

# سیستم EPS

بیست کیلووات ساعت + پنج کیلووات رایمکس

RAIMAX EPS 20kWh + 5kW

Raimax-EPS-20+5-01

سیستم EPS هوشمند رایمکس متشکل از اینورتر hybrid (PCS) پنج کیلووات و باتری ایستاده بیست کیلووات ساعت LiFePO4، راهکاری مطمئن برای تأمین برق پشتیبان و مدیریت بهینه انرژی است.

این سیستم با عملکرد پایدار و ایمنی بالا، مناسب برای منازل، دفاتر، ویلاها و کسب و کارهای کوچک می باشد.



PCS  
5kW



Battery  
20kWh  
LiFePO4



AC Output Power  
توان خروجی AC  
5000W



Battery Energy  
انرژی ذخیره  
20kWh



Output Waveform  
فرم موج خروجی  
Pure Sine Wave  
موج سینوسی خالص



Transfer Time  
زمان انتقال  
10ms (for PC)  
20ms (for Appliances)



Efficiency  
بهره‌وری  
≤94%



Nominal Battery  
باتری نامی  
51.2V / 400Ah  
LiFePO4



برق پشتیبان مطمئن  
تأمین برق پایدار و بدون وقفه  
برای شرایط اضطراری و قطعی برق.



مدیریت هوشمند انرژی  
بهینه‌سازی مصرف، کاهش هزینه‌ها  
و افزایش بهره‌وری سیستم.



مناسب برای  
منازل، دفاتر، ویلاها و  
کسب و کارهای کوچک.



# مشخصات فنی و ویژگی ها

## Technical Specifications

### RAIMAX EPS 20kWh + 5kW

#### Raimax-EPS-20+5-01

#### 1) Battery / باتری

|                       |                                                                                                        |                    |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Battery Type          | LiFePO4 Battery                                                                                        | نوع باتری          |
| Battery Energy        | 20kWh                                                                                                  | انرژی ذخیره        |
| Nominal Voltage       | 51.2V                                                                                                  | ولتاژ نامی         |
| Rated Capacity        | 400Ah                                                                                                  | ظرفیت نامی         |
| Voltage Range         | 42.0-57.0V                                                                                             | محدوده ولتاژ       |
| Cycle Life (80% DOD)  | ≥6000 Cycles                                                                                           | چرخه عمر (80% DOD) |
| Battery Configuration | 16S4P                                                                                                  | پیکربندی باتری     |
| BMS                   | Integrated BMS                                                                                         | مدیریت داخلی باتری |
| Protection Functions  | Over-charge, Over-discharge, Over-current, Short-circuit, Over-temperature, Low-temperature protection | عملکردهای حفاظتی   |

#### 2) PV / خورشیدی

|                        |            |                       |
|------------------------|------------|-----------------------|
| Max. Power             | 5500W      | حداکثر توان           |
| Max. PV Voltage        | 500Vdc     | حداکثر ولتاژ ورودی PV |
| MPPT Voltage Range     | 120-430Vdc | محدوده ولتاژ MPPT     |
| Max. PV Charge Current | 80A        | حداکثر جریان شارژ PV  |
| Number of MPPTs        | 1          | تعداد MPPT ها         |
| Max. PV Input Current  | 18A        | حداکثر جریان ورودی PV |

#### 3) AC Output / خروجی AC

|                   |                                       |                 |
|-------------------|---------------------------------------|-----------------|
| Rated Power       | 5000W                                 | توان نامی       |
| AC Voltage        | 230Vac ±5%                            | ولتاژ AC        |
| AC Frequency      | 50Hz / 60Hz                           | فرکانس AC       |
| Efficiency        | ≤94%                                  | بازده           |
| Transfer Time     | 10ms (for PC) / 20ms (for Appliances) | زمان انتقال     |
| Waveform          | Pure sine wave                        | فرم موج         |
| Overload Capacity | 110% for 10 min, 150% for 5 sec       | ظرفیت اضافه بار |
| Power Factor      | 1.0                                   | ضریب توان       |
| THD               | ≤3% (Linear Load)                     | اعوجاج هارمونیک |

#### 4) AC Input / ورودی AC

|                        |                                                  |                      |
|------------------------|--------------------------------------------------|----------------------|
| Rated AC Voltage       | 230Vac                                           | ولتاژ نامی AC        |
| AC Voltage Range       | 170-280Vac (for PC) / 90-280Vac (for Appliances) | محدوده ولتاژ AC      |
| Frequency Range        | 50Hz / 60Hz (Auto sensing)                       | محدوده فرکانس        |
| Charging Mode          | PV First / Utility First / Hybrid                | حالت شارژ            |
| Max. AC Charge Current | 60A                                              | حداکثر جریان شارژ AC |

#### 5) General Parameters / پارامترهای عمومی

|                            |                                           |                     |
|----------------------------|-------------------------------------------|---------------------|
| Protection Class           | IP20                                      | کلاس حفاظتی         |
| Cooling Method             | Natural Convection                        | روش خنککاری         |
| Communication              | RS485 / WiFi                              | ارتباطات            |
| Display                    | LCD + LED                                 | نمایشگر             |
| Humidity                   | 5%-95%                                    | رطوبت               |
| Work Temperature           | -10°C to 50°C                             | دمای کاری           |
| Storage Temperature        | -20°C to 60°C                             | دمای نگهداری        |
| Installation Type          | PCS wall-mounted + battery floor-standing | نوع نصب             |
| Dimensions (PCS / Battery) | 485 × 270 × 760 mm / 560 × 450 × 980 mm   | ابعاد (PCS / باتری) |
| Weight (PCS / Battery)     | 38 kg / 150 kg                            | وزن (PCS / باتری)   |
| Altitude                   | ≤2000 m                                   | ارتفاع از سطح دریا  |
| Certifications             | CE / IEC / UN38.3 / RoHS                  | استانداردها         |

#### 6) System Features / ویژگی‌های سیستم

|                      |                  |   |
|----------------------|------------------|---|
| Integrated Design    | طراحی یکپارچه    | ✓ |
| AC & PV Charging     | شارژ از AC و PV  | ✓ |
| UPS Function         | عملکرد UPS       | ✓ |
| Smart BMS Protection | حفاظت هوشمند BMS | ✓ |
| Remote Monitoring    | پایش از راه دور  | ✓ |
| Data Logging         | ثبت داده‌ها      | ✓ |
| Firmware Upgrade     | ارتقاء فریمور    | ✓ |
| Multiple Protection  | حفاظت چندگانه    | ✓ |
| Low Noise            | صدای کم          | ✓ |

#### Protection / حفاظت

|                             |                                 |   |
|-----------------------------|---------------------------------|---|
| Over-charge Protection      | محافظة در برابر شارژ بیش از حد  | ✓ |
| Over-discharge Protection   | محافظة در برابر تخلیه بیش از حد | ✓ |
| Over-current Protection     | محافظة در برابر جریان بیش از حد | ✓ |
| Short-circuit Protection    | محافظة در برابر اتصال کوتاه     | ✓ |
| Over-temperature Protection | محافظة در برابر دمای بالا       | ✓ |
| Low-temperature Protection  | محافظة در برابر دمای پایین      | ✓ |
| Reverse Polarity Protection | محافظة در برابر قطبیت معکوس     | ✓ |
| Surge Protection            | محافظة در برابر نوسانات         | ✓ |
| Ground Fault Protection     | محافظة در برابر نشتی جریان      | ✓ |



5000W

AC Output Power  
توان خروجی AC



20kWh

Battery Energy  
LiFePO4  
انرژی ذخیره



5500W

PV Max Power  
حداکثر توان خورشیدی



Pure Sine Wave

فرم موج خروجی  
سینوسی خالص



10ms / 20ms

Transfer Time  
(PC / Appliances)  
زمان انتقال



≤94%

Efficiency  
بازده



51.2V / 400Ah

Nominal Voltage  
/ Capacity  
ولتاژ نامی / ظرفیت

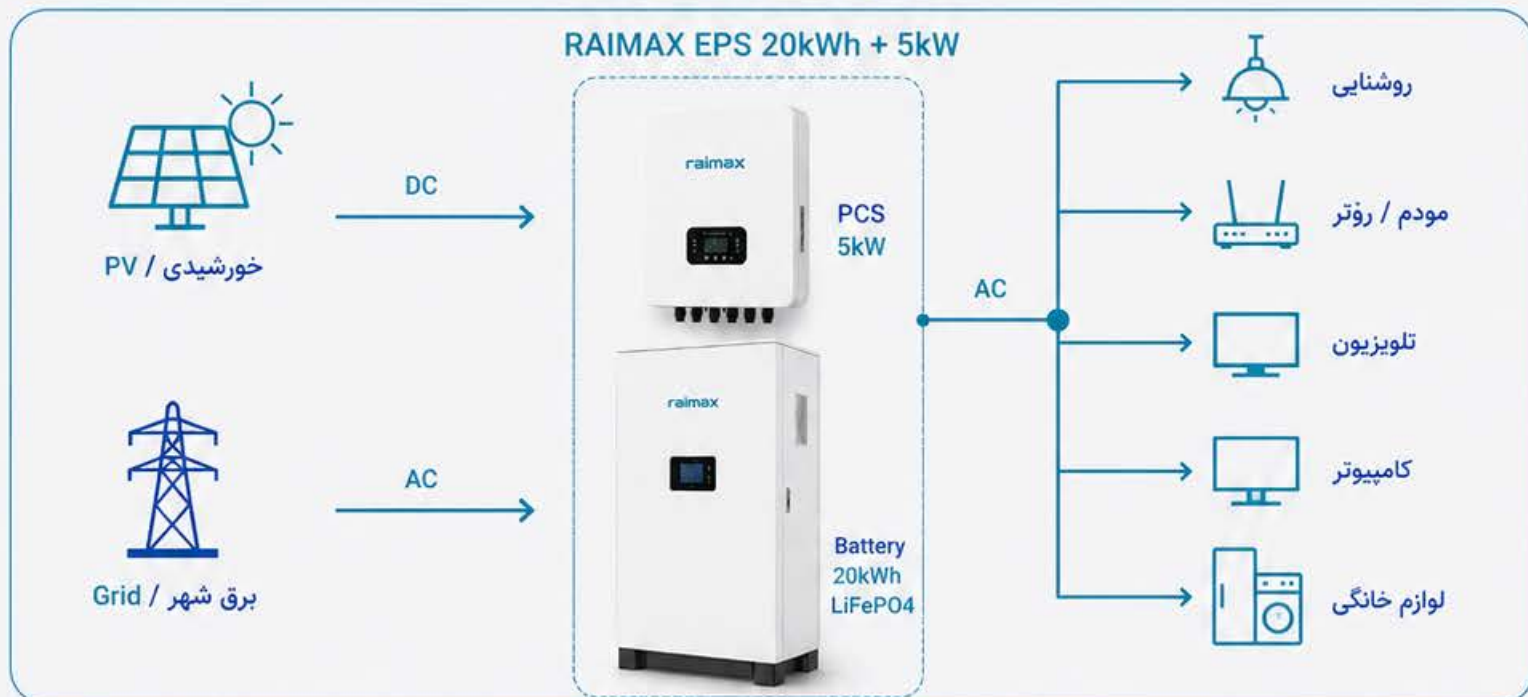


# کاربردها و اطلاعات تماس

## Applications & Contact

### RAIMAX EPS 20kWh + 5kW

سیستم هوشمند ذخیره سازی و برق پشتیبان RAIMAX EPS 20kWh + 5kW با ترکیب باتری LiFePO4 با ظرفیت بالا و اینورتر هیبرید پیشرفته، راهکاری مطمئن برای تأمین برق پایدار و مدیریت هوشمند انرژی در منازل، ویلاها، دفاتر، کسب و کارها و سیستم های خورشیدی است.



|                                                                                                              |                                                                                                   |                                                                                                     |                                                                                    |                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <p><b>خانه های مسکونی</b><br/>تأمین برق پایدار برای روشنایی، لوازم برقی و تجهیزات ضروری در زمان قطعی برق</p> | <p><b>ویلاها</b><br/>برق رسانی مطمئن در مناطق بدون شبکه یا دارای برق ناپایدار</p>                 | <p><b>فروشگاه ها و کسب و کارها</b><br/>حفظ تداوم فعالیت و جلوگیری از خسارت ناشی از قطع برق</p>      |                                                                                    |                                                                |
| <p><b>دفاتر اداری</b><br/>تأمین برق پایدار برای تجهیزات اداری، شبکه و سیستم های ارتباطی</p>                  | <p><b>سیستم های خورشیدی</b><br/>ذخیره انرژی مازاد روزانه و استفاده در شب یا زمان های عدم تابش</p> | <p><b>UPS و تجهیزات حساس</b><br/>حفاظت از تجهیزات حساس مانند سرورها، دوربین ها و تجهیزات کنترلی</p> |                                                                                    |                                                                |
| <p>ذخیره سازی مطمئن و پایدار باتری LiFePO4 با طول عمر بالا و عملکرد ایمن</p>                                 | <p>سازگاری با سیستم های ESS قابلیت ادغام با انواع سیستم های ذخیره سازی انرژی</p>                  | <p>مدیریت هوشمند و BMS داخلی نظارت و محافظت هوشمند برای افزایش کارایی و ایمنی</p>                   | <p>پشتیبانی از شارژ PV و AC و شارژ از پنل های خورشیدی و برق شهر به صورت هوشمند</p> | <p>پشتیبانی UPS انتقال خودکار و بدون وقفه در زمان قطعی برق</p> |

**Payesh Energy / پایش انرژی مینا**

**021 91070148**

**www.payesh.energy**

**info@payesh.energy**

برای اطلاعات بیشتر با ما در تماس باشید