

# SUNSAVER DUO™

## SOLARLADEREGLER FÜR ZWEI BATTERIEN MIT FERNANZEIGEINSTRUMENT

Der **SunSaver Duo** von Morningstar ist ein hochentwickelter Laderegler für zwei Batterien mit Pulsweitenmodulation für Wohnmobile, Wohnanhänger, Boote und Landhäuser. Dieses Produkt lädt zwei separate und isolierte Batterien zur gleichen Zeit, zum Beispiel eine "Hausbatterie" und eine "Motorbatterie", basierend auf den vom Benutzer gewählten Prioritäten.

Der SunSaver Duo von Morningstar beruht auf der legendären SunSaver-Reglertechnologie, deren lange Erfolgsgeschichte bezüglich hoher Zuverlässigkeit und verbesserter Batterieladung in der Solarindustrie hoch anerkannt ist. Außerdem verfügt dieser Regler über ein Fernanzeigeeinstrument mit Hintergrundbeleuchtung, das in oder an einer Wand angebracht werden kann und digitale sowie piktografische Statusinformationen bezüglich des Solarenergiesystems anzeigt.

Der SunSaver Duo ist zum Umweltschutz in Epoxyd vergossen, ist vom Benutzer mittels DIP-Schalter oder Anbindung an einen Personalcomputer einstellbar und verfügt über einen optionalen Temperaturfühler.



25 A bei 12 V  
Gleichspannung

### Wesentliche Funktionen und Vorteile:

#### ■ Ladung von zwei Batterien

Der Solarladestrom wird basierend auf den vom Benutzer ausgewählten Prioritäten auf die zwei Batterien aufgeteilt. Wenn eine der Batterien vollständig aufgeladen ist, dann fließt der gesamte Ladestrom zu der anderen Batterie.

#### ■ Bereitstellung von wertvollen Informationen

Das Fernanzeigeeinstrument und die Leuchtdioden zeigen Daten zum Systemstatus sowie jegliche Systemfehler an.



Aufgrund der Piktogramme und der Hintergrundbeleuchtung ist das Anzeigeeinstrument leicht ablesbar und verständlich.

#### ■ Niedrigere Kosten

Die gleichzeitige Aufladung von zwei Batterien eliminiert die zusätzlichen Kosten von zwei separaten Solarladesystemen sowie die Notwendigkeit für eine Isolierung zwischen den Batterien.

#### ■ Einfache Installation

Der Regler wird mittels der klar gekennzeichneten großen Kabelanschlüsse in der Nähe der Batterien installiert. Das Fernanzeigeeinstrument kann in der Wand bzw. mittels der im Lieferumfang enthaltenen Halterung an der Wand installiert werden. Das Kabel für das Anzeigeeinstrument einschließlich RJ-11-Steckverbinder sind ebenfalls im Lieferumfang enthalten.

#### ■ Längere Batterielebensdauer

Der pulsbreitenmodulierte 4-Phasen-Ladevorgang sowie die Temperaturkompensation verlängern die Lebensdauer der Batterien.

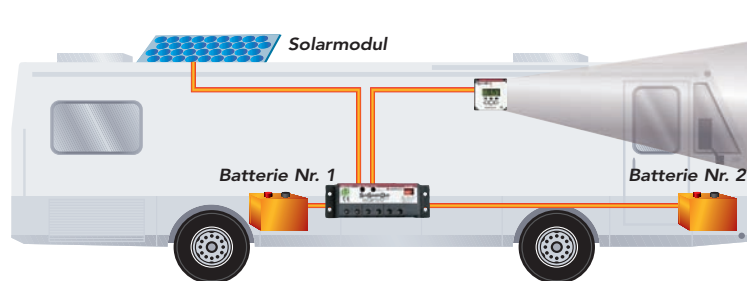
#### ■ Umfangreiche elektronische Schutzvorkehrungen

Der Regler wird durch fehlerhafte Verkabelung bei der Installation nicht beschädigt. Es müssen keine Sicherungen ausgetauscht werden, und der Regler wird nach einem Verkabelungsfehler automatisch zurückgesetzt.

#### ■ Hohe Zuverlässigkeit

Die Epoxydverkapselung schützt den Regler gegen Staub und hohe Luftfeuchtigkeit. Die leistungsfähige Elektronik und das schonende Wärmedesign ermöglichen den Betrieb des Reglers bei hohen Temperaturen. Fünf Jahre Garantie und geschätzte Lebensdauer von 15 Jahren.

# SUNSAVER DUO™ SOLARLADEREGLER



Befestigung in der Wand



Befestigung mittels Halterung



Rückseite

## TECHNISCHE ANGABEN

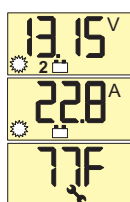
### Elektrische Daten

- Zugelassener Solareingang 25 A
- Zugelassener Lastausgang Nicht zutreffend
- Batteriespannung 12 V
- Minimale Batteriespannung 1 V
- Maximale Batteriespannung 15 V
- Maximale Solarspannung 30 V
- Eigenverbrauch
  - Regler 6 bis 10 mA
  - Fernanzeigeelement 6 bis 15 mA

### Umgebungsdaten

- Betriebstemperatur
  - Regler -40°C bis +45°C / -40°F bis +113°F
  - Anzeigeelement -20°C bis +60°C / -4°F bis +140°F
- Feuchtigkeit 100% (nicht kondensierend)
- Tropentauglichkeit
  - Regler Epoxydverkapselung  
Eloxiertes Aluminiumgehäuse  
Korrosionsbeständige Anschlüsse
  - Anzeigeelement Leiterplatte mit konformer Beschichtung

### Anzeigeelement-Bildschirm



- Hintergrundbeleuchtung Aktivierung mittels Drucktaster
- Leuchtdioden Ladestatus  
Fehler  
Batterieladeniveau
- Anzeigen Spannung von Batterie Nr. 1 und Nr. 2  
Batterieladepriorität  
Minimale/maximale Spannungen  
Solarladestrom (A) / Solarladekapazität (Ah)  
Temperatur  
Fehler

### Elektronische Schutzvorkehrungen

- Solar-Kurzschluss
- Solar-Überstrom
- Verpolarung
- Hohe Temperaturen
- Blitzschlag
- Nächtlicher Rückwärtsleckstrom

### Batterieaufladung

- Regelspannung
  - Versiegelte Batterie 14,1 V (bei 25°C, 77°F)
  - Geflutete Batterie 14,4 V (bei 25°C, 77°F)
- Pufferspannung 13,7 V
- Abgleichspannung\* 14,8 V
- Temperaturkompensation -30 mV/°C (25°C Referenzwert)
- Ladetyp Pulsbreitenmodulierte Hauptstromladung  
4 Phase: Hauptladung, pulsbreitenmodulierte Ladung, Pufferung and Abgleich\*  
*\*Anwendung nur bei gefluteten Batterien*
- Batterieladung Priorität 90% / 10%  
50% / 50%  
Kundenspezifische Anpassung mittels Anbindung an PC

### Mechanische Daten

- Regler 17,0 x 5,6 x 4,1 cm / 6,7 x 2,2 x 1,6 Zoll
- Anzeigeelement 9,7 x 9,7 x 3,1 cm / 3,8 x 3,8 x 1,2 Zoll
- Anzeigeelement-Rückseite 7,4 cm / 2,9 Zoll Durchmesser  
2,8 cm / 1,1 Zoll Tiefe  
Passt in ein rundes Loch von 7,6 cm 3 Zoll
- Gewicht
  - Regler 340 g / 0,75 Pfund
  - Anzeigeelement 135 g / 0,30 Pfund
- Maximale Leitergröße 16 mm<sup>2</sup> / 6 AWG (American Wire Gauge)
- Anzeigeelement-Kabel 10 m / 33 Fuß

### Optionen

- Temperaturfernfühler — Misst die Temperatur an der Batterie zur besseren Batterieladung

### Zertifizierungen

- CE konform
- Gefertigt in einem Werk mit ISO 9001 Zertifizierung

**GARANTIE: Fünf Jahre Gewährleistungsfrist. Wenden Sie sich bitte an Morningstar oder Ihren autorisierten Vertriebshändler für die kompletten Garantiebedingungen.**

**AUTORISIERTER MORNINGSTAR VERTRIEBSHÄNDLER:**

**MORNINGSTAR**  
corporation

1098 Washington Crossing Road  
Washington Crossing, PA 18977 USA  
Tel: +1 215-321-4457 Fax: +1 215-321-4458  
E-mail: info@morningstarcorp.com  
Website: www.morningstarcorp.com

