



Thông minh Xanh - Đồng hành chất sống Việt

CHỌN ĐIỆN MẶT TRỜI
TRỌN GÓI SINH LỜI

HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI RẠNG ĐÔNG

GIẢI PHÁP CHO DÂN DỤNG, THƯƠNG MẠI & CÔNG NGHIỆP



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

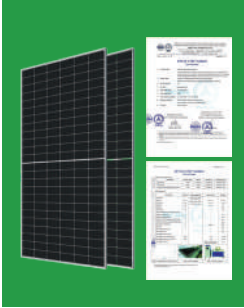
- **Công suất:** 500kWp - MWp
- **Ứng dụng:** Nhà máy sản xuất vừa, doanh nghiệp vận hành nhiều máy móc ban ngày
- **Hiệu quả:**
 - Tạo ra được 53.000 - 110.000 kWh điện/ tháng
 - Tiết kiệm 120 - 250 triệu tiền điện/tháng



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





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:

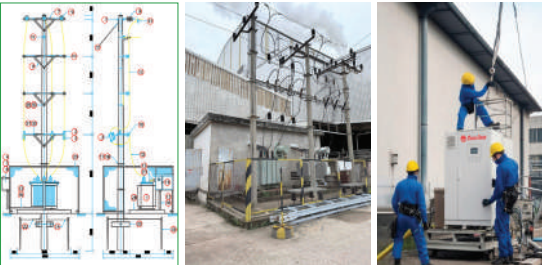
- Biến tần Huawei TOP1 toàn cầu
- Hiệu suất cao chuyển đổi cao > 98%
- Cấp bảo vệ IP66
- Bảo hành đến 10 năm



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
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

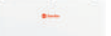
1. GIẢI PHÁP RẠNG ĐÔNG

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 đấu MC4		6	6	8	10	10	20	10	20

1. GIẢI PHÁP RẠNG ĐÔNG

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 ĐÔNG

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 (Dải điện áp đầu vào)	12Vdc (11.5Vdc – 14.5Vdc)	12Vdc (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, cáp 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, cáp Jack MC4: 1cáp - 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	

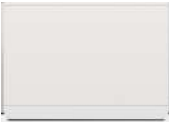
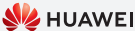
2. GIẢI PHÁP HUAWEI

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

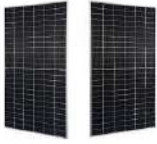
2. GIẢI PHÁP HUAWEI

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



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