

Technische Daten	E-Rack Master 25,5 V / 15 kWh	E-Rack Master 50,4 V / 15 kWh	E-Rack Slave 25,5 V / 15 kWh	E-Rack Slave 50,4 V / 15 kWh
Technologie	Lithium-Ion NMC (MG HE 300Ah Batterie)			
Zellenkonfiguration	1S2P	2S1P	1S2P	2S1P
Nennspannung	25,2 V	50,4 V	25,2 V	50,4 V
Nennkapazität	600 Ah	300 Ah	600 Ah	300 Ah
Nennenergie	15 kWh	15 kWh	15 kWh	15 kWh
Spezifische Energie ¹	118 Wh/kg	118 Wh/kg	122 Wh/kg	122 Wh/kg
Gewicht ⁵	127 kg	127 kg	123 kg	123 kg
Zykluslebensdauer²				
Entladetiefe 75% - Standardmodus	3000			
Entladetiefe 95% - Leistungsmodus	2000			
Entladen				
Entladeschlussspannung	21,0 V	42,0 V	21,0 V	42,0 V
Empfohlene Entladestrom	120 A (0,2 C)	60 A (0,2 C)	120 A (0,2 C)	60 A (0,2 C)
Dauerentladestrom	420 A (0,7 C)	210 A (0,7 C)	420 A (0,7 C)	210 A (0,7 C)
Maximaler Entladestrom ³	900 A (1,5 C)	450 A (1,5 C)	900 A (1,5 C)	450 A (1,5 C)
Eingebaute Batteriepolisicherungen ⁴	300 A			
Laden				
Maximale Ladespannung	29,4 V	58,8 V	29,4 V	58,8 V
Empfohlener Ladestrom	120 A (0,2 C)	60 A (0,2 C)	120 A (0,2 C)	60 A (0,2 C)
Dauerladestrom	420 A (0,7 C)	210 A (0,7 C)	420 A (0,7 C)	210 A (0,7 C)
Maximaler Ladestrom ³	600 A (1,0 C)	300 A (1,0 C)	600 A (1,0 C)	300 A (1,0 C)
Konfiguration				
Serienkonfiguration	Nein			
Parallele Konfiguration	Ja, unbegrenzt			
Redundanter Modus	Ja, mit mehreren Master E-Racks			
Umgebung				
Betriebstemperatur Laden	0 bis +45°C			
Betriebstemperatur Entladen	-20 bis +55°C			
Lagertemperatur	20 bis +45°C			
Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	≤ 95 %			
Mechanisch				
Anschlüsse	M8 Bolzen, max. 15 Nm			
IP-Schutzklasse	IP40			
Kühlung	Freie Luftkonvektion (ohne Lüfter)			
Maße (L x B x H)	690 x 480 x 500 mm			
Sicherheit				
Batterie-Management-System (BMS)	Integriertes Slave und Master BMS	Integriertes Slave BMS		
Zellenausgleich (Balancing)	Passiv			
Kompatibler BMS Master	MG Master LV 150 A, 400 A, 600 A, 1000 A			
Kommunikation	CAN-Bus (RJ45 oder M12 Anschluss)			
Normen				
EMV: Störaussendung	EN-IEC 61000-6-3:2007/A1:2011/C11:2012			
EMV: Störfestigkeit	EN-IEC 61000-6-1:2007			
Niederspannungsrichtlinie	EN-IEC 60335-1:2012/A11:2014			

¹ Einschließlich BMS und Gehäuse.

² Das Ende der Lebensdauer beträgt 70% der ursprünglichen Kapazität bei 25°C..

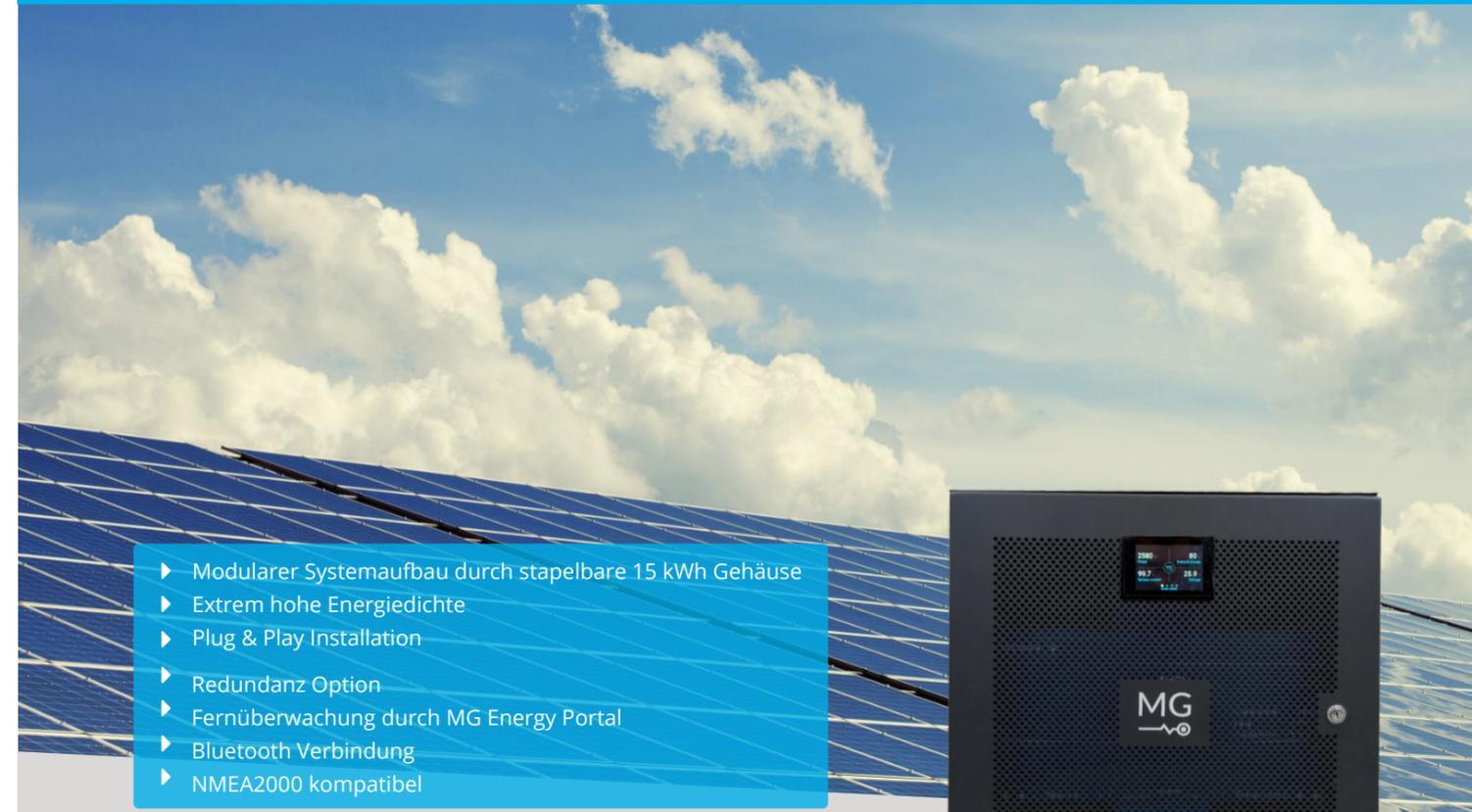
³ Dauer ist von der Batterietemperatur abhängig.

⁴ Sicherungen in den Master BMS sind nicht enthalten.

⁵ Gewicht umfasst: 2x MGHE240300, 1x MGMLV480150, 1x leeres E-Rack und Kabel.

E-Rack Serie

Mobile und Stationäre Energiespeicherung



- ▶ Modularer Systemaufbau durch stapelbare 15 kWh Gehäuse
- ▶ Extrem hohe Energiedichte
- ▶ Plug & Play Installation
- ▶ Redundanz Option
- ▶ Fernüberwachung durch MG Energy Portal
- ▶ Bluetooth Verbindung
- ▶ NMEA2000 kompatibel

Sicher. Einfach. Zuverlässig.

Industriell
Peak-Shaving
Energiespeichersystem
USV Anlagen

Off-Grid/Solar
Eigenverbrauch
Autarke Inselanlagen
Netzgekoppelte Anlagen

Automobilindustrie
Mobile Stromquellen
E-Mobilität
Spezialfahrzeuge

E-Rack Serie

Das neue E-Rack-System ist ein modulares Energiespeichersystem passend zu unserer HE-Serie. Jedes E-Rack Gehäuse bietet Platz für bis zu zwei HE 300 Ah Batteriemodule. Das stapelbare Design bietet Flexibilität und Skalierbarkeit. Bis zu 4 Gehäuse können übereinander montiert werden, und ermöglichen damit eine Energiespeicherung von 60 kWh. Eine Parallelschaltung von mehreren E-Rack Gehäuse erweitert die Energiespeicherkapazität und fügt dem System Redundanz hinzu. Das E-Rack-System kann für Solaranlagen, Lastspitzenkappung, Backup-Systeme und die mobile Energieversorgung eingesetzt werden. Das System ist skalierbar von kleinen privaten bis zu großen industriellen Systemen.



- ▶ Kompaktes Design
- ▶ Integriertes Batterie-Management-System
- ▶ Einfache Installation
- ▶ Solarenergiespeicherung und Peak-Shaving
- ▶ Skalierbar und flexibel integrierbar
- ▶ Geeignet für stationäre und mobile Anwendungen

Flexibilität und skalierbar

Systemflexibilität ist eines der Hauptmerkmale von MG E-Rack. Durch eine Kombination von dem modularen E-Rack Gehäuse und den HE-Batterien entsteht ein leistungsstarkes System für eine Vielzahl von Anwendungen mit Systemspannungen von 25,2 V und 50,4 V. Redundante Systeme mit mehreren MWh können durch eine Parallelschaltung von Gehäusen geschaffen werden.

Redundanz

Die Zuverlässigkeit des Energiespeichers wird wichtiger wenn er in Netzunabhängigen Anlagen und Ersatzstromanlagen verwendet wird. E-Racks Gehäuse können so eingerichtet werden dass es Redundanz schafft. In diesem Fall enthält jedes E-Rack ein Master Batterie-Management-System, das digital kombiniert wird, um Ladegeräte und Wechselrichter zu steuern. Fällt ein E-Rack aus, dann geschieht dies sicher, und das System arbeitet mit den anderen E-Racks weiter.

Sicherheit

Um einen sicheren Betrieb des Energiespeichersystems zu gewährleisten, hat MG ein ausgereiftes und innovatives Batteriesystem entwickelt. Die Sicherheitsfunktionen sind durch die Kombination von Software, Elektronik (BMS) und mechanischem Design implementiert. Alle MG-Batterien erfüllen die neuesten Prüfnormen und Qualitätsanforderungen.



Batterie-Management-Controller

Das Schützen, Überwachen und Steuern eines Batteriesystems ist sehr wichtig, um ein sicheres, zuverlässiges und benutzerfreundliches System zu schaffen. Die E-Rack Serie enthält der MG Master LV als Batterie-Management-Controller, um die Sicherheit und Steuerung des Batteriesystems zu gewährleisten. Es schützt die angeschlossenen Batteriemodule vor Überladung, Tiefentladung, Über- und Untertemperatur und sorgt für den notwendigen Zellenausgleich (Balancing). Ergänzend zu der Sicherheitsfunktion, überwacht und verfolgt der MG Master LV weitere relevante Daten um einen Einblick in den Batteriestatus und den Energieverbrauch zu erhalten.



Ihre Energie selbst im Griff

Die MG Energy App kann per Bluetooth eine Verbindung mit dem MG Master LV herstellen, zur Überwachung und Steuerung Ihres Batteriesystems.

Fern- und lokale Überwachung

Der MG Energy Monitor ist ein Display, das optional zum Gehäuse hinzugefügt werden kann. Hier werden alle relevanten Batterieinformationen angezeigt. Das im MG Energy Monitor integrierte WLAN verbindet sich mit dem MG Energy Portal, um den Status des Batteriesystems aus der Ferne anzuzeigen und Einblicke in sowohl den Verbrauch als die Erzeugung von Energie zu erhalten.



Beispiel Systemaufbau: 50.4 V / 600 Ah / 30 kWh / 248 kg

Das MG-Batteriesystem kann über einen CAN-Bus mit Ladegeräten, Wechselrichtern und Energieverwaltungssystemen verbunden werden. Das System lässt sich nahtlos mit Victron Energy Geräte integrieren. Es gibt auch Integrationsmöglichkeiten mit anderen Systemen, beispielsweise mit SMA.

