 80kW	Tủ điện hòa lưới 03 pha 99kW
		• Chống sét 2 lớp AC-DC 20kA • Chống đẩy ngược lưới • Bảo vệ quá tải, ngắn mạch • Thời gian bảo hành: 2 năm • Đèn báo pha Đỏ - Vàng - Xanh • Cầu tiếp địa						
Dây điện								
Dây DC đỏ/đen		100m/loại	120m/loại	140m/loại	180m/loại	250m/loại	380m/loại	450m/loại
Dây AC		5m	5m	5m	5m	5m	5m	5m
Dây tiếp địa		30m	40m	50m	60m	80m	120m	150m
Phụ kiện (cái)								
Lá tiếp địa		88	94	130	224	260	300	370
Kẹp tiếp địa		10	12	14	20	20	20	30
Thanh mini Rail		104	112	146	260	300	350	420
Vít bắn tôn M5.5x50		260	280	365	650	750	875	1050
Bộ kẹp biên giữa		82	94	120	224	260	250	370
Bộ kẹp biên cuối		28	32	32	36	40	50	50
Bộ cầu đấu MC4 (theo dự án thực tế)		15	20	20	15	15	15	20

1.6. HỆ THỐNG ĐỘC LẬP

Đặc điểm nổi bật:

- Hiệu suất chuyển đổi năng lượng đến 99%
- Điện áp đầu ra chuẩn sóng Sine, không gây hư hỏng các thiết bị
- Lắp đặt linh hoạt mọi khu vực, vị trí
- Sản phẩm được đóng gói tiện lợi, dễ dàng sử dụng

Ứng dụng:

- Cung cấp điện cho chiếu sáng, quạt, tivi, tủ lạnh, sạc điện thoại, ...
- Phù hợp lắp đặt đặt tại các hộ gia đình nông thôn, vùng sâu, vùng xa, lán trại, nương rẫy, tàu cá, xe lưu động,... nơi khó khăn về điện lưới.



Hệ thống độc lập phổ thông

Mã sản phẩm	SLS.OFG1P 1.0kW	SLS.OFG1P 2.0kW
1. Inverter	1 bộ	1 bộ
Thông số đầu vào thiết bị		
Điện áp đầu vào danh định	12Vdc	12Vdc
(Dải điện áp đầu vào)	(11.5Vdc – 14.5Vdc)	(11.5Vdc – 14.5Vdc)
Dòng điện đầu vào lớn nhất	100A	200A
Thông số đầu ra thiết bị		
Điện áp / tần số hoạt động	220VAC/50Hz	220VAC/50Hz
Công suất danh định	1.0kW	2.0kW
Công suất đỉnh lớn nhất cho phép (Duy trì tối đa 5 phút)	2.0kW	4.0kW
Cấp độ bảo vệ	IP20	
Hiệu suất	90%	
2. Bộ sạc MPPT	1 bộ	1 bộ
Dải điện áp đầu vào	18Vdc – 50Vdc	18Vdc – 50Vdc
Dòng điện đầu vào lớn nhất	30A	30A
Dòng sạc lớn nhất	30A	30A
Điện áp sạc	12V	12V
Hiệu suất chuyển đổi năng lượng	99%	99%
3. Tấm Pin NLMT	1 tấm x (250Wp)	2 tấm x (250Wp)
Chủng loại	Mono-Crystalline	
Công suất cực đại/Hiệu suất	250Wp / 22.6%	
Kích thước/Khối lượng/tấm	1400×880×30 (mm) / 12 kg	
4. Tủ điện, vật tư thiết bị	1 bộ	
Tủ điện 1 pha , bao gồm các thiết bị bảo vệ, và các thiết bị dây dẫn, đấu nối	- Cáp DC LEADER 1x4mm(đỏ, đen) :10m, cặp Jack MC4 : 1Pcs - MCB DC 32A: 1Pcs, MCB AC 16A: 1Pcs, ổ cắm 16A: 1Pcs.	
5. Phụ kiện lắp đặt Solar	Kẹp biên, kẹp giữa, mini rail, vít bắn tôn M5, Vật tư đảm bảo hoàn thiện lắp đặt	

Hệ thống độc lập chất lượng cao

Mã sản phẩm	SLS.OFG1P 2.0kW.P	SLS.OFG1P 3.0kW.P
1. Inverter	1 bộ	1 bộ
Thông số đầu vào thiết bị (MPPT)		
Điện áp đầu vào danh định	55Vdc~450Vdc	55Vdc~450Vdc
Dòng sạc lớn nhất	100A	100A
Hiệu suất MPPT	98%	98%
Thông số đầu ra thiết bị (Inverter)		
Điện áp / tần số hoạt động	220Vac/50Hz	220Vac/50Hz
Công suất danh định	2.0kW	3.0kW
Cấp độ bảo vệ	IP20	
2. Tấm Pin NLMT	2 tấm x (595Wp – 620Wp)	3 tấm x (595Wp – 620Wp)
Chủng loại	Mono-Crystalline	
Công nghệ	TOPCon, N-type, half-cut cells, 2 mặt kính	
Công suất cực đại / Hiệu suất	(595-620)Wp / 22.6%	
Kích thước/ Khối lượng/tấm	2382×1134×30 (mm) / 32.5 kg	
Khả năng nâng cấp tấm pin tối đa	3 tấm x (595Wp – 620Wp)	5 tấm x (595Wp – 620Wp)
3. Tủ điện, vật tư thiết bị	1 bộ	
Tủ điện 1 pha , bao gồm các thiết bị bảo vệ, và các thiết bị dây dẫn, đấu nối	- Cáp DC LEADER 1x4mm(đỏ, đen): 10m, cặp Jack MC4: 1cặp - MCB DC 32A: 1cái, SPD DC 1000V: 1 cái, MCB AC 32A: 1cái	
4. Phụ kiện lắp đặt Solar	Kẹp biên, kẹp giữa, mini rail, vít bắn tôn M5,Vật tư đảm bảo hoàn thiện lắp đặt	

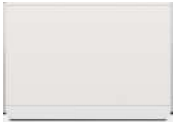
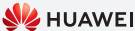
2. GIẢI PHÁP HUAWEI

2.1. Hệ thống Hybrid (có lưu trữ) 1 pha

Thông số	Hình ảnh/ thương hiệu	SLS.R1P 5kW-H	SLS.R1P 6kW-H	SLS.R1P 7.5kW-H	SLS.R1P 8.5kW-H	SLS.R1P 10kW-H	SLS.R1P 12.5kW-H
Tấm Solar	 	RD.SL-620HT-02: TOPCon, N-type, half-cut cells, 2 mặt kính					
Số lượng (tấm)		8	10	12	14	18	20
Công suất/ Hiệu suất		630W/23.3%					
Kích thước/tấm		(2382x1134x30)mm					
Trọng lượng/tấm		32.5 kg					
Chiều dài dây		1200 mm					
Đặc điểm nổi bật		Được thử nghiệm, đánh giá theo tiêu chuẩn TCVN và IEC của phòng Vilas 126, có khả năng chịu nhiệt, chịu gió đến cấp 17, mưa đá, chống cháy cấp 2, chống ăn mòn muối biển					
Thời gian bảo hành		Vật lý: 15 năm; Hiệu suất: 30 năm					
Biến tần/Inverter	 	SUN2000- 5K-LB0	SUN2000- 5K-LB0	SUN2000- 6K-LB0	SUN2000- 8K-LC0	SUN2000- 8K-LC0	SUN2000- 10K-LC0
Công suất danh định		5kW	5kW	6kW	8kW	8kW	10kW
Công suất đầu vào lớn nhất		7.5 kWp	7.5 kWp	9 kWp	12 kWp	12 kWp	15 kWp
Điện áp/ tần số lưới		220 V AC / 230 V AC / 240 V AC					
Đặc điểm nổi bật		Bảo vệ hồ quang điện phía DC (AFCI), Level 4, thời gian dập hồ quang <0.5s, IP65					
Thời gian bảo hành		10 năm					
Pin lưu trữ	 	Mô đun Bộ điều khiển LUNA2000-10KW-C1 Mô đun Pin lưu trữ: LUNA2000-7-E1					
Dung lượng		6.9 kWh					
Điện áp hoạt động		350V – 560V					
Cấp bảo vệ		IP66					
Chu kỳ sạc/xả		12.000 chu kỳ					
Đặc điểm nổi bật		Có module chữa cháy khẩn cấp, van xả 1 chiều (Khả năng kết nối tối đa: ≤ 3 module cho mỗi hệ, tối đa 2 hệ lưu trữ ghép song song) *Có thể lắp thêm Pin lưu trữ sau mà không cần nâng cấp hệ thống					
Thời gian bảo hành		10 năm					
Tủ điện	 	• Điện áp AC danh định: 220/230/240V L/N+PE • Dòng điện tối đa từ lưới: 63A • Dòng điện tối đa từ Inverter: 60A • Dòng điện tối đa đến Tải thông thường/ Tải dự phòng: 63A • Thời gian chuyển mạch: <20ms • Tích hợp EMMA-A02: quản lý năng lượng Điện Mặt Trời và năng lượng Lưu trữ dựa trên dự báo công suất thông minh. • Kích thước (RxCxS): 485 mm × 150 mm × 355 mm – IP55 • Thời gian bảo hành: 10 năm					
Dây điện							
Dây DC đỏ/đen		32m/loại	62m/loại	62m/loại	62m/loại	62m/loại	85m/loại
Dây AC		5m	5m	5m	5m	5m	5m
Dây tiếp địa		10m	10m	15m	15m	15m	15m
Dây RS485		5m (4 lõi 24AWG)	5m (4 lõi 24AWG)	5m (4 lõi 24AWG)	5m (4 lõi 24AWG)	5m (4 lõi 24AWG)	5m (4 lõi 24AWG)
Phụ kiện (cái)	 						
Lá tiếp địa		8	8	8	8	8	12
Kẹp tiếp địa		14	18	24	26	32	40
Bộ kẹp biên cuối 20cm		14	18	24	26	32	40
Vít bắn tôn M5.5x50		4	4	4	4	4	6
Bộ kẹp biên giữa		6	8	8	8	8	13
Bộ kẹp biên cuối		20	24	28	32	40	44
Bộ cầu đấu MC4		50	60	70	80	100	100

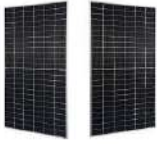
2. GIẢI PHÁP HUAWEI

2.2. Hệ thống Hybrid (có lưu trữ) 3 pha

Thông số	Hình ảnh	SLS.R3P 8.5kW-H	SLS.R3P 10kW-H	SLS.R3P 15.5kW-H
Tấm Solar	 	RD.SL-620HT-02: TOPCon, N-type, half-cut cells, 2 mặt kính		
Số lượng		14	16	25
Công suất/ Hiệu suất		630W/23.3%		
Kích thước/tấm		(2382x1134x30)mm		
Trọng lượng/tấm		32.5 kg		
Chiều dài dây		1200 mm		
Đặc điểm nổi bật		Được thử nghiệm, đánh giá theo tiêu chuẩn TCVN và IEC của phòng Vilas 126, có khả năng chịu nhiệt, chịu gió đến cấp 17, mưa đá, chống cháy cấp 2, chống ăn mòn muối biển		
Thời gian bảo hành		Vật lý: 15 năm; Hiệu suất: 30 năm		
Biến tần/Inverter	 	SUN2000-8K-MAP0	SUN2000-10K-MAP0	SUN2000-12K-MAP0
Công suất danh định		8kW	10kW	12kW
Công suất đầu vào lớn nhất		14.6 kWp	18 kWp	22 kWp
Điện áp/ tần số lưới		220VAC/380 VAC, 230VAC/400VAC, 3W/N+PE		
Đặc điểm nổi bật		Hỗ trợ tải đầu ra không cân bằng 3 pha với khả năng quá tải 200% ; Bảo vệ hồ quang điện phía DC (AFCI), Level 4, thời gian dập hồ quang <0.5s, IP66		
Thời gian bảo hành		10 năm		
Pin lưu trữ	  	Mô đun Bộ điều khiển LUNA2000-10KW-C1 Mô đun Pin lưu trữ: LUNA2000-7-E1		
Dung lượng		6.9 kWh		
Điện áp hoạt động		350 – 560V		
Cấp bảo vệ		IP66		
Chu kỳ sạc/xả		12.000 chu kỳ		
Đặc điểm nổi bật		Có module chữa cháy khẩn cấp, van xả 1 chiều (Khả năng kết nối tối đa: ≤ 3 module cho mỗi hệ, tối đa 2 hệ lưu trữ ghép song song) *Có thể lắp thêm Pin lưu trữ sau mà không cần nâng cấp hệ thống		
Thời gian bảo hành		10 năm		
Tủ điện	 	• Điện áp AC danh định: 380/400/415V, 220/230/240V, L1/L2/L3/N+PE • Dòng điện tối đa từ lưới: 63A • Dòng điện tối đa từ Inverter: 60A • Dòng điện tối đa đến Tải thông thường/ Tải dự phòng: 63A • Thời gian chuyển mạch <20ms • Tích hợp EMMA-A02: quản lý năng lượng Điện Mặt Trời và năng lượng Lưu trữ dựa trên dự báo công suất thông minh. • Kích thước (R x C x S): 600 mm x 170 mm x 490 mm – IP55 • Thời gian bảo hành: 10 năm		
Dây điện				
Dây DC đỏ/đen		62m/loại	62m/loại	85m/loại
Dây AC		10m	10m	10m
Dây tiếp địa		15m	15m	20m
Dây RS485		5m (2 lõi 24AWG)	5m (2 lõi 24AWG)	5m (2 lõi 24AWG)
Phụ kiện (cái)				
Lá tiếp địa	 	8	8	12
Kẹp tiếp địa		26	32	48
Bộ kẹp biên cuối 20cm		24	32	48
Vít bản tôn M5.5x50		4	4	4
Bộ kẹp biên giữa		8	8	8
Bộ kẹp biên cuối		32	40	56
Bộ cầu đấu MC4		80	100	140

2. GIẢI PHÁP HUAWEI

2.3. Hệ thống hòa lưới (không lưu trữ) 1 pha

Thông số	Hình ảnh/ thương hiệu	SLS. 1P 5kW-H	SLS.1P 6kW-H	SLS.1P 7.5kW-H	SLS.1P 8.5kW-H	SLS.1P 10kW-H	SLS.1P 12.5kW-H
Tấm Solar	 	RD.SL-620HT-02: TOPCon, N-type, half-cut cells, 2 mặt kính					
Số lượng		8	10	12	14	16	20
Công suất/ Hiệu suất		630W/23.3%					
Kích thước/tấm		(2382x1134x30)mm					
Trọng lượng/tấm		32.5 kg					
Chiều dài dây		1200 mm					
Đặc điểm nổi bật		Được thử nghiệm, đánh giá theo tiêu chuẩn TCVN và IEC của phòng Vilas 126, có khả năng chịu nhiệt, chịu gió đến cấp 17, mưa đá, chống cháy cấp 2, chống ăn mòn muối biển					
Thời gian bảo hành		Vật lý: 15 năm; Hiệu suất: 30 năm					
Biến tần/Inverter	 	SUN2000- 5K-LB0	SUN2000- 5K-LB0	SUN2000- 6K-LB0	SUN2000- 8K-LC0	SUN2000- 8K-LC0	SUN2000- 10K-LC0
Công suất danh định		5kW	5kW	6kW	8kW	8kW	10kW
Công suất đầu vào lớn nhất		7.5 kWp	7.5 kWp	9 kWp	12 kWp	12 kWp	15 kWp
Điện áp/ tần số lưới		220 VAC / 230 VAC / 240 VAC					
Đặc điểm nổi bật		Bảo vệ hồ quang điện phía DC (AFCI), Level 4, thời gian dập hồ quang <0.5s, IP65					
Thời gian bảo hành		10 năm					
Tủ điện	 	- Tủ điện hòa lưới 1 pha 10kW 2 string, kích thước rộng 26way - Chống sét AC DC 20KVA - Chống đẩy ngược lưới - Bảo vệ quá tải, ngắn mạch - Thời gian bảo hành: 2 năm <i>* Muốn nâng cấp thêm Pin lưu trữ thì phải sử dụng tủ Huawei</i>					
Dây điện							
Dây DC đỏ/đen		32m/loại	62m/loại	62m/loại	62m/loại	62m/loại	85m/loại
Dây AC		5m	5m	5m	5m	5m	5m
Dây tiếp địa		10m	10m	15m	15m	15m	15m
Dây RS485		2m (2 lõi 24AWG)	2m (2 lõi 24AWG)	2m (2 lõi 24AWG)	2m (2 lõi 24AWG)	2m (2 lõi 24AWG)	2m (2 lõi 24AWG)
Phụ kiện (cái)							
Lá tiếp địa	 	8	8	8	8	32	12
Kẹp tiếp địa		14	18	24	26	8	40
Bộ kẹp biên cuối 20cm		14	18	24	26	32	40
Vít bắn tôn M5.5x50		4	4	4	4	4	6
Bộ kẹp biên giữa		6	8	8	8	8	13
Bộ kẹp biên cuối		20	24	28	32	40	44
Bộ cầu đấu MC4		50	60	70	80	100	110

2. GIẢI PHÁP HUAWEI

2.4. Hệ thống hòa lưới (không lưu trữ) 3 pha

Thông số	Hình ảnh	SLS.3P 8.5kW-H	SLS.3P 10kW-H	SLS.3P 15.5kW-H
Tấm Solar		RD.SL-620HT-02: TOPCon, N-type, half-cut cells, 2 mặt kính		
Số lượng		14	16	25
Công suất/ Hiệu suất		630W/23.3%		
Kích thước/tấm		(2382x1134x30)mm		
Trọng lượng/tấm		32.5 kg		
Chiều dài dây		1200 mm		
Đặc điểm nổi bật		Được thử nghiệm, đánh giá theo tiêu chuẩn TCVN và IEC của phòng Vilas 126, có khả năng chịu nhiệt, chịu gió đến cấp 17, mưa đá, chống cháy cấp 2, chống ăn mòn muối biển		
Thời gian bảo hành		Vật lý: 15 năm; Hiệu suất: 30 năm		
Biến tần/Inverter		SUN2000-8K-MAP0	SUN2000-10K-MAP0	SUN2000-12K-MAP0
Công suất danh định		8kW	10kW	12kW
Công suất đầu vào lớn nhất		14.6 kWp	18 kWp	22 kWp
Điện áp/ tần số lưới		220 VAC/380VAC, 230VAC/400VAC, 3W/N+PE		
Đặc điểm nổi bật		Hỗ trợ tải đầu ra không cân bằng 3 pha với khả năng quá tải 200% ; Bảo vệ hồ quang điện phía DC (AFCI), Level 4, thời gian dập hồ quang <0.5s, IP66		
Thời gian bảo hành		10 năm		
Tủ điện		• Tủ điện hòa lưới 3 pha 10kW		• Tủ điện hòa lưới 3 pha 20kW
		• Chống sét AC DC 20KVA • Chống đẩy ngược lưới • Bảo vệ quá tải, ngắn mạch • Chất liệu hợp kim sơn tĩnh điện • Thời gian bảo hành: 2 năm <i>* Muốn nâng cấp thêm Pin lưu trữ thì phải sử dụng tủ Huawei</i>		
Dây điện				
Dây DC đỏ/đen		62m/loại	62m/loại	85m/loại
Dây AC		10m	10m	10m
Dây tiếp địa		15m	15m	20m
Dây RS485		2m (2 lõi 24AWG)	2m (2 lõi 24AWG)	2m (2 lõi 24AWG)
Phụ kiện (cái)				
Lá tiếp địa		8	8	12
Kẹp tiếp địa		26	32	48
Bộ kẹp biên cuối 20cm		26	32	48
Vít bắn tôn M5.5x50		4	4	4
Bộ kẹp biên giữa		8	8	8
Bộ kẹp biên cuối		32	40	56
Bộ cầu đấu MC4		80	100	140

2. GIẢI PHÁP HUAWEI

2.4. Hệ thống hòa lưới (không lưu trữ) 3 pha

Thông số	Hình ảnh/ thương hiệu	SLS.3P 20kW-H	SLS.3P 25kW-H	SLS.3P 30kW-H	SLS.3P 35kW-H	SLS.3P 50kW-H	SLS.3P 60kW-H	SLS.3P 75kW-H	SLS.3P 98kW-H
Tấm Solar		RD.SL-620HT-02: TOPCon, N-type, half-cut cells, 2 mặt kính							
Số lượng		32	40	48	56	80	98	122	158
Công suất/ Hiệu suất		630W/23.3%							
Kích thước/tấm		(2382x1134x30)mm							
Trọng lượng/tấm		32.5 kg							
Chiều dài dây		1200 mm							
Đặc điểm nổi bật		Được thử nghiệm, đánh giá theo tiêu chuẩn TCVN và IEC của phòng Vilas 126, có khả năng chịu nhiệt, chịu gió đến cấp 17, mưa đá, chống cháy cấp 2, chống ăn mòn muối biển							
Thời gian bảo hành		Vật lý: 15 năm; Hiệu suất: 30 năm							
Biến tần/Inverter		SUN2000-20KTL-M5	SUN2000-20KTL-M5	SUN2000-30KTL-M3	SUN2000-30KTL-M3	SUN2000-40KTL-M3	SUN2000-50KTL-M3	SUN2000-30KTL-M3	SUN2000-40KTL-M3
Công suất danh định		20kW	20kW	30kW	30kW	40kW	50kW	30kW	40kW
Số lượng		1	1	1	1	1	1	2	2
Công suất đầu vào lớn nhất		30kWp	30kWp	45kWp	45kWp	60kWp	75kWp	45kWp	60kWp
Điện áp/ tần số lưới		230VAC / 400VAC / 480VAC, 3W/N+PE; 50 Hz							
Đặc điểm nổi bật		Tích hợp tính năng bảo vệ lỗi hở quang điện (AFCI) Level 4, thời gian dập hồ quang <0.5s, 450m; Tích hợp PID Recovery hồi phục hiệu suất tấm pin							
Thời gian bảo hành		10 năm							
Tủ điện		20kW	30kW	30kW	35kW	50kW	60kW	80kW	100kW
		- Tủ điện hòa lưới 3 pha - Chống sét AC DC 20KVA - Chống đẩy ngược lưới - Bảo vệ quá tải, ngắn mạch - Chất liệu hợp kim sơn tĩnh điện - Thời gian bảo hành: 2 năm <i>* Muốn nâng cấp thêm Pin lưu trữ thì phải sử dụng tủ Huawei</i>							
Dây điện									
Dây DC đỏ/đen		60m/loại	100m/loại	120m/loại	140m/loại	180m/loại	250m/loại	380m/loại	400m/loại
Dây AC		5m	5m	5m	5m	5m	5m	5m	5m
Dây tiếp địa		20m	30m	30m	30m	50m	60m	90m	100m
Dây RS485		2m (2 lõi 24AWG)	2m (2 lõi 24AWG)	2m (2 lõi 24AWG)	2m (2 lõi 24AWG)	2m (2 lõi 24AWG)	2m (2 lõi 24AWG)	2m (2 lõi 24AWG)	2m (2 lõi 24AWG)
Phụ kiện (cái)									
Lá tiếp địa		16	16	16	16	16	30	32	40
Kẹp tiếp địa		66	82	94	130	150	198	250	310
Bộ kẹp biên cuối 20cm		66	82	94	130	150	198	250	310
Vít bắn tôn M5.5x50		10	10	10	10	12	14	16	22
Bộ kẹp biên giữa		8	10	10	12	15	18	21	27
Thanh rail						53	64	80	105
Bộ kẹp biên cuối		82	88	108	136	28	36	42	55
Bộ cầu đấu MC4		205	220	270	340				
Chân gá L giữ thanh rail						160	200	250	320

ĐÈN CHIẾU SÁNG ĐƯỜNG NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI

TIÊU CHUẨN | CHẤT LƯỢNG CAO | HYBRID | IOT & AI | GIÓ



ĐÈN CHIẾU SÁNG ĐƯỜNG NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI TIÊU CHUẨN



ĐẶC ĐIỂM SẢN PHẨM

- Kiểu dáng khác biệt, độc quyền, có logo Rạng Đông
- Sử dụng LED chuyên dụng cho chiếu sáng ngoài trời, hiệu suất cao, độc quyền tại Việt Nam
- Thiết kế phân bố ánh sáng phù hợp với chiếu sáng đường giao thông
- Kết cấu vỏ nhôm đúc và bộ gá chắc chắn, chống bụi, chống nước xâm nhập (IP66) và an toàn khi lắp đặt
- Sử dụng Pin lưu điện công nghệ Lithium-Ion (LiFePO₄), có đai cố định, có thể thay thế, tiết kiệm chi phí
- Thân thiện với môi trường, bảo tồn cảnh quan do không cần thi công lắp đặt dây điện

TÍNH NĂNG

- Điều khiển từ xa bằng remote với 5 chế độ sáng.
- Đèn bật/tắt theo cảm biến ánh sáng môi trường.

ỨNG DỤNG

- Chiếu sáng đường giao thông đô thị, đường nông thôn, ngõ xóm
- Chiếu sáng công viên, khu vui chơi giải trí, sân thể thao ngoài trời, quảng trường, bãi đậu xe, ...
- Chiếu sáng đường ở các khu vực chưa kéo điện lưới, hải đảo, vùng sâu vùng xa, ...
- Chiếu sáng các điểm cần thiết, cần tăng cường chiếu sáng đường như: ngã ba, điểm xử lý sự cố, khắc phục thiên tai, phòng chống dịch bệnh, ...

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Model	Công suất tương đương (W)	Quang thông (lm)	Kích thước đèn (mm)	Kích thước lỗ lắp cân đèn (mm)	Pin lưu điện			Tấm pin NLMT				Chiều dài dây (m)
					Công nghệ	Điện áp/ Dung lượng	Tuổi thọ (Chu kỳ)	Công nghệ	Điện áp (V)	Tuổi thọ (Năm)	Kích thước tấm solar (mm)	
CSD05.SL.RF 100W.V3	100	1200	513x205x90	Ø48÷64	LITHIUM LiFePO ₄	3.2V/15 Ah	2000	Mono-crystalline 20W	6	>20	450x350x17	1,2
CSD05.SL.RF 200W.V3	200	2000	513x205x90	Ø48÷64	LITHIUM LiFePO ₄	3.2V/25 Ah	2000	Mono-crystalline 30W	6	>20	530x350x17	1,2
CSD05.SL.RF 300W.V3	300	3000	513x205x90	Ø48÷64	LITHIUM LiFePO ₄	3.2V/30 Ah	2000	Mono-crystalline 35W	6	>20	600x350x17	1,2
CSD05.SL.RF 400W.V3	400	4000	590x245x95	Ø48÷64	LITHIUM LiFePO ₄	3.2V/45 Ah	2000	Mono-crystalline 70W	6	>20	760x500x30	2,5
CSD05.SL.RF 500W.V3	500	5000	590x245x95	Ø48÷64	LITHIUM LiFePO ₄	3.2V/60 Ah	2000	Mono-crystalline 90W	6	>20	760x630x30	2,5

* Tham khảo thiết kế chiếu sáng trang 33 - 34.
Hình ảnh minh họa và thông số kỹ thuật chỉ bao gồm đèn và tấm pin năng lượng mặt trời (không bao gồm cột đèn)

ĐÈN CHIẾU SÁNG ĐƯỜNG NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI TIÊU CHUẨN



ĐẶC ĐIỂM SẢN PHẨM

- Sử dụng LED Hàn Quốc chuyên dụng cho chiếu sáng ngoài trời, hiệu suất cao.
- Chế độ chiếu sáng phù hợp với đặc điểm cuộc sống thực tế của người dân Việt Nam.
- Kết cấu bộ vỏ, bộ gá chắc chắn, chống bụi, chống nước xâm nhập (IP66) và an toàn khi lắp đặt.
- Pin lưu điện công nghệ Lithium-ion (LiFePO₄) và tấm pin năng lượng mặt trời hiệu suất cao, tuổi thọ dài, giảm chi phí thay thế.
- Sử dụng linh kiện mới và quy trình kiểm soát chất lượng theo tiêu chuẩn quốc tế.
- Thân thiện với môi trường, bảo tồn cảnh quan do không cần thi công lắp dây điện.

TÍNH NĂNG

- Tự động bật/tắt theo cảm biến ánh sáng môi trường.
- Điều khiển từ xa bằng remote với 06 chế độ chiếu sáng: auto, hẹn giờ (3h,5h,8h), dimming, cảm biến chuyển động.

ỨNG DỤNG

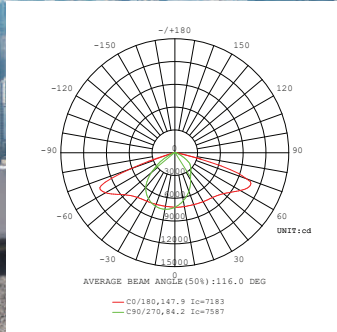
- Chiếu sáng cảnh quan, sân vườn, công viên, các khu vui chơi, giải trí.
- Chiếu sáng sinh hoạt.
- Chiếu sáng cửa hàng, kho bãi, biển quảng cáo
- Chiếu sáng ở các khu vực chưa kéo điện lưới, hải đảo, vùng sâu, vùng xa
- Chiếu sáng các điểm cần bổ sung ánh sáng như: ngã ba, điểm xử lý sự cố, khắc phục thiên tai, phòng chống dịch bệnh...

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Model	Công suất tương đương (W)	Quang thông (lm)	Kích thước đèn (mm)	Pin lưu điện			Tấm pin NLMT				Chiều dài dây (m)
				Công nghệ	Điện áp/ Dung lượng	Tuổi thọ (Chu kỳ)	Công nghệ	Điện áp (V)	Tuổi thọ (Năm)	Kích thước tấm solar (mm)	
NX.SL.RAD 200W	200	1600	495x232x70	LITHIUM LiFePO ₄	3.2V/18 Ah	2000	Poly-crystalline 20W	6	>20	450x350x16	4,5
NX.SL.RAD 300W	300	2400	495x232x70	LITHIUM LiFePO ₄	3.2V/30 Ah	2000	Poly-crystalline 35W	6	>20	670x350x16	4,5

* Hình ảnh minh họa và thông số kỹ thuật chỉ bao gồm đèn và tấm pin năng lượng mặt trời (không bao gồm cột đèn)

ĐÈN CHIẾU SÁNG ĐƯỜNG NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI CHẤT LƯỢNG CAO





80W

100W

120W

150W

CÓ THỂ
ĐIỀU CHỈNH
VỊ TRÍ
LẮP PIN

ĐẶC ĐIỂM SẢN PHẨM

- Sử dụng vỏ nhôm đúc, sơn tĩnh điện, có logo Rạng Đông.
- Sử dụng LED chuyên dụng cho chiếu sáng ngoài trời, hiệu suất cao, tuổi thọ dài.
- Phân bố chiếu sáng rộng, phù hợp với chiếu sáng đường giao thông.
- Kết cấu bộ vỏ và bộ giá chắc chắn, chống nước xâm nhập (IP66) và an toàn khi lắp đặt.
- Pin lưu điện Lithium-Ion (LiFePO4) và tấm pin năng lượng mặt trời hiệu suất cao, tuổi thọ dài, giảm chi phí thay thế.

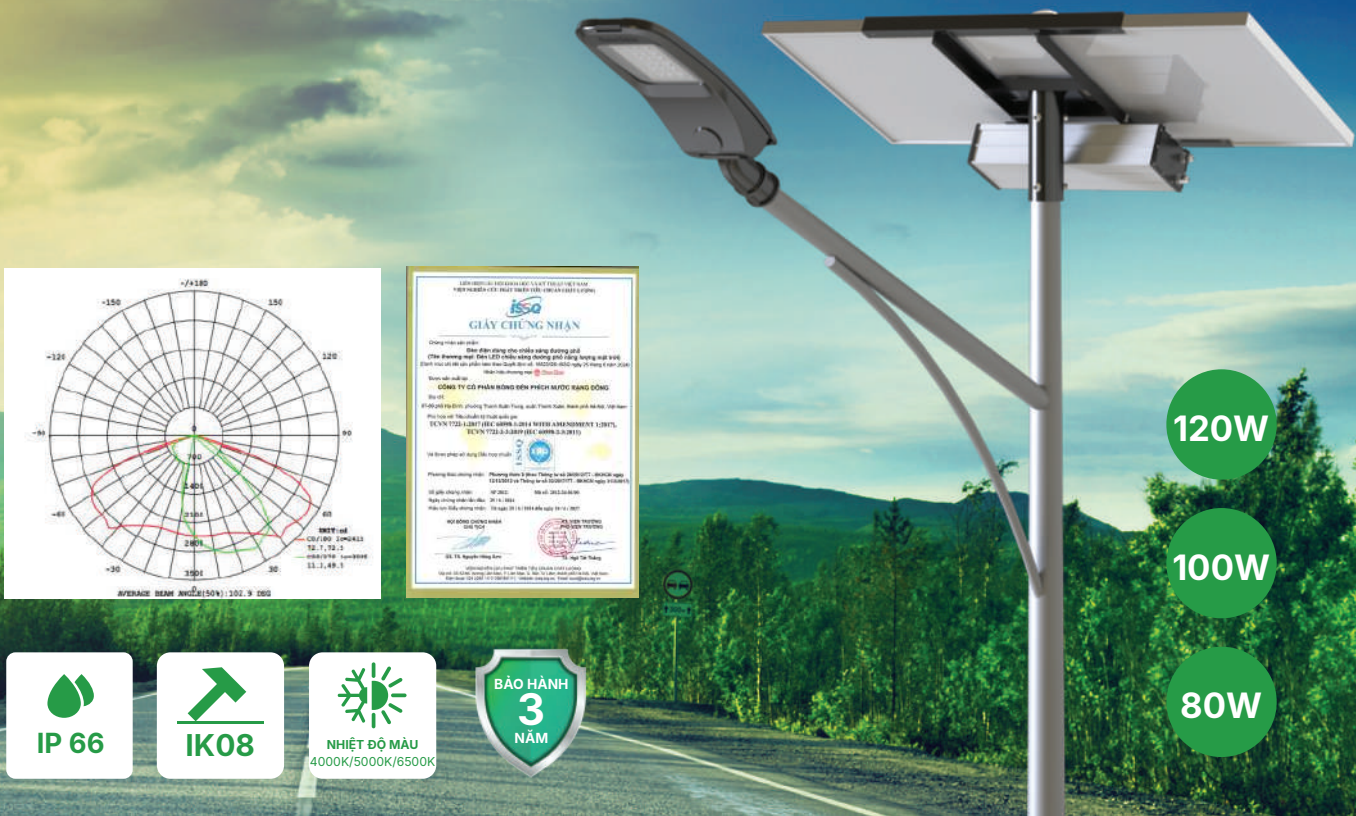
ỨNG DỤNG

- Chiếu sáng đường giao thông đô thị, đường cao tốc
- Chiếu sáng quảng trường, bãi đậu xe
- Chiếu sáng công viên, khu vui chơi giải trí và sân thể thao ngoài trời
- Chiếu sáng đường ở các khu vực chưa kéo điện lưới, hải đảo, vùng sâu vùng xa
- Chiếu sáng các điểm cần thiết, cần tăng cường chiếu sáng đường như: ngã ba, giao cắt giao thông, điểm xử lý sự cố, khắc phục thiên tai, phòng chống dịch bệnh, ...

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Model	Bộ điều khiển	Công suất (W)	Quang thông (lm)	Kích thước đèn (mm)	Kích thước lỗ lắp cần đèn (mm)	Pin lưu điện			Tấm pin NLMT				Chiều dài dây (m)
						Công nghệ	Điện áp/ Dung lượng	Tuổi thọ (Chu kỳ)	Công nghệ	Điện áp (V)	Tuổi thọ (Năm)	Kích thước tấm solar (mm)	
CSD12.SL 80W	MPPT	80	8000	505x200x90	Ø48÷64	LITHIUM LiFePO ₄	12.8 V/45 Ah	2000	Mono-crystalline 100W	18	>20	970x580x25	8
CSD12.SL 100W	MPPT	100	10000	505x200x90	Ø48÷64	LITHIUM LiFePO ₄	12.8 V/60 Ah	2000	Mono-crystalline 130W	18	>20	1160x580x30	8
CSD12.SL 120W	MPPT	120	12000	560x230x100	Ø48÷64	LITHIUM LiFePO ₄	12.8 V/60 Ah	2000	Mono-crystalline 170W	18	>20	1380x590x30	8
CSD12.SL 150W	MPPT	150	15000	560x230x100	Ø48÷64	LITHIUM LiFePO ₄	25.6 V/45 Ah	2000	Mono-crystalline 200W	36	>20	1360x760x30	8
CSD12.SL 80W.S	PWM	80	6600	505x200x90	Ø48÷64	LITHIUM LiFePO ₄	12.8 V/30 Ah	2000	Mono-crystalline 100W	18	>20	970x580x25	8
CSD12.SL 100W.S	PWM	100	8000	505x200x90	Ø48÷64	LITHIUM LiFePO ₄	12.8 V/45 Ah	2000	Mono-crystalline 130W	18	>20	1160x580x30	8
CSD12.SL 120W.S	PWM	120	10000	560x230x100	Ø48÷64	LITHIUM LiFePO ₄	12.8 V/45 Ah	2000	Mono-crystalline 170W	18	>20	1380x590x30	8
CSD12.SL 150W.S	PWM	150	12000	560x230x100	Ø48÷64	LITHIUM LiFePO ₄	25.6 V/30 Ah	2000	Mono-crystalline 200W	36	>20	1360x760x30	8

ĐÈN CHIẾU SÁNG ĐƯỜNG NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI CHẤT LƯỢNG CAO



ĐẶC ĐIỂM SẢN PHẨM

- Sử dụng LED Lumileds chuyên dụng cho chiếu sáng ngoài trời, hiệu suất cao, độc quyền tại Việt Nam.
- Sử dụng LENS đa thấu kính cho ánh sáng đồng đều.
- Kết cấu bộ vỏ và bộ gá chắc chắn, chống xâm nhập (IP66) và an toàn khi lắp đặt.
- Pin lưu điện Lithium-ion LiFePO₄ và tấm pin năng lượng mặt trời hiệu suất cao, tuổi thọ dài, giảm chi phí thay thế.
- Thân thiện môi trường, bảo tồn cảnh quan do không cần thi công lắp đặt dây điện.

TÍNH NĂNG

- Cảm biến ánh sáng, điều khiển từ xa bằng remote
- Dimming theo 5 cấp độ
- Có thể thay đổi linh hoạt chế độ sáng theo yêu cầu của khách hàng

ỨNG DỤNG

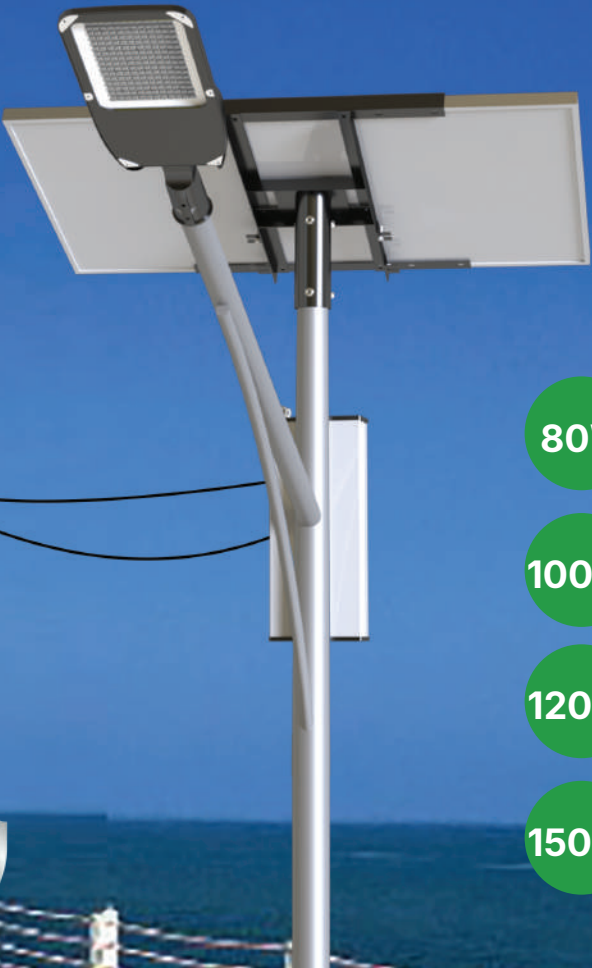
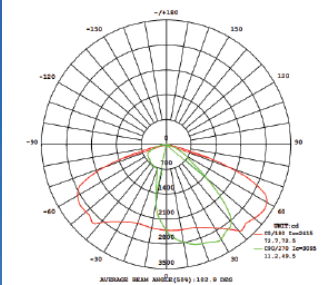
- Chiếu sáng công viên, khu vui chơi giải trí và sân thể thao ngoài trời
- Chiếu sáng quảng trường, bãi đậu xe
- Chiếu sáng đường giao thông đô thị, đường cao tốc
- Chiếu sáng đường ở các khu vực chưa kéo điện lưới, hải đảo, vùng sâu, vùng xa
- Chiếu sáng các điểm cần tăng cường chiếu sáng như: ngã ba, giao cắt giao thông, điểm xử lý sự cố, khắc phục thiên tai, phòng chống dịch bệnh...

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Model	Công suất (W)	Quang thông (lm)	Kích thước đèn (mm)	Kích thước lỗ lắp căn đèn (mm)	Pin lưu điện			Tấm pin NLMT				Chiều dài dây (m)
					Công nghệ	Điện áp/ Dung lượng	Tuổi thọ (Chu kỳ)	Công nghệ	Điện áp (V)	Tuổi thọ (Năm)	Kích thước tấm solar (mm)	
CSD08.SL 80W	80	8000	666x250x150	Ø48÷64	LITHIUM LiFePO ₄	12.8V/42Ah	2000	Mono-crystalline 100W	18	>20	920x570x30	4
CSD08.SL 100W	100	10000	666x250x150	Ø48÷64	LITHIUM LiFePO ₄	12.8V/54Ah	2000	Mono-crystalline 130W	18	>20	1160x580x30	4
CSD08.SL 120W	120	12000	740x300x150	Ø48÷64	LITHIUM LiFePO ₄	12.8V/60Ah	2000	Mono-crystalline 170W	18	>20	1380x590x30	4

* Tham khảo thiết kế chiếu sáng trang 33 - 34.
 Hình ảnh minh họa và thông số kỹ thuật chỉ bao gồm đèn và tấm pin năng lượng mặt trời (không bao gồm cột đèn)

ĐÈN CHIẾU SÁNG ĐƯỜNG NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI HYBRID



- 80W
- 100W
- 120W
- 150W

IP 66

THỜI GIAN CHIẾU SÁNG
12 GIỜ

IK08

NHIỆT ĐỘ MÀU
5000K/6500K

BẢO HÀNH
3 NĂM

ĐẶC ĐIỂM SẢN PHẨM

- Đèn tích hợp sử dụng cả năng lượng mặt trời và điện lưới AC 220V, phù hợp lắp đặt những nơi ít nắng hoặc những nơi cần chiếu sáng 100% công suất suốt 12h (suốt đêm) như chiếu sáng đường đô thị, đường nội tỉnh, ...
- Phân bố quang phù hợp với chiếu sáng đường.
- Có thể thiết kế theo yêu cầu của khách hàng.

TÍNH NĂNG

- Tích hợp cảm biến ánh sáng tự động bật/tắt ban ngày, có thể cài đặt chế độ sáng công suất tối đa hoặc dimming nhiều cấp (điều khiển remote).
- Đèn tự động chuyển từ sử dụng năng lượng mặt trời sang điện lưới khi pin yếu.

ỨNG DỤNG

- Chiếu sáng công viên, khu vui chơi giải trí và sân thể thao ngoài trời
- Chiếu sáng quảng trường, bãi đậu xe
- Chiếu sáng đường giao thông đô thị, đường cao tốc
- Chiếu sáng đường ở các khu vực chưa kéo điện lưới, hải đảo, vùng sâu, vùng xa
- Chiếu sáng các điểm cần tăng cường chiếu sáng như: ngã ba, giao cắt giao thông, điểm xử lý sự cố, khắc phục thiên tai, phòng chống dịch bệnh...

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Model	Công suất (W)	Quang thông (lm)	Kích thước đèn (mm)	Kích thước lỗ lắp cần đèn (mm)	Pin lưu điện			Tấm pin NLMT				Chiều dài dây (m)
					Công nghệ	Điện áp/ Dung lượng	Tuổi thọ (Chu kỳ)	Công nghệ	Điện áp (V)	Tuổi thọ (Năm)	Kích thước tấm solar (mm)	
CSD12.SL.HB 80W	80	9000	505x200x90	Ø48÷64	LITHIUM LiFePO ₄	12.8 V/45 Ah	2000	Mono-crystalline 100W	18	>20	970x580x25	8
CSD12.SL.HB 100W	100	11500	505x200x90	Ø48÷64	LITHIUM LiFePO ₄	12.8 V/60 Ah	2000	Mono-crystalline 130W	18	>20	1160x580x30	8
CSD12.SL.HB 120W	120	13500	560x230x100	Ø48÷64	LITHIUM LiFePO ₄	12.8 V/60 Ah	2000	Mono-crystalline 170W	18	>20	1380x590x30	8
CSD12.SL.HB 150W	150	17000	560x230x100	Ø48÷64	LITHIUM LiFePO ₄	25.6 V/45 Ah	2000	Mono-crystalline 200W	36	>20	1360x760x30	8

* Tham khảo thiết kế chiếu sáng trang 33 - 34.
Hình ảnh minh họa và thông số kỹ thuật chỉ bao gồm đèn và tấm pin năng lượng mặt trời (không bao gồm cột đèn)

ĐÈN CHIẾU SÁNG ĐƯỜNG NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI TÍCH HỢP IoT & AI



ĐẶC ĐIỂM NỔI BẬT

- Truyền thông tín hiệu qua chuẩn RIIM, 3G, 4G/ NBIoT
- Bộ điều khiển nạp/xả thông minh có chức năng bảo vệ pin và đèn
- Có khả năng tích hợp và ghép nối vào giải pháp với các nhà mạng lớn ở Việt Nam để nâng cấp lên đường thông minh trong các giải pháp Smart City của phòng quản lý đô thị của các thành phố trong tương lai.

TÍNH NĂNG

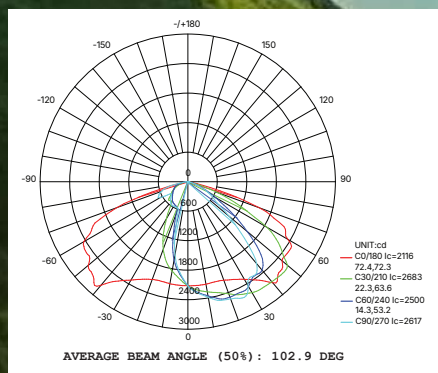
- Có thể điều chỉnh chế độ sáng, thời gian sáng qua Web/App Rallismart Rạng Đông
- Tự động bật/tắt theo cảm biến ánh sáng môi trường

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Model	Công suất (W)	Quang thông (lm)	Kích thước đèn (mm)	Kích thước lỗ lắp căn đèn (mm)	Thời gian dự trữ chiếu sáng	Giao tiếp	Pin lưu điện			Tấm pin NLMT				Chiều dài dây (m)
							Công nghệ	Điện áp/ Dung lượng	Tuổi thọ (Chu kỳ)	Công nghệ	Điện áp (V)	Kích thước tấm solar (mm)	Tuổi thọ (năm)	
CSD12.SL.IoT 80W	80	8000	505x200x90	Ø48÷64	2 ngày (chế độ mặc định)	RS485	LITHIUM LiFePO ₄	12.8 V/45 Ah	2000	Mono-crystalline 100W	18	970x580x25	>20	8
CSD12.SL.IoT 100W	100	10000	505x200x90	Ø48÷64	2 ngày (chế độ mặc định)	RS485	LITHIUM LiFePO ₄	12.8 V/60 Ah	2000	Mono-crystalline 130W	18	1160x580x30	>20	8
CSD12.SL.IoT 120W	120	12000	560x230x100	Ø48÷64	2 ngày (chế độ mặc định)	RS485	LITHIUM LiFePO ₄	12.8 V/60 Ah	2000	Mono-crystalline 170W	18	1380x590x30	>20	8
CSD12.SL.IoT 150W	150	15000	560x230x100	Ø48÷64	2 ngày (chế độ mặc định)	RS485	LITHIUM LiFePO ₄	25.6 V/45 Ah	2000	Mono-crystalline 200W	36	1360x760x30	>20	8

Hình ảnh minh họa và thông số kỹ thuật chỉ bao gồm đèn và tấm pin năng lượng mặt trời (không bao gồm cột đèn)

ĐÈN CHIẾU SÁNG ĐƯỜNG NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI KẾT HỢP NĂNG LƯỢNG GIÓ



30W

50W

80W

100W

120W

150W

ĐẶC ĐIỂM SẢN PHẨM

- Chiếu sáng đường giao thông, đường liên tỉnh, đường biên giới, đường đèo, đường đồi núi, ...
- Chiếu sáng các khu vực thiếu điện, khó khăn lắp điện lưới, ...
- Chịu lão hoá và UV tốt, phân bố chiếu sáng phù hợp với đường giao thông
- Pin lưu điện Lithium-ion LiFePO₄ và tấm pin năng lượng mặt trời hiệu suất cao, tuổi thọ dài, giảm chi phí thay thế

ỨNG DỤNG

- Kết hợp năng lượng mặt trời và năng lượng gió
- Sử dụng LENS đa thấu kính cho ánh sáng đồng đều
- Kết cấu bộ vỏ, bộ gá chắc chắn, chống xâm nhập (IP66) và an toàn khi lắp đặt

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Model	Công suất (W)	Quang thông (lm)	Kích thước đèn (mm)	Kích thước lỗ lắp cần đèn (mm)	Pin lưu điện			Tấm pin NLMT				Chiều dài dây (m)
					Công nghệ	Điện áp/ Dung lượng	Tuổi thọ (Chu kỳ)	Công nghệ	Điện áp (V)	Tuổi thọ (Năm)	Kích thước tấm solar (mm)	
CSD12.SL.WIN 30W	30	3300	515x200x75	Ø48÷64	LITHIUM LiFePO ₄	12.8 V/30 Ah	2000	Mono-crystalline 60Wx2	18	>20	530x670x25	8
CSD12.SL.WIN 50W	50	5200	515x200x75	Ø48÷64	LITHIUM LiFePO ₄	12.8 V/45 Ah	2000	Mono-crystalline 70Wx2	18	>20	630x670x25	8
CSD12.SL.WIN 80W	80	8000	515x200x75	Ø48÷64	LITHIUM LiFePO ₄	12.8 V/60 Ah	2000	Mono-crystalline 100Wx2	18	>20	850x670x25	8
CSD12.SL.WIN 100W	100	10000	560x228x85	Ø48÷64	LITHIUM LiFePO ₄	12.8 V/72 Ah	2000	Mono-crystalline 120Wx2	18	>20	1020x670x30	8
CSD12.SL.WIN 120W	120	12000	560x228x85	Ø48÷64	LITHIUM LiFePO ₄	25.6 V/45 Ah	2000	Mono-crystalline 130Wx2	18	>20	1120x670x30	8
CSD12.SL.WIN 150W	150	15000	560x228x85	Ø48÷64	LITHIUM LiFePO ₄	25.6 V/60 Ah	2000	Mono-crystalline 130Wx2	18	>20	1120x670x30	8

* Hình ảnh minh họa và thông số kỹ thuật chỉ bao gồm đèn và tấm pin năng lượng mặt trời (không bao gồm cột đèn)

ĐÈN CHIẾU PHA NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI



ĐÈN CHIẾU PHA CÓ CẢM BIẾN

BẢO HÀNH

2

NĂM

IP 66

12

THỜI GIAN CHIẾU SÁNG

12 GIỜ

NHIỆT ĐỘ MÀU

6500K

- 100W
- 200W
- 300W
- 400W
- 500W

CP03.SL.RAD

ĐẶC ĐIỂM NỔI BẬT

- Sử dụng LED Hàn Quốc chuyên dụng cho chiếu sáng ngoài trời, hiệu suất cao.
- Chế độ chiếu sáng phù hợp với đặc điểm cuộc sống thực tế của người dân Việt Nam.
- Kết cấu bộ vỏ, bộ gá chắc chắn, chống bụi, chống nước xâm nhập (IP66) và an toàn khi lắp đặt.
- Pin lưu điện công nghệ Lithium-ion (LiFePO4) và tấm pin năng lượng mặt trời hiệu suất cao, tuổi thọ dài, giảm chi phí thay thế.
- Sử dụng linh kiện mới và quy trình kiểm soát chất lượng theo tiêu chuẩn quốc tế.
- Thân thiện với môi trường, bảo tồn cảnh quan do không cần thi công lắp dây điện.

TÍNH NĂNG

- Tự động bật/tắt theo cảm biến ánh sáng môi trường.
- Điều khiển từ xa bằng remote với 06 chế độ chiếu sáng: auto, hẹn giờ (3h,5h,8h), dimming, cảm biến chuyển động.

ỨNG DỤNG

- Chiếu sáng cảnh quan, sân vườn, công viên, các khu vui chơi, giải trí.
- Chiếu sáng sinh hoạt.
- Chiếu sáng cửa hàng, kho bãi, biển quảng cáo
- Chiếu sáng ở các khu vực chưa kéo điện lưới, hải đảo, vùng sâu, vùng xa
- Chiếu sáng các điểm cần bổ sung ánh sáng như: ngã ba, điểm xử lý sự cố, khắc phục thiên tai, phòng chống dịch bệnh...

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Model	Công suất tương đương (W)	Quang thông (lm)	Kích thước đèn (mm)	Pin lưu điện			Tấm pin NLMT				Chiều dài dây (m)
				Công nghệ	Điện áp/ Dung lượng	Tuổi thọ (Chu kỳ)	Công nghệ	Điện áp (V)	Tuổi thọ (Năm)	Kích thước tấm solar (mm)	
CP03.SL.RAD 100W.V2	100	1100	282x220x45	LITHIUM LiFePO ₄	3.2V/12 Ah	2000	Mono-crystalline 12W	5	>20	360x210x16	4,5
CP03.SL.RAD 200W.V2	200	1600	298x248x48	LITHIUM LiFePO ₄	3.2V/18 Ah	2000	Mono-crystalline 20W	6	>20	390x295x16	4,5
CP03.SL.RAD 300W.V2	300	2400	358x300x48	LITHIUM LiFePO ₄	3.2V/30 Ah	2000	Mono-crystalline 35W	6	>20	390x470x16	4,5
CP03.SL.RAD 400W.V2	400	3200	350x330x55	LITHIUM LiFePO ₄	9.6V/12 Ah	2000	Poly-crystalline 50W	12	>20	670x535x16	4,5
CP03.SL.RAD 500W.V2	500	4500	380x360x55	LITHIUM LiFePO ₄	9.6V/18 Ah	2000	Poly-crystalline 60W	12	>20	670x640x16	4,5



ĐÈN CHIẾU PHA TIÊU CHUẨN



- 120W
- 150W
- 180W
- 250W
- 350W
- 450W



CP02.SL.RF

ĐẶC ĐIỂM SẢN PHẨM

- Sử dụng Chip LED SAMSUNG cho hiệu suất cao, chất lượng cao, phù hợp chiếu sáng ngoài trời.
- Thiết kế chế độ chiếu sáng phù hợp với đặc điểm sinh hoạt, cuộc sống thực tế người dân Việt Nam.
- Kết cấu bộ vỏ bằng nhôm đúc bền, chắc chắn, chống nước.
- Sản phẩm là kết quả hợp tác giữa Rạng Đông và Đại học Bách Khoa Hà Nội.
- Độ sáng gấp 3 lần so với sản phẩm trên thị trường.
- Sử dụng linh kiện mới và quy trình kiểm soát chất lượng theo tiêu chuẩn quốc tế.

TÍNH NĂNG

- Tự động bật/tắt theo ánh sáng môi trường hoặc điều khiển từ xa bằng remote với 05 chế độ chiếu sáng.
- Dimming thay đổi cường độ ánh sáng.

ỨNG DỤNG

- Chiếu sáng cảnh quan, sân vườn, công viên, các khu vui chơi, giải trí.
- Chiếu sáng sinh hoạt.
- Chiếu sáng cửa hàng, kho bãi, biển quảng cáo
- Chiếu sáng ở các khu vực chưa kéo điện lưới, hải đảo, vùng sâu, vùng xa
- Chiếu sáng các điểm cần bổ sung ánh sáng như: ngã ba, điểm xử lý sự cố, khắc phục thiên tai, phòng chống dịch bệnh...

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Model	Công suất (W)	Quang thông (lm)	Pin lưu điện			Tấm pin NLMT				Chiều dài dây (m)
			Công nghệ	Điện áp/ Dung lượng	Tuổi thọ (Chu kỳ)	Công nghệ	Điện áp (V)	Tuổi thọ (Năm)	Kích thước tấm solar (mm)	
CP02.SL.RF 120W	120	1200	LITHIUM LiFePO ₄	3.2V/15 Ah	2000	Poly-crystalline 20W	6	>20	450x350x17	5
CP02.SL.RF 150W	150	1300	LITHIUM LiFePO ₄	3.2V/20 Ah	2000	Poly-crystalline 30W	6	>20	610x350x17	5
CP02.SL.RF 180W	180	1700	LITHIUM LiFePO ₄	3.2V/20 Ah	2000	Poly-crystalline 35W	6	>20	670x350x17	5
CP02.SL.RF 250W	250	2000	LITHIUM LiFePO ₄	3.2V/30 Ah	2000	Poly-crystalline 50W	6	>20	670x540x25	5
CP02.SL.RF 350W	350	3000	LITHIUM LiFePO ₄	3.2V/40 Ah	2000	Poly-crystalline 65W	6	>20	760x670x30	5
CP02.SL.RF 450W	450	4000	LITHIUM LiFePO ₄	3.2V/60 Ah	2000	Poly-crystalline 90W	6	>20	890x670x30	5

ĐÈN CHIẾU SÁNG CẢNH QUAN

SAMSUNG
LED

Illuminated


IP 65

TÍNH NĂNG

- Điều khiển nạp, xả thông minh giúp bảo vệ Pin và điều chỉnh ánh sáng cho thời gian sáng lâu hơn.
- Điều khiển tắt, bật theo cảm biến ánh sáng hoặc đèn thay đổi độ sáng/ màu sắc theo cảm biến âm thanh khi có người đi gần.
- Sử dụng chip LED Samsung cho hiệu suất cao, chất lượng cao.

ỨNG DỤNG

- Chiếu sáng sân vườn, biệt thự, khu chung cư, resort, khách sạn, khu nghỉ dưỡng bãi biển...
- Chiếu sáng công viên, lối đi, cảnh quan, khu di tích lịch sử, nghĩa trang, cầu đi bộ, đài tưởng niệm...

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Model	Công suất (W)	Pin lưu điện	Tấm pin NLMT	Nhiệt độ màu (K)	Kích thước (mm)	Thời gian sáng (Giờ)	Khối lượng (Kg)
DSV01.SL 2W	2	Lithium LiFePO ₄ 3.2V/2Ah	Mono crystalline 5V/2W	3000 6500	Ø185xH550	12	1,1
DSV01.SL 3W	3	Lithium LiFePO ₄ 3.7V/2.6Ah	Mono crystalline 5V/3W	3000	60 x 100 x 600	24	2,4
RD-DSV2204	3	Lithium LiFePO ₄ 3.2V/8Ah	Mono crystalline 5V/4.5W	3000 6500	Ø260xH250	12	2,1

CÔNG TRÌNH TIÊU BIỂU ĐIỆN MẶT TRỜI

Công trình Thương mại - Công nghiệp (Văn phòng, Trụ sở, Trang trại, Nhà xưởng, ...)



Công trình cho nhà xưởng 1,5MWp
tại Thuận Thành, Bắc Ninh



Công trình cho nhà xưởng
1,3MWp tại Quế Võ, Bắc Ninh



Công trình nhà xưởng 900kWp
tại Hải Phòng



Công trình cho nhà xưởng
250kWp tại Nghệ An



Công trình cho nhà xưởng
230kWp tại Hà Nội



Công trình nhà xưởng 100kWp
tại Tây Nguyên

Công trình dân dụng (Hộ gia đình, hộ kinh doanh)



Công trình tại Hải Phòng



Công trình tại Cô Tô



Công trình tại Đà Nẵng



Công trình tại Cần Thơ



Công trình tại Tây Nguyên



Công trình tại Quảng Ngãi

CÔNG TRÌNH TIÊU BIỂU ĐÈN ĐƯỜNG NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI

Khu đô thị - Nông thôn mới



Dự án đèn đường EVN Thanh Hóa Dự án đèn đường Thường Tín



Dự án Aquadona
Đồng Nai



Dự án đèn đường
EVN Hà Nội



Dự án đèn đường IoT
Cố Tô, Quảng Ninh

Khu vực vùng cao - Biên giới



Dự án Trùng Khánh - Cao Bằng



Dự án Biên giới
Long An - Campuchia



Dự án Đồn biên phòng
Chiềng Tương - Sơn La



Dự án Mã Pí Lèng

THIẾT KẾ CHIẾU SÁNG THAM KHẢO

■ TIÊU CHUẨN ÁP DỤNG:

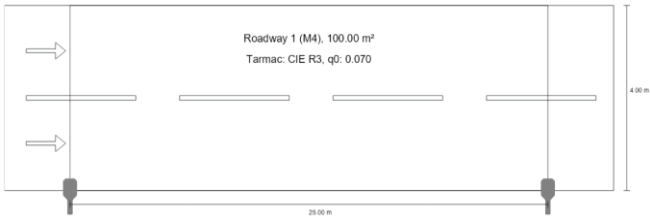
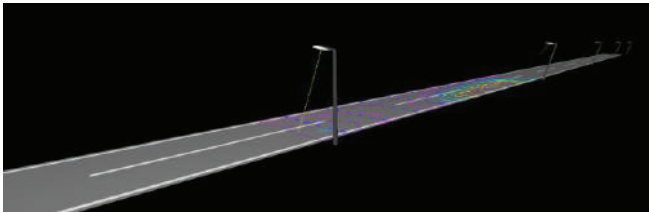
Theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia **QCVN 07-7:2016/BXD** yêu cầu chiếu sáng cho các loại đường giao thông như sau:

TT	Cấp đường	Đặc điểm	L_{tb} (cd/m ²)	U_o	U_l	E_{tb} (lux)
1	Chiếu sáng đường cao tốc đô thị	Tốc độ cao, mật độ cao, không có phương tiện thô sơ	2	0.4	0.7	20
2	Chiếu sáng đường cấp đô thị: Đường trục chính, đường chính đô thị, đường liên khu vực	Có dải phân cách Không có dải phân cách	1.5 2	0.4 0.4	0.7 0.7	10 20
3	Chiếu sáng đường phố cấp khu vực	Có dải phân cách Không có dải phân cách	1 1.5	0.4 0.4	0.6 0.6	7 10
4	Chiếu sáng đường phố nội bộ	Hai bên đường sáng Hai bên đường tối	0.75 0.5	0.4 0.4	0.5 0.5	7 10
5	Chiếu sáng đường ngõ xóm		0.2-0.4	-	-	5-7

Ghi chú: L_{tb} : Độ chói trung bình; U_o : Độ đồng đều chung; U_l : Độ đồng đều theo làn đường; E_{tb} : Độ rọi trung bình

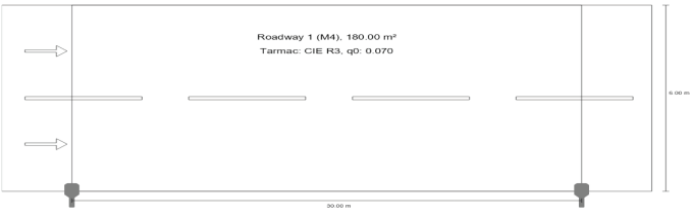
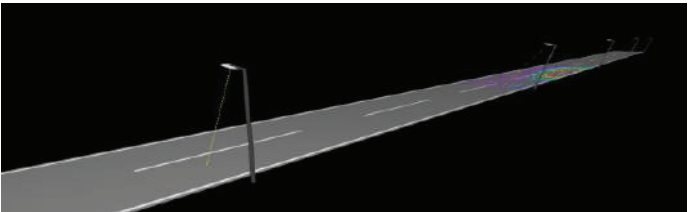
■ PHƯƠNG ÁN LẮP ĐẶT THAM KHẢO:

- Đối với đường có chiều rộng < 4m
- Cấp đường: Chiếu sáng đường ngõ xóm



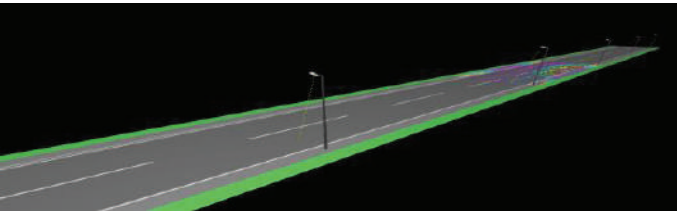
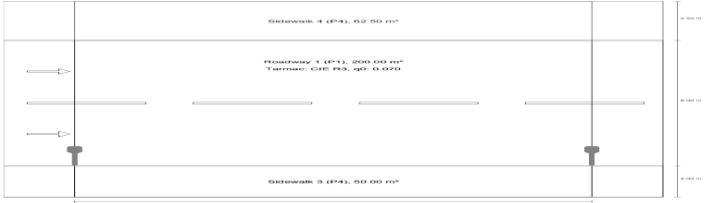
Loại đèn	Kiểu bố trí đèn	Góc nghiêng cần đèn	Độ cao treo đèn	Khoảng cách giữa các đèn	Số đèn/km đường
CSD05.SL.RF 100W.V3	1 bên đường	15°	5m ÷ 6m	25m	40
CSD05.SL.RF 200W.V3					

- Đối với đường có chiều rộng (5 ÷ 6) m
- Cấp đường: Chiếu sáng đường ngõ xóm



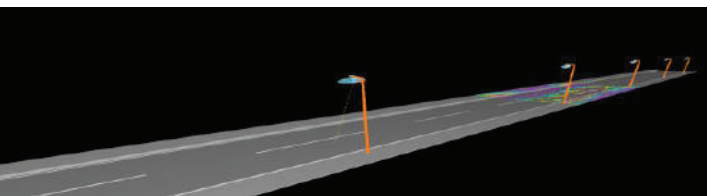
Loại đèn	Kiểu bố trí đèn	Góc nghiêng cần đèn	Độ cao treo đèn	Khoảng cách giữa các đèn	Số đèn/km đường
CSD05.SL.RF 300W.V3	1 bên đường hoặc 2 bên đường so le	15°	7m ÷ 8m	25m ÷ 30m	40
CSD05.SL.RF 400W.V3					34

- Đối với đường có chiều rộng (7 ÷ 8) m
- Cấp đường: Chiếu sáng đường phố nội bộ (hai bên đường tối)

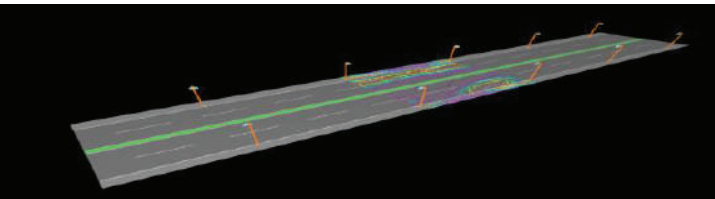
Loại đèn	Kiểu bố trí đèn	Góc nghiêng cần đèn	Độ cao treo đèn	Khoảng cách giữa các đèn	Số đèn/km đường
CSD05.SL.RF 500W.V3	1 bên đường hoặc 2 bên đường so le	15°	7m ÷ 8m	25m ÷ 30m	34

- Đối với đường có chiều rộng (7 ÷ 8) m
- Cấp đường: Chiếu sáng đường phố nội bộ (hai bên đường sáng)



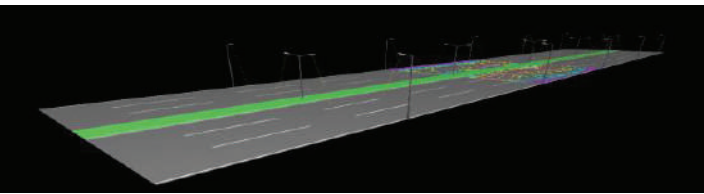

Loại đèn	Kiểu bố trí đèn	Góc nghiêng cần đèn	Độ cao treo đèn	Khoảng cách giữa các đèn	Số đèn/km đường
CSD12.SL 80W	1 bên đường	15°	8m	25m ÷ 28m	35
CSD08.SL.HB 80W					

- Đối với đường có chiều rộng 14m (7m lòng đường một bên)
- Cấp đường: Chiếu sáng đường phố cấp khu vực (có dải phân cách)




Loại đèn	Kiểu bố trí đèn	Góc nghiêng cần đèn	Độ cao treo đèn	Khoảng cách giữa các đèn	Số đèn/km đường
CSD12.SL 100W	2 bên đường	15°	8m	30m ÷ 33m	62
CSD08.SL.HB 100W					

- Đối với đường có chiều rộng 24m (12m lòng đường 1 bên)
- Cấp đường: Chiếu sáng đường cấp đô thị: đường trục chính, đường chính đô thị, đường liên khu vực.




Loại đèn	Kiểu bố trí đèn	Góc nghiêng cần đèn	Độ cao treo đèn	Khoảng cách giữa các đèn	Số đèn/km đường
CSD12.SL120W	2 bên đường và ở giữa dải phân cách	15°	8m ÷ 10m	30m ÷ 35m	58
CSD08.SL.HB 120W					



**CÔNG TY CỔ PHẦN BÓNG ĐÈN
PHÍCH NƯỚC RẠNG ĐÔNG**

Số 87 - 89 Phố Hạ Đình,
Phường Khương Đình, TP. Hà Nội

HOTLINE: 1900 2098