



# ARIOVOLT آریوولت

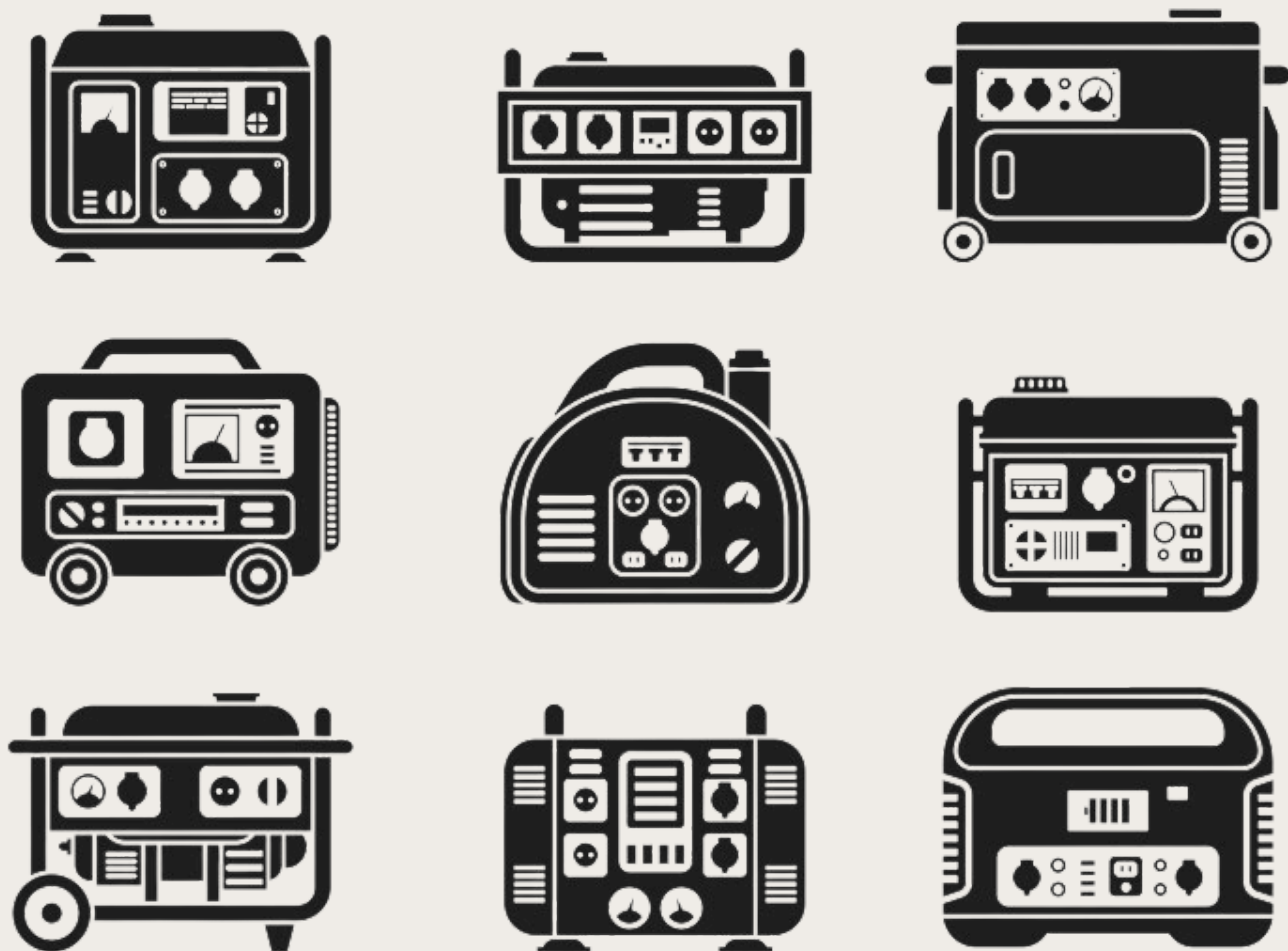
باتری‌های لیتیومی نسل جدید  
برای تأمین انرژی در مواقع اضطراری

TO THE POWER OF INFINITY  
[WWW.ARIOVOLT.COM](http://WWW.ARIOVOLT.COM)

شرکت نوآوران انرژی آریو



## گذار از نسلی به نسلی دیگر...



در شرایطی که تقاضا برای انرژی الکتریکی به شکل چشمگیری در حال افزایش است، کشور با عدم تعادل جدی بین تولید و مصرف برق مواجه شده است. از سوی دیگر، ورود بی‌رویه موتوربرق‌های خانگی و صنعتی به بازار، نه تنها موجب کمبود سوخت‌هایی مانند گازوئیل شده، بلکه به ایجاد بازار سیاه برای سوخت و تشدید آلودگی هوا انجامیده است.

در این میان، باتری‌های لیتیومی نسل جدید به عنوان نسل پیشرفته‌ی سیستم‌های ذخیره‌سازی انرژی، با ابعاد کاملاً بهینه، قادرند نیازهای واحدهای تجاری، اداری، بانک‌ها و حتی مصارف مسکونی را به صورت پایدار تأمین کنند. این فناوری نه تنها راه‌حلی کارآمد برای مدیریت انرژی ارائه می‌دهد، بلکه به تولید انرژی پاک و کاهش آلاینده‌ی‌های محیطی نیز کمک شایانی می‌کند.



شرکت نوآوران انرژی آریو ، شرکتی پیشرو در زمینه تجهیزات نیروگاه‌های خورشیدی و تأمین باتری‌های لیتیومی نسل جدید پیشرفته و سایر راه‌حل‌های انرژی‌های پاک است. این شرکت با تمرکز بر فناوری‌های نوین و پایدار، به ارائه محصولات با کیفیت و دارای عمر بسیار بالا در جهت تأمین انرژی در مواقع اضطراری می‌پردازد. آریو ولت با هدف کاهش وابستگی به منابع انرژی غیر تجدیدپذیر و ارتقاء سطح زندگی مشتریان، به عنوان یک شریک مطمئن در حوزه انرژی‌های پاک شناخته می‌شود.





نسل جدید باتری‌های پیشرفته لیتیومی در ابعاد و ظرفیت‌های گوناگون، بدون حتی یک لحظه خاموشی در زمان قطعی برق برای ساعت‌ها پاسخگوی نیاز طیف وسیعی از مشتریان خواهد بود.



باتری‌های لیتیومی جدید قابل استفاده در:

- واحدهای مسکونی: تامین برق پایدار برای آپارتمان‌ها و ویلاها در زمان خاموشی، به ویژه برای روشنایی، یخچال‌ها، سیستم‌های امنیتی، اینترنت و حتی کولرهای گازی.

- مراکز تجاری و اداری: تضمین تداوم فعالیت مراکز خرید، فروشگاه‌ها، کلینیک‌های پزشکی، دفاتر کار و بانک‌ها بدون اختلال، که منجر به حفظ بهره‌وری و جلوگیری از زیان‌های ناشی از قطع برق می‌شود.

- صنایع کوچک و کارگاه‌ها: محافظت از خطوط تولید و دستگاه‌های صنعتی در مقابل آسیب‌های ناشی از نوسان یا قطع ناگهانی برق و جلوگیری از توقف فرآیندهای تولید.



باتری‌های لیتیومی نسل جدید نسبت به دستگاه‌های متداول بازار مزایای متعددی دارند که در زیر به برخی از آنها اشاره می‌کنیم:

### 1. طول عمر بیشتر

مدت زمان استفاده: باتری‌های لیتیومی نسل جدید دارای عمر مفید بسیار بیشتری هستند و می‌توانند با استفاده روزانه تا ۱۰ سال یا بیشتر دوام بیاورند، در حالی که باتری‌های سربی-اسیدی موجود در بازار معمولاً ۳ تا ۵ سال عمر می‌کنند.

### 2. وزن و حجم کمتر

سبک‌تر و فشرده‌تر: باتری‌های لیتیومی نسل جدید نسبت به باتری‌های متداول بازار سبک‌تر و در ابعاد کوچکتری طراحی شده‌اند، که این موضوع حمل و نقل و نصب آنها را آسان‌تر می‌کند.

### 3. کارایی بالا

بازدهی بهتر: باتری‌های لیتیومی نسل جدید دارای بازدهی بالاتری هستند و می‌توانند انرژی بیشتری را در زمان کمتری ذخیره و آزاد کنند.

### 4. شارژ سریع‌تر

زمان شارژ کوتاه‌تر: باتری‌های لیتیومی نسل جدید معمولاً سریع‌تر از باتری‌های قدیمی شارژ می‌شوند، که این امر باعث می‌شود در مواقع اضطراری سریع‌تر آماده به کار شوند.



#### 5. عدم نیاز به نگهداری

بدون نیاز به مراقبت: باتری‌های لیتیومی نسل جدید نیاز به نگهداری خاصی ندارند و نیازی به افزودن آب یا سایر مایعات ندارند، در حالی که باتری‌های سربی-اسیدی متداول بازار نیاز به مراقبت و نگهداری منظم دارند.

#### 6. دوستدار محیط زیست

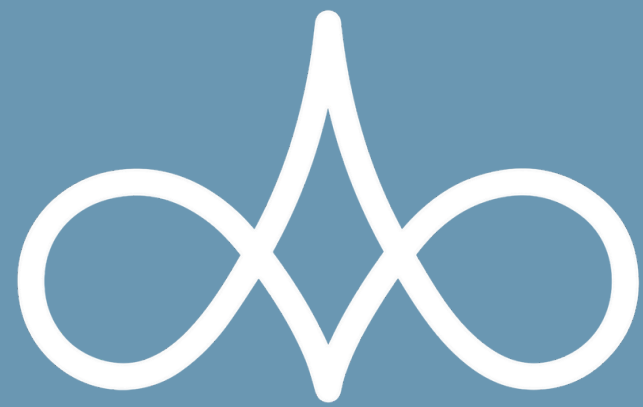
کمتر آسیب به محیط: باتری‌های لیتیومی نسل جدید معمولاً کمتر از باتری‌های قدیمی مواد مضر تولید می‌کنند و بازیافت آن‌ها نیز آسان‌تر است.

#### 7. عملکرد در دماهای مختلف

مقاومت در برابر دما: باتری‌های لیتیومی نسل جدید معمولاً در دماهای مختلف عملکرد بهتری دارند و از این نظر نسبت به باتری‌های سربی-اسیدی برتری دارند.

#### 8. مدیریت هوشمند انرژی

سیستم‌های مدیریت باتری: بسیاری از باتری‌های لیتیومی نسل جدید مجهز به سیستم‌های مدیریت هوشمند هستند که می‌توانند عملکرد باتری را بهینه‌سازی کنند و از آسیب به باتری جلوگیری کنند.



ARIOVOLT  
آریوولت

ALL IN ONE SERIES

# ARIO ALL 4

TO THE POWER OF INFINITY



Capacity: 1200VA/1200W  
INPUT Voltage: 208/220/230/240VAC  
OUTPUT Nominal Voltage: 220±5%  
Output Interface: AC\*3  
Waranty: 5Years  
Peak Power: 2000VA  
Peak Efficiency: >91%  
BATTERY: 12.8VDC  
Solar Input Voltage: 20-100VDC  
Solar Charging Current: 60A  
Dimension (W/D/H): 360x290x100mm, 5kg  
BATTERY Rated Voltage: 12.8V  
Nominal Capacity@0.2C: 314Ah  
Designed Lifespan: 10years lifedesign  
Dimension (W/D/H): 360x290x240mm, 30.6kg  
Communication: Bluetooth, LCD display  
Waranty: 5Years

## ویژگی‌های کلیدی:

- ظرفیت اینورتر: 1200W 1200VA /
- نوع خروجی: موج سینوسی خالص
- ولتاژ ورودی AC: قابل تنظیم بین ۹۰ تا ۲۸۰ ولت
- پیک توان: ۲۰۰۰VA
- باتری داخلی: لیتیوم فسفات، ۱۲٫۸ ولت، ۳۱۴Ah، معادل  $\approx 4kWh$  انرژی
- شارژ خورشیدی: MPPT با ولتاژ ورودی ۲۰-۱۰۰VDC و جریان تا ۶۰A
- شارژ ترکیبی (AC+خورشیدی): حداکثر ۱۲۰A
- اتصالات: بلوتوث، نمایشگر LCD
- ابعاد اینورتر: ۳۶۰×۲۹۰×۱۰۰ میلی‌متر
- ابعاد باتری: ۳۶۰×۲۹۰×۲۴۰ میلی‌متر
- وزن باتری:  $\approx 30,6$  کیلوگرم

## مزایای مدل:

- مناسب برای سیستم‌های کوچک مانند خانه‌های ویلایی، دفاتر کوچک، روشنایی اضطراری
  - طراحی جمع‌وجور و نصب آسان
  - قابلیت انتخاب اولویت تغذیه از خورشید، باتری یا برق شهر
  - حفاظت‌های کامل: اضافه بار، اتصال کوتاه، دمای بالا، دشارژ عمیق
1. فناوری باتری: LiFePO4 با طول عمر ۱۰+ سال
  2. نوع اینورتر: هیبرید با MPPT داخلی
  3. قابلیت اولویت‌دهی: انتخاب بین خورشید، باتری، برق شهر
  4. حفاظت‌های الکتریکی و حرارتی
  5. نمایشگر و مانیتورینگ: LCD (بلوتوث، Wifi)
  6. نصب: ایستاده (Floor Installation)، طراحی شیک و جمع‌وجور
  7. گارانتی: طراحی طول عمر ۱۰ ساله



ARIOVOLT  
آریوولت

ALL IN ONE SERIES

# ARIO ALL 8

TO THE POWER OF INFINITY

Capacity: 3600VA/3600w  
INPUT Voltage: 208/220/230/240VAC  
OUTPUT Nominal Voltage: 220-240±5%  
Output Interface: AC\*3  
Waranty: 5Years  
Peak Power: 2000VA  
Peak Efficiency: >91%  
BATTERY: 12.8VDC  
Solar Input Voltage: 40-500VDC  
Solar Charging Current: 100A  
BATTERY Rated Voltage: 25.6V  
Nominal Capacity@0.2C: 314Ah  
Designed Lifespan: 10years lifedesign  
Communication: Bluetooth, LCD display  
Dimension(W/D/H): 415\*962\*361mm, 96kg  
Waranty: 5Years

## ویژگی‌های کلیدی:

- توان خروجی: ۳۶۰۰W
- ذخیره باتری: ۸٫۰۴ کیلووات ساعت
- ولتاژ باتری: ۲۵٫۶VDC
- ماژول خورشیدی: MPPT با توان ورودی تا ۴۰۰۰W، ردیابی ولتاژ ۴۰-۴۵۰VDC
- پیک توان: ۷۲۰۰W
- راندمان: <94% در حالت باتری، <99% در حالت خطی
- قابلیت خروجی دوگانه: دو خروجی مستقل (هر کداکثر ۳۶۰۰W)
- شارژ ترکیبی: تا ۱۰۰A از خورشید + تا ۱۰۰A از شبکه
- اتصالات: SNMP/Wifi/Bluetooth اختیاری
- خنک کاری: فعال (فن)
- ابعاد: ۳۶۱×۹۶۲×۴۱۵ میلی متر
- وزن: ۹۶ کیلوگرم



## مزایای مدل:

- مناسب برای خانه‌های متوسط، دفاتر اداری و مغازه‌ها
  - پشتیبانی از دو خروجی مستقل برای تقسیم بار
  - قابلیت توسعه باتری با طراحی استک شو
  - مدیریت هوشمند انرژی با انتخاب اولویت منابع
1. فناوری باتری: LiFePO4 با طول عمر ۱۰+ سال
  2. نوع اینورتر: هیبرید با MPPT داخلی
  3. قابلیت اولویت دهی: انتخاب بین خورشید، باتری، برق شهر
  4. حفاظت‌های الکتریکی و حرارتی
  5. نمایشگر و مانیتورینگ: LCD (بلوتوث، Wifi)
  6. نصب: ایستاده (Floor Installation)، طراحی شیک و جمع و جور
  7. گارانتی: طراحی طول عمر ۱۰ ساله



ARIOVOLT  
آریوولت

ALL IN ONE SERIES

# ARIO ALL 10

TO THE POWER OF INFINITY



Capacity: 6000VA/6000w  
INPUT Voltage: 208/220/230/240VAC  
OUTPUT Nominal Voltage: 220-240±5%  
Output Interface: AC\*3  
Peak Power: 12000W  
Peak Efficiency: >94% battery mode >99% line mode  
Battery: 51.2Vdc  
Solar input Voltage: 60-450VDC  
Solar charging current: 100A  
Battery Rated Voltage: 25.6V  
Nominal capacity@0.2C: 200Ah  
Designed lifespan: 10 years life design  
Communication: Bluetooth, LCD display  
Dimension (W/D/H): 500\*1044\*D361mm, 115kg  
Warranty: 5 Years

## ویژگی‌های کلیدی:

- توان خروجی: ۶۰۰۰W
- ذخیره باتری: ۱۰,۲۴ کیلووات ساعت
- ولتاژ باتری: ۵۱,۲ VDC
- ماژول خورشیدی: MPPT با توان ورودی تا ۹۰۰۰W،
- ردیابی ولتاژ ۶۰-۴۵۰ VDC
- پیک توان: ۱۲۰۰۰W
- شارژ ترکیبی: تا ۱۲۰ A از خورشید + تا ۱۲۰ A از شبکه
- اتصالات: SNMP/Wifi/Bluetooth اختیاری
- خنک کاری: فعال
- ابعاد: ۳۶۱×۱۰۴۴×۵۰۰ میلی‌متر
- وزن: ۱۱۵ کیلوگرم

## مزایای مدل:

- مناسب برای ویلاهای بزرگ، دفترهای متوسط، کلینیک‌ها، فروشگاه‌ها
  - پشتیبانی از پنل خورشیدی با توان بالا تا (۹ kW)
  - قابلیت موازی سازی برای افزایش توان خروجی
  - طول عمر طراحی: بیش از ۱۰ سال
1. فناوری باتری: LiFePO4 با طول عمر ۱۰+ سال
  2. نوع اینورتر: هیبرید با MPPT داخلی
  3. قابلیت اولویت دهی: انتخاب بین خورشید، باتری، برق شهر
  4. حفاظت‌های الکتریکی و حرارتی
  5. نمایشگر و مانیتورینگ: LCD (بلوتوث، Wifi)
  6. نصب: ایستاده (Floor Installation)، طراحی شیک و جمع و جور
  7. گارانتی: طراحی طول عمر ۱۰ ساله



ARIOVOLT  
آریوولت

ALL IN ONE SERIES

# ARIO ALL 16

TO THE POWER OF INFINITY



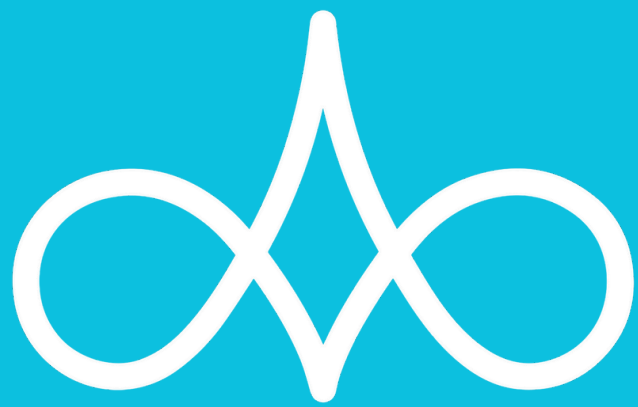
Capacity: 11000VA/11000w  
INPUTVoltage: 208/220/230/240VAC  
OUTPUTNominalVoltage: 220-240±5%  
OutputInterface: AC\*3  
PeakPower: 12000W  
PeakEficiency: >94%baterymode>99%linemode  
Baterly: 51.2Vdc  
SolarinputVoltage: 60-500VDC  
Solarchargingcurent: 160A  
BaterlyRatedVoltage: 51.2V  
Nominalcapacity@0.2C: 314Ah  
Designedlifespan: 10yearslifedesign  
Communication:Bluetooth, LcDdispaly  
Dimension(W/D/H): 550\*1273.75\*361mm, 156kg  
Waranty: 5Years

## ویژگی‌های کلیدی:

- توان خروجی: ۱۱۰۰۰ W
- ذخیره باتری: ۱۶ کیلووات ساعت
- ولتاژ باتری: ۵۱٫۲ VDC
- ماژول خورشیدی: دو MPPT مستقل، هر کدام تا ۵۵۰۰ W
- پیک توان: ۲ × ۱۱۰۰۰ W
- شارژ ترکیبی: تا ۱۶۰A از خورشید + تا ۱۲۰A از شبکه
- اتصالات: SNMP/Wifi/Bluetooth اختیاری
- خنک کاری: فعال
- ابعاد: ۳۶۱ × ۱۲۷۳٫۷۵ × ۵۵۰ میلی متر
- وزن: ۱۵۶ کیلوگرم

## مزایای مدل:

- مناسب برای ساختمان‌های تجاری متوسط، مراکز درمانی، رستوران‌ها، کارگاه‌های کوچک
- قابلیت مدیریت دو آرایه خورشیدی مستقل
- خروجی دوگانه با توان قابل تنظیم
- مناسب برای بارهای سه فاز (با تنظیمات اضافی)
- 1. فناوری باتری: LiFePO4 با طول عمر ۱۰+ سال
- 2. نوع اینورتر: هیبرید با MPPT داخلی
- 3. قابلیت اولویت‌دهی: انتخاب بین خورشید، باتری، برق شهر
- 4. حفاظت‌های الکتریکی و حرارتی
- 5. نمایشگر و مانیتورینگ: LCD (بلوتوث، Wifi)
- 6. نصب: ایستاده (Floor Installation)، طراحی شیک و جمع‌وجور
- 7. گارانتی: طراحی طول عمر ۱۰ ساله



ARIOVOLT  
آریوولت

ALL IN ONE SERIES

# ARIO MAX 250

TO THE POWER OF INFINITY



## مشخصات فنی کلیدی سیستم

- سمت باتری DC:
- نوع سلول: لیتیوم فسفات آهن (LFP) با بالاترین استانداردهای ایمنی
- ولتاژ هر سلول: ۳٫۲ ولت
- ظرفیت هر سلول: ۳۱۴ آمپرساعت
- پیکربندی نهایی سیستم: ۲۶۰ سلول سری (P260S)
- دامنه ولتاژ کاری: ۷۵۴ تا ۹۳۶ ولت
- ظرفیت کل ذخیره‌سازی: ۲۶۱ کیلووات ساعت (kWh)
- نرخ شارژ/دشارژ: حداکثر ۰٫۵ P - حدود ۱۳۰ کیلووات

## سمت خروجی AC متصل به شبکه:

- توان نامی خروجی: ۱۲۵ کیلووات (kW)
- حداکثر توان خروجی: ۱۳۸ کیلووات
- ولتاژ شبکه: ۲۳۰/۴۰۰ ولت (±۱۵٪) AC
- فرکانس کاری: ۵۰/۶۰ هرتز (قابل تنظیم)
- ضریب توان: ۰٫۹۹ (بالاترین بازده انرژی)
- نوع اتصال: سه‌فاز + نول + ارت (3P+N+PE)

## مشخصات فیزیکی و محیطی:

- ابعاد: ۱۱۰۷ × ۱۶۹۴ × ۲۳۶۱ میلی‌متر (عرض × عمق × ارتفاع)
- وزن: حدود ۲۷۰۰ کیلوگرم
- درجه حفاظت (IP): IP54 (مقاوم در برابر گردوغبار و پاشش آب)
- روش خنک‌کاری: سیستم خنک‌کاری مایع با کنترل دمای هوشمند
- ورود/خروج کابل: از پایین باکس (Bottom Incoming Line)

## عملکرد و دوام:

- تعداد سیکل‌های کاری: ۸۰۰۰ سیکل کامل (با حفظ ۷۰٪ ظرفیت اولیه در آخرین سیکل)
- دمای کاری: ۲۰- تا ۵۵+ درجه سانتی‌گراد
- دمای نگهداری: ۲۵- تا ۳۵+ درجه سانتی‌گراد
- رطوبت مجاز: ۰ تا ۹۵٪
- حداکثر ارتفاع نصب: ۳۰۰۰ متر از سطح دریا

## سیستم‌های حفاظتی پیشرفته:

- حفاظت DC: فیوز DC و ایزولاتور
- حفاظت آتش‌سوزی: سنسور دمای سه‌لایه، حسگر دود و سیستم اطفاء آتروسل
- حفاظت فیزیکی: حسگر درب (Door Switch) با قطع سریع در صورت باز شدن
- نظارت دائمی: سیستم مانیتورینگ لحظه‌ای ولتاژ، جریان و دمای سلول‌ها

## نحوه یکپارچه‌سازی با ساختمان

### الف) الزامات فنی نصب:

- فضای نصب: حداقل ۴ متر مربع با دسترسی آزاد از سه جهت
- سطح باربر: توانایی تحمل حداقل ۳۰۰۰ کیلوگرم بار متمرکز
- دسترسی: مسیر حمل مناسب برای تجهیزات بزرگ
- اتصالات: امکان اتصال به تابلو برق اصلی سه‌فاز ساختمان
- سیستم خنک‌کننده: دسترسی به مدار خنک‌کاری یا نصب رادیاتور مستقل

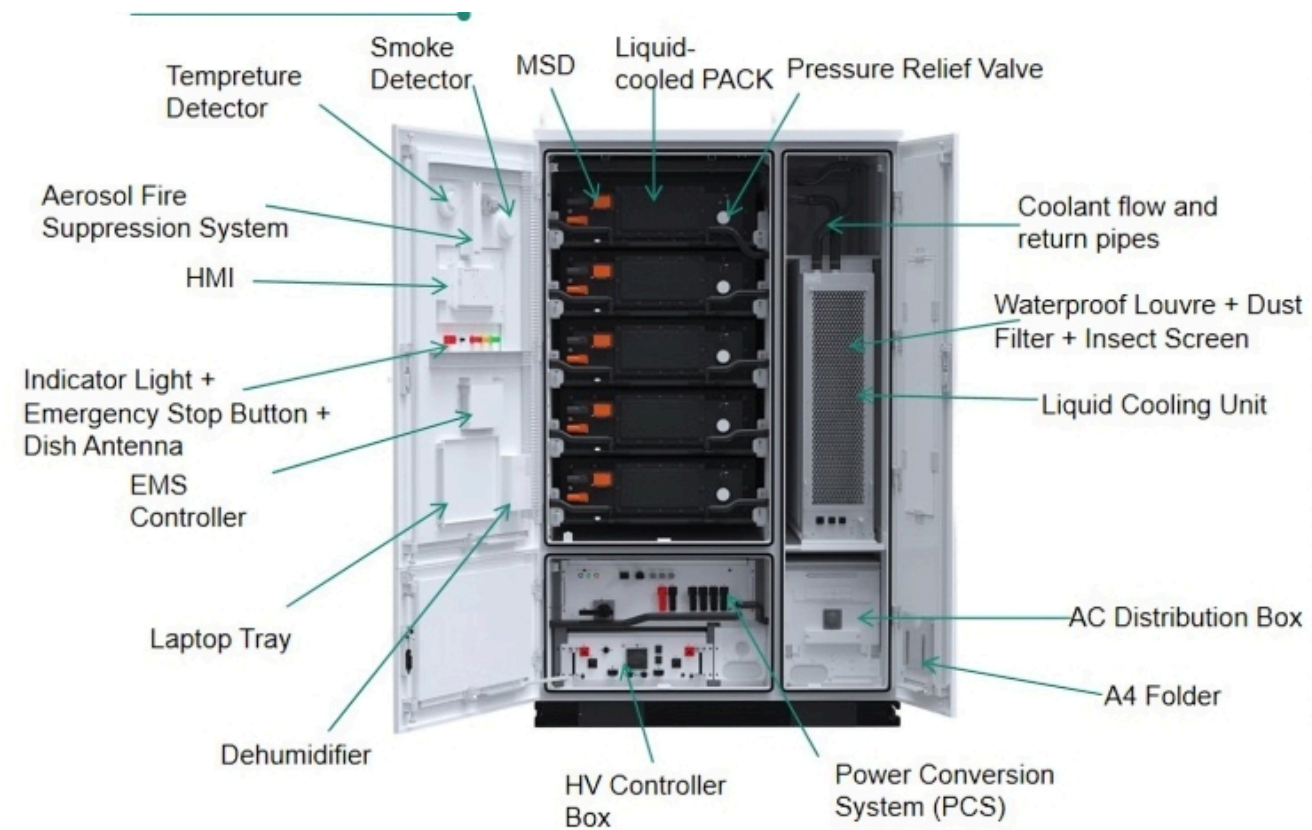
### ب) اجزای سیستم یکپارچه:

۱. کابینت اصلی ذخیره‌سازی انرژی (شامل باتری‌ها و سیستم مدیریت)
۲. اینورتر/مبدل هوشمند (تعبیه‌شده در سیستم)
۳. کنترلر مرکزی مدیریت انرژی (EMS)
۴. سیستم انتقال خودکار (ATS)
۵. تابلوهای توزیع و حفاظت جانبی
۶. سیستم مانیتورینگ و گزارش‌گیری آنلاین

### ج) سرویس‌دهی و نگهداری:

- گارانتی: ۱۰ سال بر روی سلول‌های باتری
- پشتیبانی فنی: ۲۴/۷ از طریق پورتال آنلاین
- بازرسی دوره‌ای: هر ۶ ماه توسط کارشناسان مجاز
- نظارت از راه دور: امکان مانیتورینگ لحظه‌ای از طریق اپلیکیشن موبایل

Project		Specifications
DC battery side	Cell type	LFP3.2V/314Ah
	Pack configuration	5 Battery Packs (1P52S)
	System configuration	1P260S
	Voltage range	754Vdc~936Vdc
	Rated capacity	261kWh
	Current rate	≤0.5P (charging & discharging)
AC grid connected side	Rated power	125kW
	Max output power	138kW
	Rated grid voltage	230/400Vac (-15%~+15%)
	Rated grid frequency	50/60Hz
	Power factor	0.99
	AC output type	3P+N+PE
System parameter	Number of cycles	8000 cycles (25+5°C,0.5P/0.5P,70%EOL)
	Cabinet size	1107*1694*2361mm (W*D*H)
	Weight	≈2700kg
	Protection level	IP54
	Cooling method	Liquid cooling
	Entry and exit methods	Bottom incoming line
	DC side protection	DC fuse/Isolat
Protective measures	Fire protection	temperature sensor/smoke detector/aerosol
	Door Open protection	Door Switch
Work environment	Working humidity	0~95%
	Working temperature	-20°C~+55°C
	Storage temperature	-25°C~+35°C
	Application altitude	≤3000m







ARIOVOLT  
آریوولت

شرکت نوآوران انرژی آریو

WWW.ARIOVOLT.COM



telegram



website

۰۲۱-۴۴۰۹۷۶۷۶

۰۹۲۲۸۹۸۶۱۹۸

آدرس: تهران، امیرآباد، خیابان کارگر شمالی، خیابان شهید  
محمد فرشی مقدم (شانزدهم)، پلاک ۷۰/۱، طبقه اول

