

MONOCRYSTALLINE  
SOLAR MODULE

# SUNBOARD MSP

---

Bedienungsanleitung  
Operating Instructions

**ECTIVE**

## Deutsche Version

---

Herzlich Willkommen! . . . . .	1
Sicherheitshinweise . . . . .	1
Übersicht. . . . .	2
Betriebshinweise . . . . .	3
Empfohlener Solarladeregler. . . . .	5
Entsorgung . . . . .	6

## English Version

---

Welcome. . . . .	7
Safety Information . . . . .	7
Overview . . . . .	8
Operating Instructions. . . . .	9
Recommended Solar Charge Controller . . . . .	11
Recycling. . . . .	12

batterium GmbH  
Robert-Bosch-Straße 1, 71691 Freiberg am Neckar, Germany  
T: +49 7141 1410870 | F: +49 7141 1410875  
info@ective.de | ective.de  
© batterium GmbH, Edition 1, 12/2020

## Herzlich Willkommen!

---

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Solarmodul der SUNBOARD-Serie von ECTIVE entschieden haben!

Bitte lesen Sie aufmerksam diese Anleitung, bevor Sie das Solarmodul in Betrieb nehmen. Lesen und befolgen Sie außerdem die Bedienungshinweise des Solarladereglers, den Sie mit diesem Solarmodul verwenden.

ECTIVE steht für Lösungen zur Stromversorgung bei unschlagbarem Preis-Leistungs-Verhältnis.

Erfahren Sie mehr zu unseren Produkten auf:

ECTIVE.DE

## Sicherheitshinweise

---

- Verwenden Sie das Solarmodul nicht, wenn es beschädigt ist oder nicht ordnungsgemäß funktioniert.
- Es darf kein Wasser in einen angeschlossenen Laderegler eindringen.
- Verhindern Sie, dass scharfe Gegenstände die Oberfläche des Solarmoduls beschädigen.
- Stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen zu den Batterien korrekt und fest sind; vermeiden Sie Kurzschlüsse.
- Das Solarmodul enthält keine Teile, die vom Benutzer gewartet werden können. Bauen Sie das Solarmodul nicht auseinander und versuchen Sie nicht, es zu reparieren.
- Berühren Sie keine freiliegenden Drähte oder Anschlüsse.

## Übersicht

	MSP 80 SUNBOARD	MSP 100 SUNBOARD	MSP 120 SUNBOARD	MSP 200 SUNBOARD
Nennleistung (W <sub>p</sub> )	80	100	120	200
Nennspannung U <sub>MPP</sub> (V)	19,8	19,8	19,8	19,8
Nennstrom I <sub>MPP</sub> (A)	4,04	5,05	6,06	10,1
Leistungstoleranz	+/- 3%	+/- 3%	+/- 3%	+/- 3%
Leerlaufspannung U <sub>oC</sub>	23,4	23,4	23,4	23,4
Kurzschlussstrom I <sub>sc</sub>	4,28	5,35	6,42	10,71
Maße (mm) (L × B × H)	515×1022×25	615×1022×25	715×1022×25	800×1370×25
Maße (mm) (gefaltet)	515×515×50	615×515×50	715×515×50	800×685×50
Gewicht (kg)	4,5	5,55	6,3	9,5
Sicherung (A)	10	10	15	20

### Lieferumfang

- 1× ECTIVE SUNBOARD MSP Solarmodul mit fest verbundenem Kabel:  
**MSP 80, 100, 120:** 0,3 m 14 AWG Small Anderson  
**MSP 200:** 0,3 m 2\*0,4 mm<sup>2</sup> Small Anderson
- Kabel von Batterie (mit Sicherung, s.o.):  
**MSP 80, 100, 120:** 1× 3 m 14 AWG Alligator Clip-Small Anderson  
**MSP 200:** 1× 3,7 m 2\*0,4 mm<sup>2</sup> Alligator Clip-Small Anderson
- Zusatzkabel für Anschluss MPPT-Laderegler:  
**MSP 80, 100, 120:** 2× 0,3 m 14 AWG Flachsteckhülse-Small Anderson  
**MSP 200:** 2× 0,3 m 2\*0,4 mm<sup>2</sup> Flachsteckhülse-Small Anderson

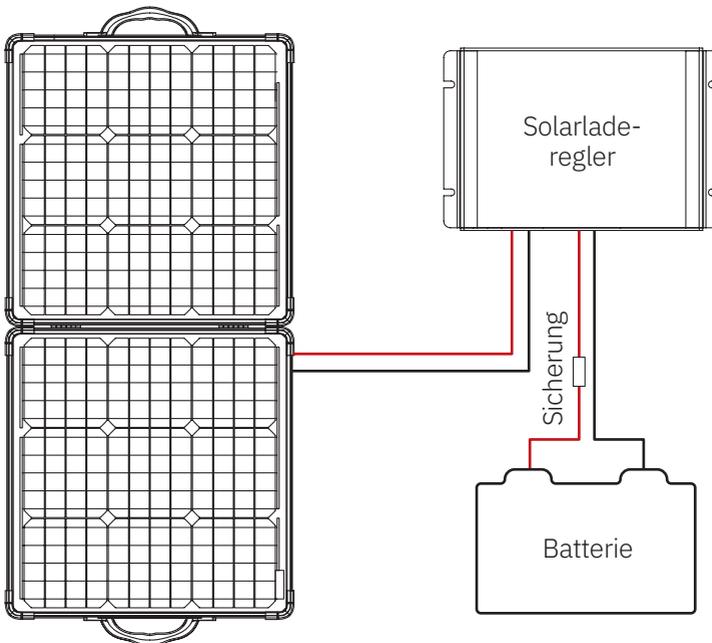
## Betriebshinweise

### Einrichtung und Betrieb

Stellen Sie das Solarmodul an einem Ort mit Sonneneinstrahlung auf, der frei von Zweigen und anderen Hindernissen ist. Falten Sie das Modul auf und achten Sie darauf, dass das Solarmodul in Richtung Sonne ausgerichtet ist. So lässt sich die Leistungsabgabe des Moduls maximieren.

Schließen Sie das Modul an die entsprechenden Eingänge eines kompatiblen Solarladereglers an. Schließen Sie die Batterie, die Sie laden möchten, an die richtigen Ausgänge des Ladereglers an.

Stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen sicher sind und vermeiden Sie Kurzschlüsse.



Solarmodul

## Kompatible Batterien und Geräte

Mit einem geeigneten Laderegler kann dieses Solarmodul zum Laden oder zur Stromversorgung der folgenden Batterien und Geräte verwendet werden:

- Verschlossene Blei-Säure-Batterien
- Kolloidale Blei-Säure-Batterien
- Blei-Säure-Batterien (Nass)
- Lithium Batterien

## Die Oberfläche des Solarmoduls reinigen

Entfernen Sie Staub und Schmutz mit einer weichen Bürste von der Oberfläche des Solarmoduls und wischen Sie es anschließend mit einem feuchten Tuch sauber. Vogelmist sollte so schnell wie möglich entfernt werden, um eine negative Auswirkung auf die Leistung des Solarmoduls zu vermeiden.

## Troubleshooting

Sollte die Batterie nicht geladen werden, obwohl das Solarmodul direkt der Sonne zugewandt ist, kann dies auf ein Problem in den Anschlüssen hindeuten. Vergewissern Sie sich, dass das Solarmodul korrekt angeschlossen ist und keine Anschlüsse vertauscht sind. Außerdem könnte der Solarladeregler beschädigt sein. In diesem Fall muss er ersetzt werden.

 Lesen und befolgen Sie stets die Bedienungsanleitung des Solarladeregler, den Sie an das Solarmodul anschließen.

## Empfohlener Solarladeregler

Um dieses Solarmodul zum Laden von Batterien oder zur Stromversorgung von Geräten zu verwenden, ist ein Solarladeregler erforderlich.

Für die Verwendung mit ECTIVE MSP-Solarmodulen empfehlen wir unseren **ECTIVE MPPT SC 20 Silent** Solarladeregler. Dieser hochwertige, vollautomatische Laderegler maximiert mittels MPPT-Technologie die Ladeeffizienz: Ladezeiten und Energieverluste aufgrund von Ineffizienzen werden so reduziert.

Der **ECTIVE MPPT SC 20 Silent** ist zudem auch äußerst benutzerfreundlich. Er ist wartungsfrei und bietet verschiedene Schutzfunktionen, um Ihre Batterien vor Schäden zu schützen.

Mit seinem kompakten, flachen Design ist der **ECTIVE MPPT SC 20 Silent** perfekt auf die Verwendung mit ECTIVE SUNBOARD Solarmodulen abgestimmt: Zum Transport lässt er sich bequem zwischen den zusammengeklappten Paneelen verstauen. Bei der Verwendung können Sie ihn ganz einfach mit den mitgelieferten Klettverschlüssen an der gewünschten Stelle auf der Innenseite des Moduls befestigen.

Erfahren Sie auf unserer Website mehr: [active.de](http://active.de)



## Entsorgung

---



Bitte führen Sie das gesamte Verpackungsmaterial der fachgerechten Entsorgung bzw. dem Recycling zu.

Das Elektroggesetz (ElektroG) regelt in Deutschland das Inverkehrbringen, die Entsorgung und die Verwertung von Elektro- und Elektronikgeräten.

Bitte wenden Sie sich bei Außerbetriebnahme des Gerätes an das nächste Recyclingcenter bzw. an Ihre Verkaufsstelle und lassen Sie sich über die aktuellen Entsorgungsvorschriften informieren.

## Welcome!

---

Thank you for choosing the ECTIVE SUNBOARD solar module!  
Please read this manual carefully before installing and using the device.  
Also make sure to read and follow the instructions for any charge controller you connect to the solar module.

ECTIVE stands for power supply solutions at an unbeatable price-performance ratio.

Explore our brand and products at  
[ECTIVE.DE](http://ECTIVE.DE)

## Safety Information

---

- Do not use the solar module if it has been damaged or if it does not operate correctly.
- Do not allow water to enter any connected solar charge controller.
- Prevent sharp objects from damaging the surface of the solar module.
- Ensure that any connections to batteries are correct and secure; prevent short circuits.
- The solar module contains no user serviceable parts. Do not disassemble or attempt to repair the solar module.
- Do not touch any exposed wires, terminals or connections.
- Due to the sophisticated electronic components contained, prevent water or moisture from entering the solar module.

## Overview

	MSP 80 SUNBOARD	MSP 100 SUNBOARD	MSP 120 SUNBOARD	MSP 200 SUNBOARD
Rated power (W <sub>p</sub> )	80	100	120	200
Rated voltage U <sub>MPP</sub> (V)	19.8	19.8	19.8	19.8
Rated current I <sub>MPP</sub> (A)	4.04	5.05	6.06	10.1
Performance tolerance	+/- 3%	+/- 3%	+/- 3%	+/- 3%
Open-circuit voltage	23.4	23.4	23.4	23.4
Short-circuit current	4.28	5.35	6.42	10.71
Dimensions (mm) (L×W×H)	515×1022×25	615×1022×25	715×1022×25	800×1370×25
Dimensions (mm) (folded)	515×515×50	615×515×50	715×515×50	800×685×50
Weight (kg)	4.5	5.55	6.3	9.5
Fuse (A)	10	10	15	20

### Lieferumfang

- 1× ECTIVE SUNBOARD MSP solar module with attached cable:  
**MSP 80, 100, 120:** 0.3m 14 AWG Small Anderson  
**MSP 200:** 0.3m 2\*0.4mm<sup>2</sup> Small Anderson
- Cable connecting battery (with fuse):  
**MSP 80, 100, 120:** 1× 3m 14 AWG Alligator Clip-Small Anderson  
**MSP 200:** 1× 3.7m 2\*0.4mm<sup>2</sup> Alligator Clip-Small Anderson
- Cable for connecting MPPT solar charge controller:  
**MSP 80, 100, 120:** 2× 0.3m 14 AWG flat receptacle-Small Anderson  
**MSP 200:** 2× 0.3m 2\*0.4mm<sup>2</sup> flat receptacle-Small Anderson

## Operating Instructions

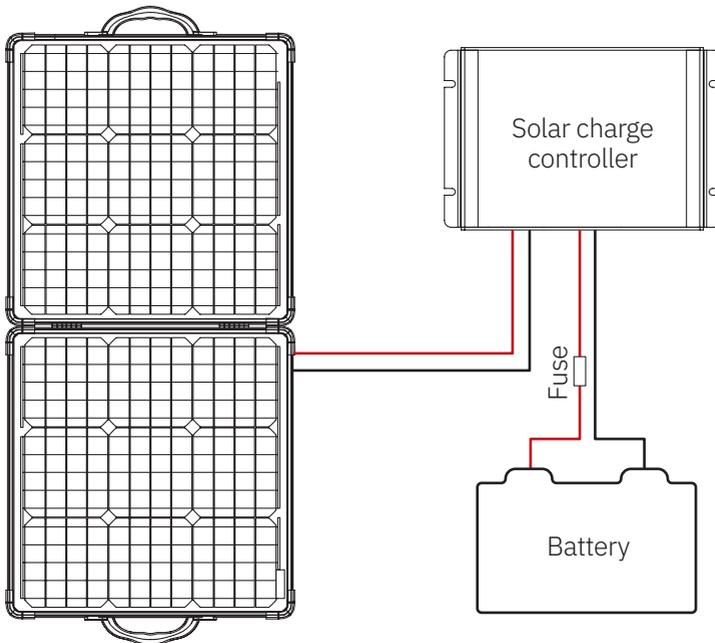
### Setup and operation

Find a clear, sunlit area without hanging branches or other obstacles.

Unfold the module and make sure the solar panel faces in the direction of the sun. Adjusting the orientation of the solar module to face the sun maximizes the power output of the panel.

Connect the module to the appropriate inputs of a compatible solar charge controller. Connect the battery you want to charge, or any devices you want power, to the correct outputs of the charge controller.

Make sure all connections are secure and avoid any short circuits.



Solar module

## Compatible batteries and devices

Using an appropriate charge controller, this solar module can be used to charge or provide power to the following batteries and devices:

- sealed lead-acid batteries
- colloidal lead-acid batteries
- flooded lead-acid batteries
- lithium batteries

## Cleaning the surface of the solar module

Remove any dust and dirt from the solar module's surface using a soft brush and then wipe the surface clean with a damp cloth. Any guano should be removed as soon as possible to prevent a negative impact on the solar module's performance.

## Troubleshooting

If the battery is not being charged, even though the module is directly facing the sun, there may be an issue with the connections. Make sure the solar panel is correctly connected and no connections are reversed. Also, the solar charge controller may be damaged and may need to be replaced.

 Always read and follow the instructions for any solar charge controller you connect to the solar module.

## Recommended Solar Charge Controller

A solar charge controller is required in order to use this solar module to charge batteries or power devices.

For use with ECTIVE MSP solar modules, we recommend our **ECTIVE MPPT SC 20 Silent** solar charge controller. This high quality, fully automatic device uses MPPT technology to maximize charging efficiency: charging times and energy loss due to inefficiencies are reduced.

In addition to offering these advantages over traditional controllers, the **ECTIVE MPPT SC 20 Silent** is exceptionally user-friendly. It requires no maintenance and offers various protective features to protect your batteries and equipment from damage.

With its compact, flat design the **ECTIVE MPPT SC 20 Silent** is perfectly fitted to ECTIVE SUNBOARD solar modules: When transporting the module, the charge controller fits right in between the folded solar panels. When in use, you can easily attach the controller to the inside of the solar module by means of the included hook-and-loop fasteners.

Learn more about our solar charge controllers on our website: [ective.de](http://ective.de)



## Recycling

---



Please recycle or dispose of the packaging material for this product.  
The german Electronic Equipment Act (ElektroG) regulates how to place electronic devices on the market, how to recycle and dispose of them.  
When decommissioning the device, please contact the nearest recycling centre or point of sale in order to get information about the disposal regulations.



# **ECTIVE**

eine Marke der / a brand of

batterium GmbH

Robert-Bosch-Straße 1

71691 Freiberg am Neckar

Germany

Tel.: +49 7141 1410870

Fax: +49 7141 1410875

**ECTIVE.DE**