

# Das Blue Smart IP22 Ladegerät

www.victronenergy.com

180-265 VAC



### Bereit für Bluetooth Smart

Das Blue Smart IP22 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.

### Hoher Leistungsgrad

Mit einem Wirkungsgrad von bis zu 94% erzeugen diese Ladegeräte im Vergleich zum Industriestandard bis zu viermal weniger Wärme. Nachdem die Batterie außerdem vollständig aufgeladen wurde, sinkt der Stromverbrauch auf weniger als 0,5 Watt, das ist etwa fünf bis zehn Mal besser, als der Industriestandard.

### Adaptiver 6-stufiger Lade-Algorithmus: Test - Bulk - Absorption - Recondition - Float - Storgage

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.

### Lagerungs-Modus: Weniger Wartung und Alterung im Ruhezustand der Batterie:

Der Lagerungs-Modus wird immer dann aktiviert, wenn innerhalb von 24 Stunden keine Entladung erfolgt ist. Die Ladeerhaltungsspannung wird dann auf 2,2V/Zelle (13,2V für eine 12V-Batterie) gesenkt, um die Gasentwicklung zu minimieren und damit eine Korrosion an den positiven Platten zu verhindern. 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.

### Die Einstellungen NIGHT und LOW

Befindet sich das Gerät im Modus NIGHT oder LOW, wird der Ausgangsstrom auf maximal 25% des Nennausgangs reduziert und das Ladegerät arbeitet absolut geräuschlos. Der Modus NIGHT endet automatisch nach 8 Stunden. Der Modus LOW lässt sich manuell beenden.

### Schutz vor Überhitzung

Der Ausgangsstrom wird verringert, wenn die Temperatur auf bis zu 50°C ansteigt, das Blue Smart Ladegerät versagt jedoch nicht.

### Elf LEDs zur Statusanzeige

Ladealgorithmus: TEST / BULK (KONSTANTSTROMPHASE) / ABSORPTION (KONSTANTSPANNUNGSPHASE/ RECONDITION (REGENERIEREN) / FLOAT (ERHALTUNGSLADUNGSPHASE) / STORAGE (LAGERUNGS-MODUS) / READY (BEREIT)

Einstellungen der MODE-Taste: NORMAL (14,4V) / HIGH (HOCH) (14,7V) / RECONDITION (REGENERIEREN) / LI-ION

Blue Smart Ladegerät	12V, 1 Ausgang 15 / 20 / 30A	12V, 3 Ausgänge 15 / 20 / 30A	24V, 1 Ausgang 8 / 12 / 16A	24V, 3 Ausgänge 8 / 12 / 16A
Eingangsspannungsbereich	180 – 265 VAC		180 – 265 VAC	
Ladestrom, Normalmodus	15 / 20 / 30 A		8/12/16 A	
Ladestrom, NIGHT oder LOW	7,5 / 10 / 15 A		4 / 6 / 8 A	
Wirkungsgrad	93%		94%	
Stromverbrauch ohne Last	0.5 W		0.5 W	
Frequenz	45 – 65 Hz		45 – 65 Hz	
Anzahl der Ausgänge	1	3	1	3
'Konstant'-Ladespannung	Normal: 14,4V Hoch: 14,6V	Li-ion: 14,2V	Normal: 28,8V Hoch: 29,2V	Li-ion: 28,4V
'Erhaltung'-Ladespannung	Normal: 13,8V Hoch: 13,8V	Li-ion: 13,35V	Normal: 27,6V Hoch: 27,6V	Li-ion: 26,7V
'Lagerungs'-Ladespannung (Storage)	Normal: 13,2V Hoch: 13,8V	Li-ion: entfällt	Normal: 26,4V Hoch: 26,4V	Li-ion: entfällt
Ladealgorithmus	sechsstufig, adaptiv			
Lässt sich als Stromversorgung verwenden.	Ja			
Schutz	Verpolung an Batterie (Sicherung)		Ausgangskurzschluss	Übertemperatur
Betriebstemperaturbereich	-20 bis +50°C			
Feuchte (nicht kondensierend)	Max 98%			
GEHÄUSE				
Material & Farbe	Aluminium (blau RAL 5012)			
Batterie-Anschluss	Schraubklemmen 13 mm <sup>2</sup> /AWG6			
230 V AC Anschluss	Kabel mit 1,5 Metern Länge mit CEE 7/7 Stecker, BS 1363 Stecker (GB) oder AS/NZS 3112 Stecker (Australien/ Neuseeland)			
Schutzklasse	IP22			
Gewicht	1,3 kg			
Maße (HxBxT)	235 x 108 x 65 mm			
NORMEN				
Sicherheit	EN 60335-1, EN 60335-2-29			
Emission	EN 55014-1, EN 61000-6-3, EN 61000-3-2			
Störfestigkeit	EN 55014-2, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-3-3			
Automobil	E4-10R		E4-10R	