

# Optimate



NL

SEP 2018

## The Battery Saving Charger



MEER ACCUVERMOGEN

LANGERE LEVENSDUUR

RED UW LEGE ACCU

## 4 VIER REDENEN WAAROM OPTIMATE BETER IS DAN ANDERE ACCULADERS

- TEST** de accustatus bij het aansluiten. Geavanceerde modellen testen ook na het laden.
- UNIEK ONDERHOUDSPROGRAMMA** Veilig onderhoud de klok rond houdt de accu 100% gebruiksklaar en ondersteunt voortdurend ingeschakelde voertuigcircuits.
- EGALISEERT ACCUCELLEN** met een unieke pulseermethode binnen een veilige zone zonder gasvorming; zorgt ervoor dat elke cel volledig wordt geladen voor gegarandeerd krachtigere accuprestaties.
- REDT 'DODE' ACCU'S DIE DOOR ANDERE LADERS NIET TE REDDEN ZIJN**, vanaf zeer lage spanningen, met herstellend pulsladen. Geavanceerde modellen zijn uitgerust met een 'FIRST AID'-recuperatiemodus voor gesulfateerde of volledig ontladen accu's.

## GEBRUIK DE VOLGENDE INFORMATIE OM DE JUISTE LADER TE KIEZEN

SPANNING, STROOM EN STAPPEN VAN DE ACCULADER



Sommige OptiMate-laders zijn ontworpen om twee verschillende accuspanningen te laden. Beide waarden worden weergegeven.

**VOERTUIG** - OptiMate laders zijn afgestemd op de accugrootte en het accutype waarmee de bijbehorende voertuigen doorgaans zijn uitgerust.



## ACCUGROORTE EN -TYPE

**2-30Ah** Geschikte accutypes, met capaciteitsbereik in ampère-uur (Ah).  
**AGM GEL STD**

VERSCHILLENDE TYPES UITGELEGD:

**LOODZUUR** : Lood (geordend in platen) reageert met een vloeibare elektrolyt (voornamelijk zwavelzuur – H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) om elektriciteit op te wekken.

**STD** STD-accu's (STD = 'Standard' of 'standaard'), ook 'nattecel-accu's' of 'natte accu's' genoemd, hebben meestal verwijderbare vuldoppen om gedestilleerd water toe te voegen. De vloeibare elektrolyt is een combinatie van zwavelzuur en zuiver water. Geladen = 12,5 tot 12,6 V.

**EFB** EFB-accu's (EFB = 'Enhanced Flooded Battery' of 'verbeterde natte accu') zijn geavanceerde STD-nattecel-accu's geoptimaliseerd om motoren regelmatig te starten in auto's met milieuvriendelijke start-stop-technologie. Geladen = 12,6 tot 12,8 V.

**GEL** GEL-accu's zijn gesloten/VRLA\*-accu's met een elektrolyt die bestaat uit een combinatie van een zuur en een vloeibare gel die natuurlijke condensatie verhindert. Ze zijn populair in stand-bytoepassingen en toepassingen met lage stroom. Geladen = 12,6 tot 12,8 V.

**AGM** Bij AGM-accu's (AGM = 'Absorbent Glass Mat' of 'absorberende glasmat' van de VRLA\*-constructie) wordt een sterk geconcentreerde zwavelzure elektrolyt op zijn plaats gehouden in glasvezelmatten tussen de loodplaten, voor een compacter accuontwerp. AGM-accu's zijn dominant in de racesport en een populaire hoogwaardige optie voor auto's en pleziervaartuigen. Droog geladen AGM-accu's worden alleen gebruikt in de racesport en worden geleverd met een zuurpakket. In de fabriek geactiveerde AGM-accu's worden voorzien van zuur en gesloten bij de bron. Geladen = 12,7 tot 12,9 V.

\*VRLA – Gesloten accu's, ook VRLA-accu's (VRLA = 'Valve Regulated Lead-Acid' of 'ventielgeregelde loodzuuraccu') genoemd, hebben een overdrukventiel dat permanent elektrolytgas vrijgeeft bij overlading.

**LFP** LFP-accu's (LFP = 'Lithium Ferro (Iron) Phosphate' of 'lithium-ijzerfosfaat') bestaan uit vier in serie geschakelde cellen en worden gebruikt in SLI- ('Starting, Lighting and Ignition' of 'starten, verlichten en ontsteken') en deeppcycletoepassingen.

LFP-accu's leveren drie tot vier keer meer startampère dan loodzuuraccu's van vergelijkbare grootte, met een ontladingsgraad van 90% tegenover 50-75% voor loodzuuraccu's. Geladen = 13,6 tot 13,8 V.

LFP-accu's zijn gevoelig voor overlading en volledige ontlading. Zwaar overladen kan ertoe leiden dat de accu oververhit raakt en smelt. Een speciale loodzuurlader kan een lithiumaccu beschadigen.

**SPECIALE ACCU/TOEPASSING** – Zoek deze aanduidingen voor OptiMate-acculaders die voldoen aan de volgende vereisten:

**ECO** Auto's uitgerust met brandstofbesparende start-stop-technologie, hybride benzine-/elektrische auto's met 12V-startaccu, voertuigen, vaar- of vliegtuigen of apparatuur met intermitterende stroomopname.

**DEEP CYCLE** STD-, GEL-, AGM- of LFP-accu's ontworpen om een constante stroom te leveren gedurende een langere periode. De accu's moeten nauwkeurig en volledig worden herladen na elke gebruikscyclus.

**HOOGWAARDIGE**, in de fabriek geactiveerde AGM-accu's voor auto's of pleziervaartuigen, gemaakt door Optima, Odyssey en NorthStar, die een hogere laadstroom en laadspanning tot 14,7 V vereisen.

**SNELLERE HERLADING** – Kies een lader die stroom levert die overeenstemt met de maximumvereiste van de accu (voor loodzuuraccu's is dat doorgaans 1/10 van de capaciteit in Ah, voor lithiumaccu's 1 x de capaciteit in Ah) of bepaal zelf de tijd die nodig is om een lege accu te herladen.

**LAADTIJD** - Een OptiMate 1 (0,6 A) heeft 16-17 uur nodig om een lege 10Ah-accu te herladen en 100 uur voor een 60Ah-autoaccu. Berekening: 10 Ah/0,6 A = 16,66 uur of 60 Ah/0,6 A = 100 uur

Een OptiMate 6 (5 A) heeft 12 uur nodig om een 60Ah-accu te laden.

**ACCUONDERHOUD** – Alle OptiMate-laders zijn ideaal voor langdurig accuonderhoud, maar laders met de aanduidingen 'ECO', 'DEEP CYCLE' (cyclisch) en 'LFP' hebben verschillende specifieke onderhoudsprogramma's voor de toepassing of het accutype. Een volledig geladen accu heeft niet meer dan 10-20 mA nodig om volledig geladen te blijven, maar circuits van voertuigen, vaar- of vliegtuigen of apparatuur die altijd actief zijn, kunnen meer stroom opnemen.

**ACCURECUPERATIE/-HERSTELLING** – Volledige ontlading van een accu onder de aanbevolen spanning kan leiden tot snelle sulfatering in loodzuuraccu's en ongebalanceerde cellen in lithiumaccu's. OptiMate-laders hebben allemaal een unieke lage-spanningrecuperatiestap, terwijl geavanceerdere OptiMate-laders accu's kunnen herstellen die door andere laders niet te redden zijn.

**Lage-spanningrecuperatie** - De spanning vanaf waarvan de OptiMate een volledig ontladen accu kan redden. (1v = vanaf 1 V).

**EERSTE HULP voor STD-, AGM- en GEL-loodzuuraccu's** – De unieke FIRST AID-herstelmodus van OptiMate voor loodzuuraccu's is een combinatie van stroompulsen met een lage frequentie die gekristalliseerd loodsulfaat afbreken, en gecontroleerde hogere spanning om de stroomlevering te stimuleren, waardoor de loodzuuraccu wordt hersteld zodat hij opnieuw laadstroom kan opnemen en vasthouden.

**EERSTE HULP voor LITHIUMACCUS** - De unieke FIRST AID-herstelmodus voor lithiumaccu's van OptiMate Lithium is een combinatie van gecontroleerde lage stroom en opvolging van de spanningslaadcurve waarbij de spanning van de accu wordt vergeleken met de ideale laadcurve voor LiFePO<sub>4</sub>-cellen.

**ACCUTESTEN** – Alle OptiMate-laders testen de accu bij het aansluiten om de correcte laadmodus te bepalen. Geavanceerde modellen voeren een test uit en tonen een resultaat na het laden. OptiMate 4, 6, 7, Lithium 4s 5A en Lithium Select voeren een test van tien seconden uit en tonen een resultaat vóór het laden.

**GOEDE/SLECHTE test** na het laden.

**Geavanceerde test** met zes resultaten vóór en na het laden.

## UNIEKE OPTIMATE-KENMERKEN:

**ampmatic** OptiMate Ampmatic-modellen zijn ideale, veelzijdige laders voor alle accugroottes. De laadstroom wordt afgestemd op de grootte en de status van de accu.

**voltmatic** Laadspanning wordt automatisch geselecteerd op basis van de spanning van de aangesloten accu.

**t°** Het laden wordt geregeld op basis van de omgevingstemperatuur, vanaf 20 °C/68 °F, bij -4 mV/°C/cel.

**safeT°** Om accuschade te voorkomen, wordt de OptiMate Lithium-lader uitgeschakeld als de temperatuur lager is dan -20 °C/-4 °F of hoger dan 45 °C/113 °F.

**BMS** BMS Reset het accubeheersysteem (BMS = 'Battery Management System') (met beveiliging tegen lage spanning) bij een LFP-accu.

Geschikt voor gebruik in koud weer tot -40 °C/-40 °F. Alle andere laders werken tot -20 °C/-4 °F.

De lader is weerbestendig (min. IP54) en geschikt voor buitengebruik.

## STANDAARDKENMERKEN VAN ALLE OPTIMATE-LADERS

Kunnen een voedingsspanning van 100-240 VAC, 50-60 Hz aan. Modellen voor verschillende continenten zijn uitgerust met de correcte AC-stekker.

**BC** Opgenomen op de lijst van de California Energy Commission. Stroomopname van minder dan 0,5 W (0,012 kWh per dag) als de lader niet is aangesloten op een accu.

**TUV SÜD** Certificaat voor elektrische veiligheid en elektromagnetische compatibiliteit – Gecertificeerd en geregeld volgens de internationale normen door TÜV SÜD.

Elke lader wordt geleverd met hoogwaardige bijbehorende laadkabels.

**PRIJSSTELLING:** Neem contact op met de TecMate-distributeurs voor de recentste prijzen en aanbiedingen.

**KOPEN:** [tecmate.com/distributors](http://tecmate.com/distributors) **CATALOGUS:** [tecmate.com/cat](http://tecmate.com/cat)

OptiMate is een geregistreerd merk en handelsmerk van TecMate International.

## ALGEMENE ONDERHOUDSLADERS



**12V 0.6A** **4 STAPPEN** **2-30Ah**  
**AGM GEL STD**

**Optimate 1**

Onderhoud de klok rond



**12V 0.6A** **4 STAPPEN** **2-30Ah**  
**12.8V 0.6A** **LFP AGM GEL STD**

**Optimate 1 DUO**

Onderhoud de klok rond



**12V 0.8A** **4 STAPPEN** **3-96Ah**  
**AGM GEL STD**

**Optimate 2**

Onderhoud de klok rond binnen/buiten



## ACCUREDDENDE LADERS



**12V 0.8A** **7 STAPPEN**

**Optimate 3**

Meest vertrouwd in de racesport!



**3-40Ah**  
**AGM GEL STD**

TM-430



**12.8V 0.8A** **8 STAPPEN** **LITHIUM**

**Optimate LFP**  
**lithium 4s 0.8A**

Uitme LiFePO<sub>4</sub>-lader voor motorrijders



**2-30Ah**  
**LFP**

TM-470



**12V 1A** **9 STAPPEN**

**Optimate 4**  
**dual program**

Meest geavanceerd en vertrouwd in de racesport!



**3-50Ah**  
**AGM GEL STD**

TM-340



**12V 1A** **8 STAPPEN**

**Optimate 4**  
**dual program**

CANBUS-editie, BMW-motorfiets



**3-50Ah**  
**AGM GEL STD**

TM-350



**12.8V 5A**  
10 STAPPEN

**LITHIUM**

3-100Ah

**Optimate LFP**  
lithium 4s 5A

TM-290

Uitme LiFePO<sub>4</sub> professionele acculader

**ampmatic safeT°**



Icons: +, BMS, umbrella

**ACCUREDDENDE LADERS**

**12V 4A**  
6 STAPPEN

15-192Ah

AGM GEL STD EFB

**Optimate5**  
start/stop

TM-220

Veelzijdige lader met de beste prijs-kwaliteitverhouding! Ideaal voor start-stoptoepassingen



Icons: +, X, umbrella

**12V 5A**  
9 STAPPEN

3-240Ah

AGM GEL STD

**Optimate6**  
ampmatic

TM-180

's Werelds meest geavanceerde volledig automatische lader

**ampmatic**



Icons: +, X, umbrella

**12V 10A**  
9 STAPPEN

3 - 400Ah

AGM GEL STD

**Optimate7**  
ampmatic

TM-254

's Werelds meest geavanceerde volledig automatische lader, met temperatuurcompensatie

**ampmatic**



Icons: +, X, t°, umbrella

**MULTIBANK LADERS**

**12V 0.8A**  
7 STAPPEN

2 BANK

3 - 40Ah

AGM GEL STD x2

**Optimate3**  
DUAL BANK

TM-450

Meest vertrouwde 2x12V bank lader in de racesport



Icons: +, X, umbrella

**12V 0.8A**  
7 STAPPEN

3 - 40Ah

AGM GEL STD x4

**Optimate3**  
QUAD BANK

TM-454

Recupereren-laden-onderhouden 4 x 12 V, apart of in serie geschakeld



Icons: +, X, umbrella

**12.8V 0.8A**  
8 STAPPEN

**LITHIUM**


2 - 30Ah

LFP x4

**Optimate LFP**  
lithium 4s 0.8A QUAD BANK

TM-484

Ideaal voor DEALERS, LiFePO<sub>4</sub>-accu's voorbereiden/recupereren!



Icons: +, X, BMS, umbrella

**GEAVANCEERDE LADERS**

**12V 5A**  
9 STAPPEN

3 - 200Ah

AGM GEL STD

**Optimate6**  
select

TM-190

14,4 V/14,7 V selecteren.

13,6V-/4A-powersupply



**ampmatic t°**

Icons: +, X, umbrella

**12V 10A**  
9 STAPPEN

3 - 400Ah

AGM GEL STD

**Optimate7**  
select

TM-250

14,4 V/14,7 V selecteren, temperatuurcompensatie, 13,6V-/8A-powersupply



**ampmatic t°**

Icons: +, X, umbrella

**12.8V 9.5A**  
10 STAPPEN

**LITHIUM**

3 - 200Ah

LFP

**Optimate LFP**  
lithium Select

TM-270

Snelle PROFESSIONELE LiFePO<sub>4</sub>-lader, Selecteren 4s 12.8V of 5s 16V



**ampmatic safeT°**

Icons: +, X, BMS, umbrella

**DUBBELE SPANNING**

**6V 4A**  
8 STAPPEN

12V 2.8A

8 - 120Ah

AGM GEL STD

**Optimate5**  
voltmatic

TM-222

6V- en 12V-accu's automatisch laden



**voltmatic ampmatic**

Icons: +, X, DEEP CYCLE, umbrella

**12V 5A**  
8 STAPPEN

24V 2.5A

8 - 100Ah

AGM GEL STD

**Optimate6**  
12-24V

TM-194

12 V/24 V selecteren, temperatuurcompensatie, interactief onderhoud



**ampmatic t°**

Icons: +, X, umbrella

**12V 10A**  
8 STAPPEN

24V 5A

3 - 200Ah

AGM GEL STD

**Optimate7**  
12-24V

TM-260

12 V/24 V selecteren, temperatuurcompensatie, interactief onderhoud



**ampmatic t°**

Icons: +, X, umbrella

**OFF-GRID/ZONNE-ENERGIE**

**12V 2A**  
6 STAPPEN

12.8V 2A

6 - 96Ah

AGM GEL STD LFP

**Optimate**  
DC→DC 12V 2A

TM-500

Laden en onderhouden van uw accu via een andere 12V-accu!

Automatische aanpassing voor loodzuuraccu's OF lithiumaccu's (LiFePO<sub>4</sub>)



Icons: +, X, DEEP CYCLE, EGO, umbrella

**12V**  
6 STAPPEN

From 2Ah

AGM GEL STD EFB

**Optimate solar**

Slimme oplossing voor accuonderhoud de klok rond op zonne-energie!

RECUPEREREN, LADEN EN ONDERHOUDEN

MONITOR: accustatus wordt elke drie seconden getoond

LADEN

Rode LED knippert, Gele LED AAN

ONDERHOUDEN

Rode LED knippert, groene LED AAN

MONITOREN

Groene LED knippert elke 3 seconden.


OptiMate Solar 10W paneel TM-522-1

OptiMate Solar 20W paneel TM-522-2

OptiMate Solar 40W paneel TM-523-4

OptiMate Solar 60W paneel TM-523-6

OptiMate Solar 80W paneel TM-523-8



Icons: +, X, DEEP CYCLE, EGO, umbrella