12,8 V & 25,6 V Lithium SuperPack Batterien

www.victronenergy.com

Integriertes BMS und Sicherheitsschalter

Die SuperPack Batterien sind extrem einfach zu installieren und es werden keine zusätzlichen Komponenten benötigt.
Der interne Schalter trennt die Batterien im Falle einer Tiefenentladung, Überladung oder zu hohen Temperatur.

Geschützt vor unsachgemäßer Verwendung

Eine Blei-Säure-Batterie wird in folgenden Fällen aufgrund von Sulfatierung vorzeitig versagen:

- Wenn sie lange Zeit in unzureichend geladenem Zustand in Betrieb ist (z. B. die Batterie wird selten oder nie voll aufgeladen).
- Wenn sie in einem teilweise entladenen oder schlimmer noch, vollständig entladenen Zustand belassen wird.

Eine Lithium-Ionen-Batterie muss nicht voll aufgeladen sein. Die Betriebslebensdauer erhöht sich sogar noch leicht, wenn die Batterie anstatt voll nur teilweise aufgeladen ist. Darin liegt ein bedeutender Vorteil von Lithium-Ionen-Batterien im Vergleich zu Blei-Säure-Batterien.

Die SuperPack Batterien unterbrechen den Lade-bzw. Entlade-Strom, wenn die maximalen Nennwerte überschritten werden.

Effizient

Bei zahlreichen Einsatzmöglichkeiten (insbesondere bei netzunabhängigen Solar-Anlagen), kann der Energienutzungsgrad von ausschlaggebender Bedeutung sein.
Der Energienutzungsgrad eines Ladezyklus (Entladen von 100 % auf 0 % und Wiederaufladen auf 100 %) einer durchschnittlichen Blei-Säure-Batterie liegt bei ca. 80 %.
Der Energienutzungsgrad eines Ladezyklus einer Lithium-Ionen-Batterie liegt dagegen bei 92 %.
Der Ladevorgang einer Blei-Säure Batterie wird insbesondere dann ineffizient, wenn die 80 %-Marke des Ladezustands erreicht wurde. Das führt zu Energienutzungsgraden von nur 50 %. Bei Solar-Anlagen ist dieser Wert sogar noch geringer, da dort Energiereserven für mehrere Tage benötigt werden (die Batterie ist in einem Ladezustand zwischen 70 % und 100 % in Betrieb).
Eine Lithium-Ionen-Batterie erzielt dagegen noch immer einen Energienutzungsgrad von 90 %, selbst wenn sie sich in einem flachen Entladezustand befindet.

Lässt sich parallel schalten

Die Batterien lassen sich parallel schalten. Eine Reihenschaltung ist nicht zulässig.
Nur in aufrechter Position verwenden.

Lithium SuperPack	12,8/20	12,8/60	12,8/100	12,8/200	25,6/50
Chemie	LiFePO4				
Nennspannung	12,8 V				25,6V
Nennkapazität bei 25°C	20Ah	60Ah	100Ah	200Ah	50Ah
Nennkapazität bei 0°C	16Ah	48Ah	80Ah	160Ah	40Ah
Nennkapazität bei 25°C	256Wh	768Wh	1280Wh	2560Wh	1280Wh
Lebenszyklus bei 80 % Tiefenentladung und 25°C	2500 Zyklen				
LADEN und ENTLADEN					
Maximaler kontin. Entladestrom*	30A	30A	50A	70A	50A
Spitzenwert Entladestrom (10 s)	80A	80A	100A	100A	100A
Entladeschlussspannung	10 V				20V
„Konstant"-Ladespannung (absorption)**	14,2 V – 14,4 V				28,4V – 28,8V
„Erhaltungs"-Ladespannung (float)	13,5 V				27V
Maximaler kontin. Ladestrom	15A	30A	50A	70A	50A
BETRIEBSBEDINGUNGEN					
Parallelschaltung	Ja, unbegrenzt				
Reihenschaltung	Nein				
Betriebstemperatur	Entladung: -10°C bis +50°C Laden: +5°C bis +45°C				
Lagertemperatur	-40°C bis +65°C				
Maximale Lagerungszeit bei voller Ladung	1 Jahr ≤ 25°C 3 Monate ≤ 40°C				
Feuchte (nicht kondensierend)	Max. 95 %				
Schutzklasse	IP 43				
SONSTIGES					
Stromanschluss (Gewindeeinsatzbuchsen)	M5	M6	M8	M8	M8
Abmessungen (LxBxH) mm	181 x 77 x 167	229 x 138 x 213	330 x 171 x 220	520 x 269 x 208	330 x 171 x 220
Gewicht	3,5kg	9,5 kg	14kg	31kg	14kg

* Der Akku kann sich trennen, wenn eine Last mit einer großen Eingangskapazität angeschlossen wird, wie beispielsweise ein Wechselrichter. Der Akku wird jedoch nach ca. 10 Sekunden erneut versuchen, sich anzuschließen.
** Die Konstantspannungsdauer sollte bestenfalls nicht länger als 4 Stunden sein. Eine länger andauernde Konstantspannungsphase kann die die Lebensdauer der Batterie leicht verringern.