

# Blue Smart IP67 Batterieladegerät

www.victronenergy.com

180-265 VAC



Blue Smart IP67 Ladegerät 12/25



### Bereit für Bluetooth Smart

Das Blue Smart IP67 Batterieladegerät ist die kabellose Lösung zur Überwachung von Spannung und Strom, zum Anpassen von Einstellungen und zur Aktualisierung des Ladegerätes, wenn neue Funktionen verfügbar sind.

Die Funktionsvielfalt des IP67 Ladegerätes wird mit Bluetooth noch erweitert und entspricht so in etwa der unserer IP22 und IP65 Ladegeräte.

### Vollständig ummantelt: wasserdicht, stoßgeschützt und feuerhemmend.

Wasser, Öl oder Schmutz können das Blue Smart IP67 Ladegerät nicht beschädigen. Das Gehäuse besteht aus Aluminiumguss und die Elektronik ist mit Harz überzogen.

### Höchster Ladewirkungsgrad aller Zeiten!

Einen neuen Industriestandard setzen: Mit einer Effizienz von mindestens 92 % oder mehr produzieren diese Ladegeräte drei- bis viermal weniger Hitze.

Nachdem die Batterie außerdem vollständig aufgeladen wurde, sinkt der Stromverbrauch auf weniger als ein Watt, das ist etwa fünf bis zehn Mal besser, als der Industriestandard.

### Adaptive 5-stufiger Ladealgorithmus: "Bulk" (Konstantstromphase) - "Absorption" (Konstantspannungsphase) - "Recondition" (Regenerierungsphase), - "Float" (Ladeerhaltungsspannungsphase)- "Storage" (Lagermodus)

Das Blue Smart Ladegerät zeichnet sich durch sein mikroprozessorgesteuertes, „adaptives“ Batterie-Management aus. „Adaptiv“ bedeutet, dass der Ladevorgang automatisch der Art der Batterienutzung angepasst wird.

### Lagermodus: Weniger Wartung und Alterung im Ruhezustand der Batterie.

Der Lagermodus wird immer dann aktiviert, wenn innerhalb von 24 Stunden keine Entladung erfolgt ist. Im Lagerungs-Modus wird die Ladeerhaltungsspannung dann auf 2,2 V/Zelle (13,2 V für eine 24-V-Batterie) gesenkt, um eine Gasentwicklung und eine Korrosion an den positiven Platten zu minimieren. Einmal pro Woche wird die Spannung auf den Level der Gasungsspannung erhöht. Dadurch wird eine Art Ausgleichladung erzielt, die die Elektrolytschichtung und die Sulfatierung - die beiden Hauptgründe für vorzeitigen Batterieausfall - verhindert.

### Lädt auch Lithium-Ionen (LiFePO<sub>4</sub>) Batterien

LiFePO<sub>4</sub>-Batterien werden mit einem einfachen - Konstantstromphase - Konstantspannungsphase - Ladeerhaltungsspannungsphase Algorithmus geladen.

### Überhitzungsschutz

Lässt sich in einer heißen Umgebung wie in einem Maschinenraum verwenden. Der Ausgangsstrom wird verringert, wenn die Temperatur auf bis zu 60 °C ansteigt, das Ladegerät versagt jedoch nicht.

### Zwei LEDs zur Statusanzeige

Gelbe LED: Konstantladungs-Phase (blinkt schnell); Konstantspannungs-Phase (blinkt langsam); Ladeerhaltungsspannungs-Phase (leuchtet); Lagerspannungs-Phase (aus).

Grüne LED: Eingeschaltet

Blue Smart Ladegerät IP67	12/7	12/13	12/17	12/25	24/5	24/8	24/12
Eingangsspannungsbereich und Frequenz	180-265 VAC 45-65 Hz						
Wirkungsgrad	93%	93%	95%	95%	94%	96%	96%
Stromverbrauch ohne Last	0,5W						
„Konstant“-Ladespannung (absorption)	Normal: 14,4V Hoch: 14,6 V Lithium Ionen: 14,2V			Normal: 28,8V Hoch: 29,2V Lithium Ionen: 28,4V			
„Erhaltung“-Ladespannung	Normal: 13,8 V Hoch: 13,8 V Lithium Ionen: 13,35 V			Normal: 27,6 V Hoch: 27,6 V Lithium Ionen: 26,7 V			
"Lagerungs"-Ladespannung	Normal: 13,2 V Hoch: 13,8 V Li-ion: entfällt			Normal: 26,4 V Hoch: 26,4 V Li-ion: entfällt			
Ladestrom, Normalmodus	7 A	13 A	17 A	25 A	5 A	8 A	12 A
Ladestrom, LOW (NIEDRIG)	2 A	4 A	6 A	10 A	2 A	3 A	4 A
Ladealgorithmus	vierstufig, adaptiv						
Lässt sich als Stromversorgung verwenden.	ja						
Schutz	Verpolung an Batterie (Sicherung)		Ausgangskurzschluss		Übertemperatur		
Betriebstemperaturbereich	-20 bis +60°C (volle Ausgangsnennleistung bei bis zu 40°C)				(Minderung der Leistung 3 % pro °C über 40°C)		
Feuchte	Bis zu 100%						
Option Startunterbrechung (Si)	Kurzschlussicher, Strombegrenzung 0,5 A. Ausgangsspannung: höchstens ein Volt weniger als der Hauptausgang						
<b>GEHÄUSE</b>							
Material & Farbe	Aluminium (blau RAL 5012)						
Batterie-Anschluss	1,5 m-langes schwarzes und rotes Kabel						
230 V AC Anschluss	Kabel mit 1,5 Metern Länge mit CEE 7/7 Stecker						
Schutzklasse	IP67						
Gewicht (kg)	1,8	1,8	2,4	2,4	1,8	2,4	2,4
Maße (H x B x T in mm)	85 x 211 x 60	85 x 211 x 60	99 x 219 x 65	99 x 219 x 65	85 x 211 x 60	99 x 219 x 65	99 x 219 x 65
<b>NORMEN</b>							
Sicherheit	EN 60335-1, EN 60335-2-29						
Emissionen Immunität	EN 55014-1, EN 61000-6-3, EN 61000-3-2						
Automobil-Richtlinie	EN 55014-2, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-3-3						