

LITHIUM EXTENSION BATTERY

LE300

 ERWEITERE JEDES BLEIBATTERIESYSTEM MIT DER LiFePO₄ HYBRID TECHNOLOGIE

 MADE IN GERMANY 


DIE LE300 LITHIUM EXTENSION BATTERIEN SIND EINE ERWEITERUNGSFÄHIGE LÖSUNG, UM DIE KAPAZITÄT UND DIE LEISTUNG DER BLEI-BATTERIE ZU ERHÖHEN, SOWIE DIE EFFIZIENZ UND DIE LEBENSDAUER DES GESAMTSYSTEMS ZU VERBESSERN.

Wie in allen BOS AG Hybrid Batteriesystemen, übernimmt die Lithium Extension Battery die meisten Ladezyklen während die Blei-Batterie als günstige Backup-Speicherung funktioniert. Die Blei-Batterie wird mit einer höheren Priorität geladen wobei die Lithium-Batterie die Überschussenergie übernimmt. Bei der Entladung wird primär die Lithium-Batterie entladen. Dies führt

dazu, dass die Lebensdauer der Blei-Batterie deutlich verlängert wird. Der LE300 erkennt die Spannung der Blei-Batterie und beginnt automatisch die Blei-Batterie mit einer Maximalstromstärke von 12,5 A zu unterstützen. Größere Lasten werden von der Bleibatterie und von der Lithium-Batterie parallel versorgt, wodurch beide Batterien mit weniger Strom belastet werden.

ALLE VORTEILE AUF EINEM BLICK

- Plug & Play > Einfaches anschließen von zwei Kabel
- Flexible Anpassung der Kapazität durch einfaches zusammenstecken von einzelnen Modulen.
- Nutzung vom bestehenden Blei Laderegler möglich.
- Leistungsoptimierung des Batteriesystems durch Ladepriorität der Bleibatterie und bevorzugtes entladen der Lithiumbatterie
- Die Leistungsstärke der Lithium Batterie und der Kostenvorteil der Bleibatterie werden vereint.
- Robustes und Sicheres Gehäuse dank E1 Zertifizierung aus dem KFZ Bereich
- Schlankes und leichtes Design mit Variablen Befestigungsmöglichkeiten.
- Winterfestes System dank integriertes Heizsystem.



LITHIUM EXTENSION BATTERY

LE300

ERWEITERE JEDES BLEIBATTERIESYSTEM MIT DER LiFePO_4 HYBRID TECHNOLOGIE

LE300

Systemspannung	12 VDC
Nominalspannung	12,8 VDC
Systemspannungsbereich	11 – 15 VDC
Anzahl benutzter Akkus im LE300	IFpR/26/65 [8p/4s] E/-20NA/95 LiFePO4 wiederaufladbare Batterien
Nominal Lithiumkapazität	25,6 Ah/328 Wh
Nutzbare Lithiumkapazität	90 % (23 Ah/295 Wh)
Zyklen Anzahl bei Zimmertemperatur	>2000 Vollzyklen
Empfohlene Bleikapazität je LE300 (nicht inkludiert)	70 – 125 Ah @ 12 VDC
Empfohlenes Lithium/Blei Kapazitätsverhältnis (netto)	1/3 in Solarheimsystemen. Werte variieren je nach benötigter Autonomie und Anwendung.
Fortlaufender Lade- und Entladestrom	Max. 12,5 A zwischen 5 und 40 °C, bei hoher und niedriger Temperatur ist der Strom begrenzt.
Batterieeffizienz	>90 %
Gehäuseabmessung	175x229x67 mm
Gewicht	3,4 kg
Anschlüsse	RAST 5/mini Module 4 pin/ Kommunikationsschnittstelle/externes Display
Empfohlene Kabeldurchmesser	1,5 – 4 mm ²
Betriebstemperatur (Betrieb & Lagerung)	-20 – 50 °C Betriebstemperatur mit maximaler Batterielebensdauer bei 15 - 25 °C. Lagertemperatur 10 – 30 °C.
Über- und Untertemperaturschutz, Erhitzung, Ladung & Entladung	Der Temperatursensor verhindert bei der Lithium-Batterie das Laden unter -5 °C oder über 55 °C Zelltemperatur. Ladung beginnt sobald die Zelltemp. höher ist als -5 °C. Das Gerät hat ein integriertes Heizsystem, dass zwischen -20 °C und 10 °C Zelltemperatur aktiviert wird. Entladung ist zwischen -10 °C und 60 °C Zelltemperatur möglich. Für eine höhere Batterielebensdauer läuft das System bei einer Zelltemperatur unter -10 °C im reinen Bleimodus.
Batteriemanagement BMS	Batteriemanagement inklusive Balancer
Schutzfunktionen	Überstrom, Überspannung, Kurzschlüsse, Tiefenentladung, Schutz vor falscher Polarität.
Betriebsmodus/Kompatible externe Batterien	Jede 12 V Blei-Batterie und Blei-Laderegler
Max. Parallelschaltungen von LE300s	Standardgemäß können maximal 24 LE300s miteinander parallel verschaltet werden. Parallelschaltung >24 St. ist nach Absprache mit dem BOS-Händler möglich.

BEISPIEL PARALLELSCHALTUNGSKOMBINATIONEN

Anzahl parallel geschalteter LEs	6	2
Nominalspannung	12,8 VDC	12,8 VDC
Lithiumkapazität/Energie	153,6 Ah/1,97 kWh	51,2 Ah/656 kWh
Kontinuierlicher Lade- und Entladestrom an die LEs	Max. 75 A	Max. 25 A
Empfohlene Bleikapazität (nicht inklusive)	Min. 40 Ah	Min. 20 Ah

Parallelschaltung