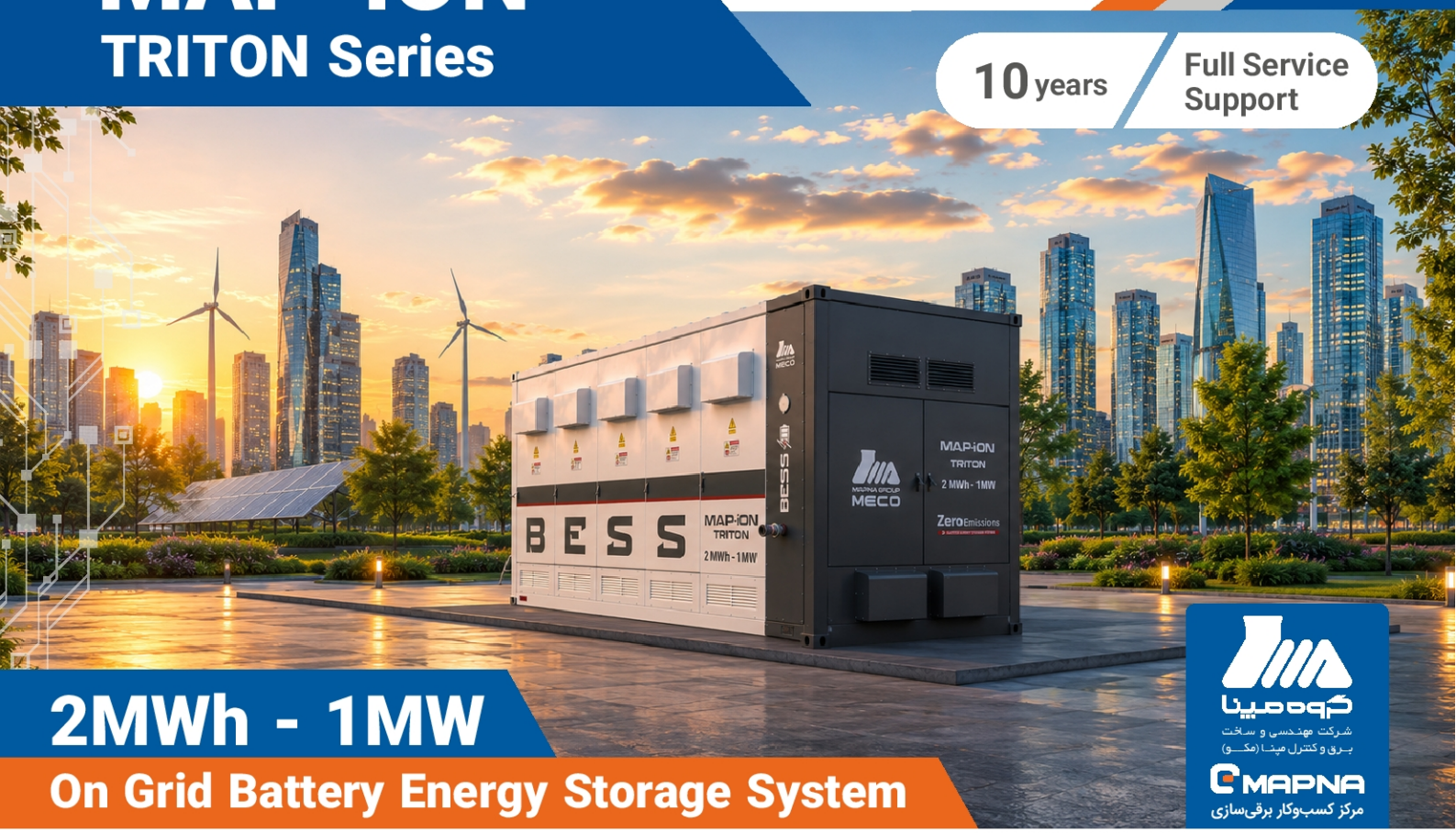
MAP-iON
TRITON Series

10 years | Full Service Support

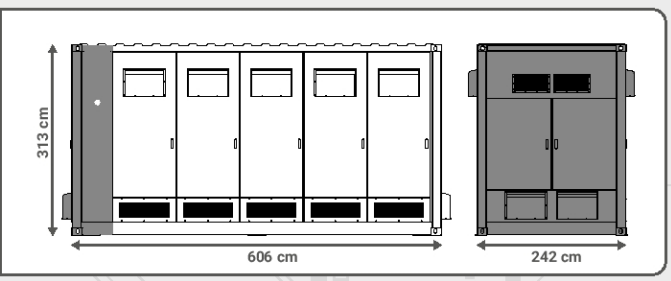


2MWh - 1MW
On Grid Battery Energy Storage System

گروه مپنا
شرکت مهندسی و ساخت برق و کنترل مپنا (مکو)
MAPNA
مرکز کسب‌وکار برقی‌سازی

MAP-iON سری TRITON یک سامانه ذخیره‌ساز انرژی در مقیاس مگاواتی (BESS) است که با هدف افزایش پایداری شبکه، مدیریت هوشمند انرژی و تامین انرژی پشتیبان در زمان قطعی برق طراحی شده است. این سامانه با ظرفیت ذخیره‌سازی دو مگاوات ساعت و توان نامی یک مگاوات، راهکاری مطمئن برای بهینه‌سازی مصرف انرژی، کاهش هزینه‌های بهره‌برداری و افزایش قابلیت اطمینان زیرساخت‌های انرژی محسوب می‌شود.

معماری ماژولار و طراحی مقیاس‌پذیر این محصول امکان توسعه ظرفیت ذخیره‌سازی متناسب با نیاز پروژه را فراهم می‌کند. بدین ترتیب صنایع، نیروگاه‌ها، مراکز تجاری و مراکز داده می‌توانند با ترکیب چندین واحد TRITON، سامانه‌ای متناسب با نیازهای فعلی و توسعه‌های آتی خود ایجاد نمایند.



ویژگی‌های کلیدی

- قابلیت اتصال به شبکه برق ایران مطابق محدوده مجاز فرکانس و ولتاژ
- سازگار با نیروگاه‌های انرژی تجدیدپذیر (خورشیدی، بادی و ...)
- افزایش پایداری و قابلیت اطمینان شبکه
- قابلیت تزریق توان اکتیو و راکتیو و اصلاح ضریب توان شبکه (Active/Reactive Power Injection)
- کاهش هزینه‌های انرژی و افزایش بهره‌وری مصرف
- مدیریت بار و کاهش پیک مصرف
- پشتیبانی از حالت خودکار جبران افت فرکانس و ولتاژ شبکه
- مجهز به سیستم مدیریت حرارتی و اطفای حریق
- دارای سیستم پیشرفته مدیریت باتری (BMS) و مدیریت انرژی (EMS)
- داشبورد مدیریتی با امکان پایش و کنترل از طریق فضای ابری

مکان‌های قابل‌نصب

- واحدهای صنعتی و کارخانه‌ها
- فرودگاه‌ها، بنادر و زیرساخت‌های حیاتی
- مراکز داده (Data Centers)

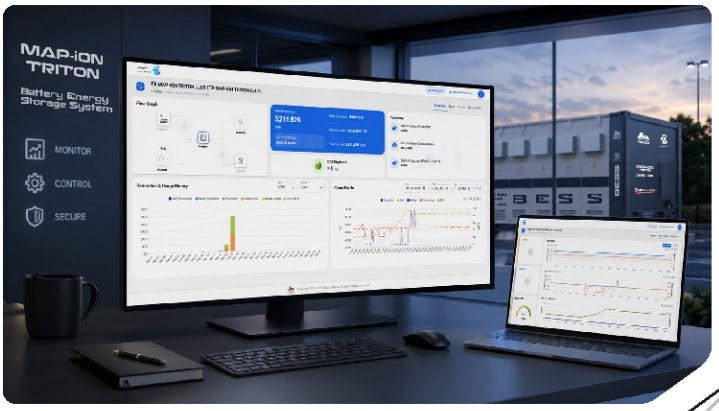
با ما در تماس باشید
۳۰۶۰۰

www.emapna.com
info@emapna.com

استان البرز، شهر فردیس، بلوار سپهبد قاسم سلیمانی، بلوار مپنا، شرکت مکو، مرکز کسب و کار برقی‌سازی

داشبورد مدیریت و پایش هوشمند

داشـــبورد نرم‌افزاری MAP-iON سری TRITON امکان مدیریت، پایش و کنترل متمرکز تمامی سامانه‌های ذخیره‌ساز انرژی را در یک بستر واحد فراهم می‌کند. کاربران می‌توانند عملکرد یک یا چندین واحد BESS را به‌صورت لحظه‌ای مشاهده کرده، وضعیت شـــارژ، توان، انرژی، هشدارها و خطاهای سیستم را پایش کنند و گزارش‌های عملکردی روزانه، هفتگـــی و ماهانه را به‌صـــورت تجمیعی یا برای هر واحد به‌طور مستقل دریافت نمایند.



این سامانه همچنین قابلیت مدیریت استراتژی‌های شارژ و دشارژ، مشاهده شـــاخص‌های بهره‌برداری و درآمدی، و تعریف ســـطوح دسترسی مختلف برای کاربـــران را فراهم کرده و راهـــکاری جامع برای بهره برداری هوشمند از ســـامانه‌های ذخیره‌ساز انرژی در مقیاس صنعتی و شبکه‌ای ارائه می‌دهد.

مشخصات فنی

مدل / سری	MAP-iON \ TRITON
نوع سلول باتری	Li-ion_LFP 3.2 V / 280 Ah
پیکربندی سیستم	10P240S
ظرفیت سیستم باتری	۲,۱۵۰ kWh
محدوده ولتاژ باتری	۶۷۲-۸۶۴ V
حداکثر جریان شارژ/دشارژ باتری	۱۴۰۰ A
توان ظاهری نامی	۱۱۰۰ kVA
ولتاژ نامی AC	۴۰۰ VAC, 3W+N+PE
فرکانس نامی AC	۵۰ Hz(Adjustable range)
جریان نامی AC	۱۴۴۰ A
اعوجاج هارمونیکی کل جریان (THD)	<٪۳ (at rated power)
ضریب توان	>۰/۹۹ (rated power)
محدوده تنظیم توان راکتیو	-٪۱۰۵ ~ ٪۱۰۵
حداکثر بازدهی	٪۹۴
وزن سیستم یکپارچه باتری و PCS	≤۲۵ T
درجه حفاظت (IP)	IP۵۴
محدوده دمای کاری	-۲۰°C ~ ۵۰°C
محدوده رطوبت کاری	٪۹۵-٪۵
روش خنک‌کاری باتری	Liquid Cooling
سیستم اطفاء حریق	S1: Aerogel/S2: Aerosol / S3: heptafluoropropane/S4: Water
حفاظت‌ها	حفاظت ورودی DC، حفاظت خروجی AC، حفاظت در برابر اضافه ولتاژ (Surge)، تشخیص عایق و خطای زمین، پایش عایق، حفاظت در برابر دمای بیش از حد
نوع ایزولاسیون	ایزوله با ترانسفورماتور
رطوبت نسبی PCS	٪۹۵-٪۰
روش خنک‌کاری PCS	فن هوشمند با کانال مجزا
حداکثر ارتفاع از سطح دریا	۴۰۰۰ متر (کاهش توان در بالای ۳۰۰۰ متر)
ارتباطات سیستم	CAN, RS485, LAN
پروتکل ارتباطی	Modbus TCP
ارتباطات PCS	RS485, CAN
عملکردهای پشتیبانی شبکه	تزریق توان اکتیو/راکتیو، پیک‌سایی (Peak Shaving)، جبران خودکار افت فرکانس و ولتاژ شبکه

۳۰۶۰۰
استان البرز، شهر فردیس، بلوار سپهبد قاسم سلیمانی، بلوار مپنا، شرکت مکو، مرکز کسب و کار برقی‌سازی
www.emapna.com
info@emapna.com