

Optimate

The Battery Saving Charger



NOV 2017

MEHR BATTERIELEISTUNG

LÄNGERE BATTERIELEBENSDAUER

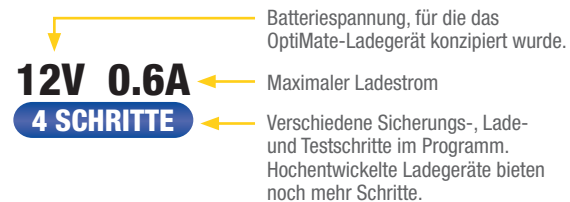
RETTEN SIE IHRE 'TOTE' BATTERIE



4 VIER GRÜNDE, WARUM OPTIMATE BESSER IST ALS ANDERE BATTERIELADEGERÄTE

- TESTET** beim Anschließen den Batteriezustand. Hochentwickelte Modelle testen diesen auch nach dem Aufladen.
- EINZIGARTIGES WARTUNGSPROGRAMM** Die sichere 24-7-365-Wartung hält die Batterieleistung bei 100 % und unterstützt eine stets aktive Fahrzeugelektronik.
- GLEICHT BATTERIEZELLEN** mit der einzigartigen Impulsmethode innerhalb einer sicheren „gasfreien“ Zone aus und bringt jede Zelle bis zur Vollauffladung – für eine garantiert stärkere Batterieleistung.
- ETTET „TOTE“ BATTERIEN** vor niedriger Spannung, WENN ANDERE LADEGERÄTE AUFGEBEN – dank regenerativer Pulsladung. Hochentwickelte Modelle bieten einen „ERSTE HILFE“-SICHERHEITSMODUS für sulfatierte bzw. tiefentladene Batterien

VERWENDEN SIE DIE NACHSTEHENDEN INFORMATIONEN FÜR DIE WAHL DES AM BESTEN GEEIGNETEN LADEGERÄTES SPANNUNG STROM UND SCHRITTE DES BATTERIELADEGERÄTES



Manche OptiMate-Ladegeräte sind darauf ausgelegt, zwei verschiedene Batteriespannungen aufzuladen. Es werden beide Werte angezeigt.

FAHRZEUGE - OptiMate-Ladegeräte werden nach der Art und der Größe der Batterie ausgewählt, die im jeweiligen Fahrzeugtyp typischerweise vorhanden ist.



TYP UND GRÖSSE DER BATTERIE

2–30Ah Geeignete Batterietypen, mit Batteriekapazitätsbereich in Amperestunden.

ERKLÄRUNGEN ZU DEN VERSCHIEDENEN TYPEN:

BLEISÄURE : Blei (in Platten angeordnet) reagiert mit einem Flüssigelektrolyt (vor allem Schwefelsäure - H₂SO₄) und erzeugt so die Elektrizität.

STD STD-Batterien, auch bekannt als Nassbatterien bzw. nass gefüllte Batterien; sie sind meist mit einer abnehmbaren Füllkappe ausgestattet, über die destilliertes Wasser eingefüllt werden kann. Das Flüssigelektrolyt ist eine Kombination aus Schwefelsäure und Reinwasser. Geladen = 12,5 bis 12,6 V.

EFB Eine hochentwickelte STD-Nassbatterie, die für Applikationen zum häufigen Motorstart in Fahrzeugen mit „ECO“-START/STOP-Technologie optimiert wurde. Geladen = 12,6 bis 12,8 V.

GEL Eine versiegelte bzw. VRLA*-Batterie mit Elektrolyt; Kombination aus Säure und Flüssigel, zur Vermeidung der natürlichen Kondensation. GEL-Batterien sind besonders beliebt in Standby- bzw. Schwachstrom-Applikationen. Geladen = 12,6 bis 12,8 V.

AGM (Glasvlies einer VRLA*-Konstruktion): Ein hochkonzentriertes Schwefelsäure-Elektrolyt wird auf Glasvlies suspensiert,

welches sich zwischen den Bleiplatten befindet; dies ermöglicht ein kompakteres Batteriedesign. Die AGM-Batterien dominieren im Powersport und sind eine beliebte Premium-Batterieoption im Automobil- und Schifffahrtsbereich. Trockenbatterien findet man nur im Powersport, sie werden mit Säurepäckchen geliefert. Werksseitig aktivierte AGM-Batterien werden am Herstellungsort mit Säure befüllt und versiegelt. Geladen = 12,7 bis 12,9 V.

*VRLA – Versiegelte Batterien (VRLA steht für „valve regulating lead acid“, ventilgesteuerte Bleisäure) verfügen über ein Druckentlastungsventil, das bei einer Überladung automatisch Elektrolytgas ablässt.

LFP Lithium-Eisen-Phosphat-Batterien (Ferro) bestehen aus vier Reihen verbundener Zellen, sie kommen bei SLI-Applikationen und zyklenfesten Anwendungen zum Einsatz.

LFP-Batterien bieten eine drei bis vier Mal höhere Kaltstartleistung als ähnlich große Bleisäurebatterien sowie 90 % Entladungstiefe gegenüber 50 bis 75 % bei der Bleisäurebatterie. Geladen = 13,6 bis 13,8 V.

LFP-Batterien reagieren empfindlich auf Überladungen und Tiefentladungen. Extreme Überladungen können zur einer Überhitzung und zum Schmelzen des Batteriematerials führen. Ein speziell für Bleisäurebatterien geeignetes Ladegerät kann Lithium-Batterien beschädigen.

SPEZIALBATTERIEN UND -APPLIKATIONEN – halten Sie Ausschau nach OptiMate-Batterieladegeräten, die laut Beschriftung die folgenden Anforderungen erfüllen:

ECO Fahrzeuge, die mit einer kraftstoffsparenden START/STOP-Technologie ausgestattet sind, sowie Hybrid- oder Elektrofahrzeuge mit einer 12-V-Batterie zum Starten des Motors und Fahrzeuge, Werkzeuge oder Geräte mit intermittierender Stromaufnahme.

DEEP CYCLE Eine STD-, GEL-, AGM- oder LFP-Batterie, die über längere Zeiträume hinweg hinweg konstante Strommengen liefern kann. Die Batterie muss nach jedem Nutzungsdurchgang korrekt und vollständig aufgeladen werden.

EFB Werksseitig aktivierte Premium-AGM-Batterien für den Automobil- und Schifffahrtsbereich bzw. Marine-Auto/Marine-Anwendungen, hergestellt von OptiMa, Odyssey und North Star; sie benötigen einen höheren Ladestrom und eine Ladespannung von bis zu 14,7 V.

SCHNELLERES AUFLADEN – wählen Sie ein Ladegerät, dessen Spannungskapazität zu den Maximalanforderungen der Batterie passt; bei Bleisäurebatterien ist dies typischerweise ein Zehntel der Amperestundenangabe und bei Lithiumbatterien die gesamte Amperestundenangabe. Alternativ kann die Zeitdauer für das Aufladen ab dem entladenen Zustand bestimmt werden.

DAUER des AUFLADENS – das Modell OptiMate 1 (0,6 A) benötigt 16 bis 17 Stunden zum Aufladen einer entladenen 10-Ah-Batterie und 100 Stunden für das Aufladen einer 60-Ah-Autobatterie. Berechnung: 10 Ah/0,6 A = 16,66 h oder 60 Ah / 0,6A = 100 Stunden.

Das Modell OptiMate 6 (5A) benötigt 12 Stunden zum Aufladen einer 60-Ah-Batterie.

BATTERIEWARTUNG – alle OptiMate-Ladegeräte eignen sich hervorragend für die langfristige Batterieinstandhaltung; Ladegeräte mit der Markierung ECO, DEEP CYCLE, (zyklische Zellen) und LFP haben jedoch unterschiedliche Wartungsprogramme, je nach Applikation oder Batterietyp. Eine vollständig geladene Batterie benötigt lediglich 10 bis 20 mA, um ihren vollen Ladezustand zu bewahren; die Schaltkreise von permanent laufenden Fahrzeugen, Werkzeuggeräten oder Anlagen können jedoch mehr abziehen.

BATTERIESCHONEND, WIEDERHERSTELLUNG DER BATTERIELEISTUNG – wenn eine Batterie unterhalb der empfohlenen Spannung tiefentladen ist, kann dies bei Bleisäurebatterien zu einer rasanten Sulfatierung und bei Lithiumbatterien zu einem Ungleichgewicht zwischen den Zellen führen. OptiMate-Ladegeräte sind immer mit der einzigartigen Niederspannungsimpuls-SAVE-Step-Technologie ausgestattet, und hochentwickelte OptiMate-Ladegeräte können Batterien aufladen, bei denen herkömmliche Ladegeräte aufgeben.

Low Volt Save – die Spannung, ab der die OptiMate-Technologie eine tiefentladene Batterie wiederherstellen kann. (1v = ab 1 Volt).

ERSTE HILFE für STD-, AGM- und GEL-Bleisäurebatterien – OptiMates einzigartiger Reanimationsmodus für Bleisäurebatterien ist eine Kombination aus Niederfrequenzpulsen, die kristallisiertes Bleisulfat aufspalten und eine kontrollierte Hochspannung freisetzen: So werden Bleisäurebatterien wiederhergestellt und können wieder Spannung halten.

ERSTE HILFE FÜR LITHIUMBATTERIEN – OptiMates einzigartiger Reanimationsmodus für Lithiumbatterien ist eine Kombination aus kontrollierter Niederspannung und einer Spannungskurvenmessung, welche die Spannung der Batterie mit einer idealen Spannungskurve für LiFePO₄-Zellen abgleicht.

BATTERIETESTS – alle OptiMate-Geräte prüfen beim Anschließen die Batterie, um den korrekten Lademodus zu bestimmen. Hochentwickelte Modelle führen einen Test durch und zeigen nach dem Aufladen das Ergebnis an. Die Modelle OptiMate 4, 6 und 7 sowie Lithium 4s 5A und Lithium Select führen einen zehnstufigen Test durch und zeigen das Ergebnis noch vor dem Ladevorgang an.

Testanzeige GUT/SCHLECHT nach dem Aufladen.

Die sechs hochentwickelten Geräte zeigen das Testergebnis vor und nach dem Laden an.

EINZIGARTIGE OptiMate-FUNKTIONEN:

ampmatic OptiMate-Ampmatic-Modelle sind ideale Mehrzweck-Ladegeräte für alle Batteriegrößen. Der Ladestrom wird je nach Größe und Zustand der Batterie angepasst.

voltmatic Die Ladespannung wird je nach Spannung der angeschlossenen Batterie automatisch gewählt.

t° Die Ladung wird anhand der Umgebungstemperatur berechnet ab 20 °C/68 °F bei -4mV/°C/Zelle.

safeT° Um Schäden an der Batterie zu vermeiden, schaltet das OptiMate-Lithium-Ladegerät ab, sobald die Temperatur unter -20 °C/4 °F sinkt bzw. über 45 °C/113 °F steigt.

BMS Ein BMS-System (Reset-Batteriemangement mit Niederspannungsschutz) in einer LFP-Batterie (Lithium-Eisen-Phosphat).

zugelassen für den Einsatz bei Niedrigtemperaturen von bis zu -40 °C/-40 °F. Alle übrigen Ladegeräte arbeiten bis -20 °C/-4 °F.

Das Ladegerät ist wetterfest (min. IP54), Zulassung für außerhalb der USA.

STANDARD-FUNKTIONEN IN ALLEN OPTIMIERTEN LADEGERÄTEN

Akzeptiert Versorgungsspannungen von 100 bis 240 Vac, 50 bis 60 Hz. Die Modelle für die verschiedenen Kontinente sind mit den jeweiligen AC-Stromsteckern ausgestattet.

Zugelassen von der California Energy Efficiency Commission. Leistungsaufnahme von weniger als 0,5 W (0,012 kWh pro Tag), falls nicht an eine Batterie angeschlossen.

Elektrische Sicherheit und EMC-Zulassung – zertifiziert und reglementiert vom TÜV SÜD, gemäß internationalen Standards.

Im Lieferumfang eines jeden Ladegerätes ist ein Premium-Ladezubehörkabel enthalten.

PREIS: Fragen Sie Ihren TecMate-Vertriebspartner nach den neuesten Preisen und Angeboten.

KAUF: tecmate.com/distributors KATALOG: tecmate.com/cat

OptiMate ist eine eingetragene Marke und ein eingetragenes Warenzeichen von TecMate International.

ALLGEMEINE WARTUNGSGERÄTE



12V 0.6A
4 SCHRITTE

Optimate 1 **2–30Ah**
AGM GEL STD
TM-400
24-7-365 Wartung

12V 0.6A
4 SCHRITTE

Optimate 1+ **2 – 30Ah**
AGM GEL STD
TM-402
24-7-365 smart
wartung

12V 0.8A
4 SCHRITTE

Optimate 2 **3 – 96Ah**
AGM GEL STD
TM-420
24-7-365-Innen-
und Außenwartung

BATTERIESCHONENDE LADEGERÄTE



12V 0.8A
7 SCHRITTE

Optimate 3 **3 – 40Ah**
AGM GEL STD
TM-430
Besonders beliebt
im Powersport!

12.8V 0.8A
8 SCHRITTE

Optimate LFP **2 – 30Ah**
Lithium 4s 0.8A LFP
TM-470
Das ultimative
LiFePO₄-Ladegerät für
Powersport-Rider.

12V 1A
9 SCHRITTE

Optimate 4 **3 – 50Ah**
dual program AGM GEL STD
TM-340
Besonders
hochentwickelt und
beliebt im Powersport!

12V 1A
8 SCHRITTE

Optimate 4 **3 – 50Ah**
dual program AGM GEL STD
TM-350
CANBUS Version,
BMW-Motorräder.

12.8V 5A
10 SCHRITTE

LITHIUM

3-100Ah

Optimate LFP
lithium 4s 5A

TM-290

Professionelles Ultimate LiFePO₄-Ladegerät-

ampmatic safeT°



0.5V + ✓ BMS

BATTERIESCHONENDE LADEGERÄTE



12V 4A
6 SCHRITTE

15-192Ah

AGM GEL STD EFB

Optimate 5
start/stop

TM-220

Besonders preisgünstiges Mehrzweck-Ladegerät! Ideal für START-STOP-Applikationen.



0.5V + ✓ X

12V 5A
9 SCHRITTE

AGM GEL STD

Optimate 6
ampmatic

TM-180

Das weltweit modernste vollautomatische Ladegerät



0.5V + ✓ X

12V 10A
9 SCHRITTE

3 - 400Ah

AGM GEL STD

Optimate 7
ampmatic

TM-254

Das weltweit modernste vollautomatische Ladegerät, mit t° Kompensation



0.5V + ✓ X t°

MEHRFACHLADEGERÄTE



12V 0.8A
7 SCHRITTE 2 BANK

3 - 40Ah

AGM GEL STD x2

Optimate 3
x2 DUAL BANK

TM-450

Beliebteste DUAL-Bank-Technologie im Powersport.



0.5V + ✓ X

12V 0.8A
7 SCHRITTE 4 BANK

3 - 40Ah

AGM GEL STD x4

Optimate 3
x4 QUAD BANK

TM-454

Sparen-Laden-Erhalten, 4x12 V, separat oder mit Serienanschluss.



0.5V + ✓ X

12.8V 0.8A
8 SCHRITTE 4 BANK

2 - 30Ah

LITHIUM

LFP x4

Optimate LFP
lithium 4s 0.8A QUAD BANK

TM-484

Ideal für HÄNDLER, Prepare/Save-LiFePO₄-Batterien!



0.5V + ✓ X BMS

HOCHENTWICKELTE LADEGERÄTE



12V 5A
9 SCHRITTE

3 - 200Ah

AGM GEL STD

Optimate 6
select

TM-190

Wählen Sie:
14,4 V/14,7 V,
13,6-V-4A-
Stromversorgung.



ampmatic t°

0.5V + ✓ X

12V 10A
9 SCHRITTE

3 - 400Ah

AGM GEL STD

Optimate 7
select

TM-250

Wählen Sie:
14,4V/14,7V,
t°-Kompensation,
13,6V-8A-Stromversorgung.



ampmatic t°

0.5V + ✓ X

12.8V 9.5A
10 SCHRITTE

3 - 200Ah

LITHIUM

LFP

Optimate LFP
lithium Select

TM-270

Schnelles LiFePO₄-Ladegerät

Select 4s 12.8V or 5s 16V



ampmatic safeT°

0.5V + ✓ X BMS

DUALE SPANNUNGSVERSORGUNG, HOCHENTWICKELT



6V 4A
8 SCHRITTE

12V 2.8A

8 - 120Ah

AGM GEL STD

Optimate 5
voltmatic

TM-222

Automatisches Aufladen von 6- und 12-V-Batterien.



voltmatic ampmatic

0.5V + ✓ X DEEP CYCLE

12V 5A
8 SCHRITTE

24V 2.5A

8 - 100Ah

AGM GEL STD

Optimate 6
12V-24V

TM-194

Wählen Sie:
24 V/24 V,
t°-kompensierte,
interaktive
Wartung



ampmatic t°

0.5V + ✓ X

12V 10A
8 SCHRITTE

24V 5A

3 - 200Ah

AGM GEL STD

Optimate 7
12-24V

TM-260

Wählen Sie:
24 V/24 V,
t°-kompensierte,
interaktive
Wartung



ampmatic t°

0.5V + ✓ X

NETZUNABHÄNGIG/SOLARTECHNOLOGIE



12V 2A
6 SCHRITTE

12.8V 2A

Q4 2017

6 - 96Ah

AGM GEL STD LFP

Optimate
DC-DC 12V 2A

TM-500

Lädt und einen 12V Bleiakku von einer anderen 12V Batterie



Automatische Anpassung für Bleisäure- ODER Lithium (LiFePO₄)

0.5V + ✓ X DEEP CYCLE ECO

12V
6 SCHRITTE

From 2Ah

AGM GEL STD EFB

Q4 2017

Optimate solar

Die clevere 24-7-Batterie-wartungslösung mit der Kraft der Sonne!

☀️ WIEDERHERSTELLUNG, LADEN UND WARTUNG


🌙 ÜBERWACHUNG des Batteriezustandes: alle drei Sekunden

☀️ LADEN
Rotes Licht blinkt
Gelbes Licht AN

☀️ PFLEGEN
Rotes Licht blinkt
Grün Licht AN

🌙 MONITOR
Grünes Licht blinkt
alle 3 Sekunden

OptiMate-Solarpanel, 10 W TM-522-1
OptiMate-Solarpanel, 20 W TM-522-2
OptiMate-Solarpanel, 40 W TM-523-4
OptiMate-Solarpanel, 60 W TM-523-6
OptiMate-Solarpanel, 80 W TM-523-8



0.5V + ✓ X DEEP CYCLE ECO