

# OptiMATE

**lithium**

Das **ERSTE**  
Batterieladegerät  
speziell für LiFePO4  
Akkus



**safet<sup>o</sup>** präzise Batterieüberwachung

**ampmatic<sup>TM</sup>** Anpassung an Batteriegröße

Optimiert Batterieleistung und - Lebensdauer

TESTET vor und nach dem Laden

WIEDERHERSTELLUNGSMODUS bei niedriger Batterie Spannungen

Das **OptiMate<sup>TM</sup> lithium**, das erste OptiMate, das Ihre LiFePO<sub>4</sub> Batterie schützt, wie kein anderes Ladegerät es bisher kann!

Das neue **OptiMate lithium** schützt Ihre Investitionen und garantiert, dass Ihre Lithium-Eisen-Phosphat-Batterie (LiFePO<sub>4</sub> / LFP) genauso leistungsstark ist und bleibt, wie angegeben - und das über einen langen Zeitraum.

Mit dem verfügbaren Ladestrom von bis zu 5 Ampere des **OptiMate lithium** und dem einzigartigen mehrstufigen **ampmatic<sup>TM</sup>** -Programm lädt und balanciert das Gerät die Einzelzellen einer Batterie schnell und effizient aus.

Das **OptiMate lithium** Wartungsprogramm versorgt das angeschlossene Schaltkreise am Fahrzeug mit Strom, schützt und hält den Ladezustand der Batterie auf 100 %.

**OptiMate lithium - Battery Performance Guaranteed!**

# OptiMATE

**Battery Performance  
Guaranteed!**

## Funktionsweise

- 1. Der Vorqualifikationstest:** OptiMateLithium zeigt den Batteriezustand vor Ladebeginn an und misst die Umgebungstemperatur. Das **ampmatic™** Ladeprogramm wird nach Temperatur und Batteriezustand ausgewählt.
- 2. Die Wiederherstellung bei Niedriger Batterie Spannung:** Der **safe™** Schutzmodus überwacht die Ladung während dieser empfindlichen Batterie-WIEDERHERSTELLUNG, um zu gewährleisten, dass eine tiefentladene Batterie ordnungsgemäß und sicher wiederhergestellt wird. Die Tests erfolgen ohne Unterbrechung während des SAVE-Programms. So kann festgestellt werden, ob die Batterie erfolgreich wiederhergestellt wurde und ob mit dem HAUPTLADUNG Programm fortgefahren werden kann.
- 3. Die Hauptladung:** Der **ampmatic™** Prozessor passt den Ladestrom aktiv an der Kapazität und den Zustand der Batterie an. So wird innerhalb kürzester Zeit eine vollständige Ladung erreicht. Das Fortschreiten der Ladung folgt der Ladestrom-Idealkurve der LiFePO<sub>4</sub>-Batterien.
- 4. Prüfung auf kurzgeschlossene / tote Zellen:** Der Ladevorgang wird anhand der idealen LiFePO<sub>4</sub>-Ladekurve verfolgt. Interne Schäden können so festgestellt und unnötiges Laden einer nicht mehr wiederherstellbaren Batterie vermieden werden.
- 5. Die Aufnahme und den Ausgleich:** 10 Minuten lang erfolgt ein pulsartigen Ladestrom mit einer Spannungsüberwachung zwischen 14,0 V und 14,3 V, um den Zellspannungsausgleich zu ermöglichen.
- 6. Die Ladungsüberprüfung:** Die Spannung ist auf 13,6 V begrenzt, während der **ampmatic™** Prozessor die Stromaufnahme durch die Batterie überwacht. Wenn eine nicht optimale Ladung festgestellt wird, wiederholt das Programm den Aufnahmezyklus erneut 10 Minuten lang.
- 7. Der Spannungserhaltungstest:** er erfolgt 30 Minuten lang, während derer die Batterie keinen Ladestrom bekommt. Die 5 möglichen Testergebnisse geben Aufschluss über den Allgemeinzustand der Batterie. Ist das Ergebnis grün (Spannung > 12,7 V), läuft der Test bis zu 12 Stunden weiter um zu prüfen, ob eine stärkere Selbstentladung vorliegt, oder ein Stromverlust durch das elektrische System des Fahrzeugs vorliegt, der höher ist als erwartet.
- 8. Die Erhaltungsladung:** Der 12-stündige WARTUNGSLADUNGSZYKLUS besteht aus 30-minütigen Ladezyklen mit einer maximal Spannung von 13,6 V, die sich mit 30-minütigen „Pausen“ abwechseln, in denen kein Ladestrom fließt. Während der Erhaltungsladung erhält die Batterie nur dann Strom, wenn es durch das angeschlossene Fahrzeug zu einem Spannungsverlust kommt. Ein Batterieerhaltungszyklus erfolgt, wenn sich der Ladezustand der Batterie deutlich verschlechtert hat.

**Der Spannungserhaltungstest und den Wartungsladezyklus erfolgen erneut 24 Stunden nach Beginn des ersten Tests und werden solange wiederholt, wie das Ladegerät an der Batterie angeschlossen ist.**

Die abwechselnden Lade- und 'Pausenzyklen' des Wartungsprogramms schützen die Batterie vor Entladung durch das angeschlossene Fahrzeug und eignen sich hervorragend für unbegrenzte und 100 % sicheres langfristiges Erhalten von Batterien.

## Technische Daten

Empfohlen für LiFePO <sub>4</sub> / LFP-Batterien	bis 100 Ah
Programmsteuerung	<b>ampmatic™</b> Mikroprozessor
Eingangsstrom max.	0,55 Aac bei 230 Vac
Jährliche Energiekosten	< 1 € (bei kontinuierliche Wartung)
Rücklaufstrom	weniger als 0,001 A
Ausgangsstrom (Hauptladung)	0,4 A – 5,0 A
Automatische Entsulfatierung	Mehrere Phasen (Hochspannungs-, Turbo- und Pulsmodus)
Ladezeitbegrenzung	24 Stunden (Erhaltungsladung: unbegrenzt)
Wartungs-/Testzyklen	30 min / 30 min (stündlich abwechselnd)
Ladungserhaltungsprüfung	Bereich: 10,1 - 13,3 V. GUT (grün) = Batteriespannung > 13,3 V
Größe	199 x 71 x 61 mm
Gewicht	740 g
Gehäuseklassifizierung	IP54
Montage	Einfache, direkte Wandmontage
Eingangskabellänge	2 m
Ausgangskabellänge	2 m
Mitgeliefertes Zubehör	SAE-71 Ösenanschluss-Set mit Sicherung, witterungsgeschützt SAE-74 Klemmen-Set zum Laden auf dem Prüfstand
Betriebstemperaturbereich	-40°C / +40°C
Garantie	3 Jahre

