


# MAX.STORAGE Batteriemodul

## Handbuch





SolarMax Produktions GmbH  
Zur Schönhalde 10  
D-89352 Ellzee  
E-Mail: [info@solarmax.com](mailto:info@solarmax.com)

© SolarMax Produktions GmbH 2020

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Hinweise zur Gerätedokumentation</b>	<b>4</b>
1.1	Gültigkeitsbereich	4
1.2	Zielgruppen	4
1.3	Aufbewahren der Unterlagen	4
1.4	Verwendete Symbole	4
<b>2</b>	<b>Sicherheit</b>	<b>5</b>
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
2.2	Sicherheitshinweise	5
2.3	Kritische Situationen	7
2.4	Verhalten bei Ausbruch eines Brandes im Umfeld von Batteriemodulen	7
2.5	Maßnahmen zur Gefahrenbekämpfung	8
2.6	Erste-Hilfe-Maßnahmen	9
2.7	Umgang mit beschädigten Batterien	9
2.8	Symbole am Batteriemodul	9
<b>3</b>	<b>Transport und Lagerung</b>	<b>11</b>
3.1	Verpackung	11
3.2	Lieferzustand	11
3.3	Lagerung	12
3.4	Transport	12
<b>4</b>	<b>Installation</b>	<b>15</b>
4.1	Lieferumfang	15
4.2	Montageort	15
4.3	Schutzausrüstung	15
4.4	Einsetzen der Batteriemodule im MAX.STORAGE	15
<b>5</b>	<b>Wartung und Reinigung</b>	<b>16</b>
<b>6</b>	<b>Entsorgung</b>	<b>17</b>
<b>7</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>17</b>
<b>8</b>	<b>Garantiebedingungen der SolarMax Produktions GmbH</b>	<b>18</b>

# 1 Hinweise zur Gerätedokumentation

## 1.1 Gültigkeitsbereich

Diese Betriebsanweisung ist gültig für Batteriemodule, die im Speichersystem MAX.STORAGE eingesetzt werden.

Artikel	Art. Nr.
Batterie-Modul Prime Battery 2.0	10011258

## 1.2 Zielgruppen

Die vorliegende Gerätedokumentation richtet sich an Betreiber und Installateure des Speichersystem MAX.STORAGE, der zum Speichern von PV-erzeugter Energie Batteriemodule einsetzt.



### Hinweis

Installations-, Anschluss- und Wartungsarbeiten dürfen ausschließlich von ausgebildeten Elektrofachkräften (z.B. Elektroinstallateure, Elektroanlagenmonteure, Elektromechaniker, Industrieelektroniker) ausgeführt werden.

## 1.3 Aufbewahren der Unterlagen

Der Betreiber des Speichersystems muss sicherstellen, dass diese Gerätedokumentation bei Bedarf für die zuständigen Personen jederzeit zugänglich ist. Bei Verlust des Originaldokuments können Sie jederzeit eine aktuelle Version dieser Gerätedokumentation von unserer Internet-Seite ([www.solarmax.com](http://www.solarmax.com)) herunterladen.

## 1.4 Verwendete Symbole

In dieser Gerätedokumentation werden die folgenden Sicherheitshinweise und allgemeinen Hinweise verwendet.



### GEFAHR!

Das Nichtbeachten dieser Sicherheitshinweise kann unmittelbar zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.



### WARNUNG!

Das Nichtbeachten dieser Sicherheitshinweise kann zu schweren Verletzungen führen.



### WARNUNG!

Das Nichtbeachten dieser Sicherheitshinweise kann zu leichten oder mittleren Verletzungen führen.



### **ACHTUNG!**

Das Nichtbeachten dieser Sicherheitshinweise kann zu Sachschäden führen.



### **Hinweis**

Hinweise geben erweiterte Information zum Batteriemodul.

de

## 2 Sicherheit

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Batteriemodule sind als Einschub für das Speichersystem MAX.STORAGE in einem Batteriemodulgehäuse konstruiert. Verwenden Sie das Batteriemodul ausschließlich als Einschub für das Speichersystem MAX.STORAGE in einem geschlossenen Raum. Die vorgegeben Umgebungsbedingungen müssen eingehalten werden (siehe [Abschnitt 7](#)).

Alle Verwendungshinweise aus dieser Produktdokumentation als auch aus der Produktdokumentation des MAX.STORAGE müssen eingehalten werden.

### 2.2 Sicherheitshinweise

Für die Handhabung der Batteriemodule gelten folgende Sicherheitshinweise:



#### **GEFAHR!**

#### **Lebensgefahr durch Stromschlag!**

Bei einem Kurzschluss können Funkenüberschläge oder Lichtbogen auftreten.

- Batteriemodule dürfen nicht geöffnet werden
- Berühren Sie Batteriemodule nicht mit nassen Händen!
- Halten Sie Batteriemodule von Kindern und Tieren fern!
- Achten sie darauf, dass die Batteriemodule nicht mit Flüssigkeiten in Berührung kommen.



#### **GEFAHR!**

#### **Lebensgefahr durch Explosion!**

Durch mechanische Beschädigungen oder durch Öffnen der Batteriemodule kann es zu Erwärmung oder zu Kurzschlüssen kommen. Dies könnte zu Brand oder Explosion der Module führen.

MAX.STORAGE bzw. dessen Batteriemodule dürfen nur in nicht explosionsgefährdeten Bereichen gelagert und betrieben werden. Die Batteriemodule müssen vor mechanischen Beschädigungen, z.B. Öffnen geschützt werden.



**GEFAHR!**  
**Gefahr durch Flusssäure-Vergiftung!**

Bei Bränden von Lithium-Ionen-Batterien kann es durch die starke Wärmeentwicklung zu einer kritischen Gefährdung durch Flusssäure (HF) kommen. Flusssäure kann auch bei austretendem Elektrolyt in Verbindung mit Feuchtigkeit entstehen.

Suchen Sie beim Brand eines Batteriemoduls oder bei austretendem Elektrolyt immer einen Arzt auf.



**WARNUNG!**  
**Brandgefahr durch Kurzschluss!**

Bei einem Kurzschluss können Funkenüberschläge oder Lichtbogen auftreten, die Brände verursachen können.

Stellen Sie sicher, dass die Pole der Batterien ordnungsgemäß angeschlossen werden. Stellen Sie sicher, dass die Batterien nicht durch Berühren mit Metallgegenständen kurzgeschlossen werden.



**WARNUNG!**  
**Brandgefahr durch mechanische Beschädigung!**

Durch mechanische Beschädigung der Batteriemodule kann Elektrolyt austreten und sich entzünden. Der Rauch brennender Batteriemodule kann zu Bewusstlosigkeit und schweren gesundheitlichen Schäden, z.B. HF-Vergiftung führen. Der Rauch kann Haut, Augen und Hals reizen.

- Die Batteriemodule müssen vor mechanischen Beschädigungen z.B. Öffnen geschützt werden.
- Stellen Sie nichts auf den Batteriemodulen ab, so dass kein hoher Druck auf die Batteriemodule einwirken kann.



**VORSICHT!**  
**Gesundheitliche Schäden durch Ausgasung aufgrund starker Wärmeentwicklung!**

Durch zu hohe Umgebungstemperatur oder Kontakt mit Chemikalien kann es zu starker Wärmeentwicklung mit Ausgasung kommen. Die austretenden Gase können Haut, Augen und Hals reizen.

- Halten Sie die Umgebungsbedingungen ein
- Vermeiden Sie den Kontakt der Batteriemodule mit Chemikalien.
- Setzen Sie das Batteriemodul nicht direkter Sonneneinstrahlung aus.



### **ACHTUNG!**

#### **Geräteschaden durch Tiefenentladung!**

Ist das in Betrieb genommene Batteriemodul längere Zeit von einer Stromversorgung getrennt, können Schäden an den Batteriemodulen entstehen.

Stellen Sie sicher, dass das Batteriemodul nach Inbetriebnahme nicht über einen längeren Zeitraum von der Stromversorgung getrennt wird.

de

## **2.3 Kritische Situationen**

Bei folgenden kritischen Situationen müssen umgehend Maßnahmen zur Gefahrenbekämpfung, wie in [Abschnitt 2.5](#) beschrieben, ergriffen werden:

- Elektrolyt tritt aus
- Starker stechender Geruch
- Rauchentwicklung
- Batterie brennt
- Erkennbare Verformung der Batteriemodule

## **2.4 Verhalten bei Ausbruch eines Brandes im Umfeld von Batteriemodulen**



### **Hinweis**

Bewahren Sie in der Nähe von Batteriemodulen stets einen ABC- oder einen Kohlendioxid-Feuerlöscher auf.



### **ACHTUNG!**

#### **Die Batteriemodule können sich selbst entzünden!**

Die Batteriemodule entzünden sich selbst, sobald sie auf mehr als 150°C erhitzt werden!

Bricht im Umfeld von Batteriemodulen ein Feuer aus, handeln Sie nach folgenden Vorgaben:

1. Benachrichtigen Sie in jedem Fall die Feuerwehr.
2. Versuchen Sie das Feuer zu löschen, bevor es die Batteriemodule erreichen kann.
3. Kann das Feuer nicht gelöscht werden, versuchen Sie, die Batteriemodule aus der Gefahrenzone zu entfernen. Achten Sie darauf, dass die Batteriemodule nicht zu heiß sind!
4. Sollte es unvermeidlich sein, dass die Batteriemodule Feuer fangen, evakuieren Sie alle Personen aus dem Gefahrenbereich. Versuchen Sie nicht den Brand zu löschen!

## 2.5 Maßnahmen zur Gefahrenbekämpfung

### Alarmieren der Feuerwehr

Entsteht in den Batteriemodulen oder im Umfeld der Batteriemodule eine der in [Abschnitt 2.3](#) beschriebenen Situation, muss umgehend die Feuerwehr alarmiert werden.

### Evakuieren von Personen

Alle Personen aus dem direkten Brandumfeld müssen evakuiert werden. Es besteht die Gefahr, dass brennende Teile oder entflammbare Partikel aus dem Brandherd geschleudert werden.

### Geeignete Löschmittel

Sand, trockene Löschpulver, Kohlendioxid, Metallbrandlöscher Typ PM12i

### Feuerlöschmaßnahmen



#### **WARNUNG!** **Lebensgefahr durch Stromschlag!**

Löschen Sie nicht mit Wasser oder anderen elektrisch leitenden Löschmitteln, wenn das Batteriemodul unter Spannung steht. Berühren Sie keine freigelegten Metallteile und Kabeladern!

- Solange das Batteriemodul noch nicht überhitzt ist, kann es mit Kohlendioxid gekühlt werden. Liegt am Modul keine Spannung an, so kann es mit einem Wasserstrahl gekühlt werden.
- Die Dämpfe dürfen nicht eingeatmet werden. Verwenden Sie ein Umluft unabhängiges Atemschutzgerät und tragen Sie wenn möglich einen Vollschutzanzug.
- Bei Batteriemodulen ist eine Brandwache erforderlich.

### Verbrennungsprodukte

Hauptverbrennungsprodukte von Batteriemodulen sind:

- Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)
- Wasserdampf (H<sub>2</sub>O)

In geringeren Mengen werden neben gasförmigen Zwischenprodukten folgende Substanzen freigesetzt:

- Kohlenmonoxid (CO)
- Flusssäure (HF)

Folgende Substanzen werden als Staub abgesondert:

- Nickeloxid
- Kobaltoxid
- Manganoxid



## 2.6 Erste-Hilfe-Maßnahmen



### **WARNUNG!** **Flusssäure (HF)-Vergiftung möglich!**

Bei allen Fällen von Augenkontamination, anhaltender Hautreizung, beim Verschlucken von Substanzen oder beim Einatmen von Dämpfen muss ein Arzt hinzugezogen werden.

Führen Sie die nachfolgend beschriebenen Erste-Hilfe-Maßnahmen durch bei Kontakt mit gefährlichen Batteriesubstanzen:

- Einatmen von Dämpfen  
Bringen Sie die Person aus dem Gefahrenbereich an die frische Luft. Sorgen Sie dafür, dass es für die Person warm und ruhig ist und sorgen sie bei schweren Fällen für ärztliche Hilfe.
- Verschlucken von Substanzen:  
Spülen Sie den Mundbereich mindestens 15 Minuten gründlich mit Wasser aus und suchen Sie einen Arzt auf.
- Hautreizung  
Waschen Sie die Haut mindesten für 15 Minuten gründlich ab. Ziehen Sie kontaminierte Kleidung aus und entsorgen Sie sie oder reinigen Sie sie gründlich. Sorgen sie bei schweren Fällen für ärztliche Hilfe.
- Augenkontakt:  
Halten Sie das Augenlid auf und reinigen Sie es mindesten 15 Minuten lang gründlich mit Wasser. Suchen Sie einen Arzt auf.
- Verbrennungen:  
Verbrennungen sollten entsprechend behandelt werden. Kontaktieren Sie einen Arzt.

## 2.7 Umgang mit beschädigten Batterien

### **Nasse Batteriemodule**

Ist ein Batteriemodul offensichtlich nass, so vermeiden Sie den Kontakt damit und wenden Sie sich an den Service um Hilfe.


### **Mechanisch beschädigte Batterien**

Beschädigte Batteriemodule können sehr gefährlich sein und müssen mit extremer Vorsicht behandelt werden. Wenden Sie sich an den Service um Hilfe.

## 2.8 Symbole am Batteriemodul

Folgende Symbole befinden sich am Batteriemodul:






Symbol	Beschreibung
	Betriebsanweisungen – Bitte lesen und befolgen Sie die dem Gerät beigelegten Anweisungen. Entfernen Sie keine Symbole am Gerät. Ersetzen Sie beschädigte Symbole.

Symbol	Beschreibung
	Lebensgefahr durch hohe Spannungen! Nur qualifiziertes Elektrofachpersonal darf Arbeiten am Wechselrichter ausführen.
	Gefahr durch Batterien
	Warnung vor explosionsgefährlichen Stoffen
	Warnung vor Brandgefahr
	Keine offene Flamme; Feuer, offene Zündquelle und Rauchen verboten!
	Stellen Sie sicher, dass die Pole der Batterie korrekt angeschlossen sind!
	Stellen sie sicher, dass Kinder nicht in die Nähe der Batteriemodule kommen.
	Elektrogerät darf nicht über Hausmüll entsorgt werden.
	Die Batteriemodule sollten in einer geeigneten Einrichtung entsorgt werden.
	CE-Zeichen (Bestätigt Konformität mit EU-Richtlinien)
	Gerät darf nur im Innenbereich (trockene Umgebung) betrieben werden.

# 3 Transport und Lagerung

## 3.1 Verpackung

Das Batteriemodul wird in einer geprüften Gefahrgutverpackung nach Gefahrgutklassifizierung UN3480 versendet. Auf der Verpackung sind folgende Hinweissymbole vorhanden:

Symbol	Beschreibung
	Versandbezeichnung für Lithium-Ionen-Batterien (inkl. Lithium Polymer), Sekundäre Lithiumbatterien (Wiederaufladbare Lithiumbatterien)
	Das Batteriemodul muss grundsätzlich so transportiert, umgeschlagen und gelagert werden, dass die Pfeile jederzeit nach oben zeigen. Rollen, Klappen, starkes Kippen oder Kanten sowie andere Formen der Handhabung müssen unterbleiben.
	Batteriemodule sind vor zu hoher Luftfeuchtigkeit zu schützen, sie müssen daher abgedeckt gelagert werden.
	Das Batteriemodul ist vor Wärmequellen zu schützen und sollte möglichst kühl gelagert oder gestaut werden.
	Es dürfen maximal vier verpackte Batteriemodule übereinander gestapelt werden.

## 3.2 Lieferzustand

Das Batteriemodul wird in einer geprüften Gefahrgutverpackung nach Gefahrgutklassifizierung UN3480 geliefert. Kontrollieren Sie das gelieferte Batteriemodul in verpacktem Zustand auf Fehlerfreiheit.

Beachten sie folgende Hinweise, falls die Verpackung beschädigt ist:

- Vermerken Sie die Beschädigung auf den Frachtpapieren und lassen Sie sich die Papiere vom Fahrer gegenzeichnen.
- Packen Sie die Ware ohne Rücksprache mit SolarMax nicht aus.
- Informieren Sie das SolarMax Service Center. Die Kontaktdaten finden Sie auf der Rückseite dieser Anleitung.
- Beschreiben Sie detailliert den festgestellten Schaden und erstellen Sie Bilder des Schadens.

Das Batteriemodul ist bei Lieferung teilgeladen.

Die Spannung kann jedoch erst nach Einbau des Batteriemoduls ins Speichersystem MAX.STORAGE gemessen werden, da das Batteriemodul erst nach dem Einbau zugeschaltet wird.

### 3.3 Lagerung

Die Batteriemodule müssen an trockenen, sauberen und kühlen Orten gelagert werden. Folgende Kriterien müssen dazu beachtet werden:

- Die Umgebungsbedingungen, wie in [Abschnitt 7](#) beschrieben, müssen eingehalten werden.
- Die Batteriemodule dürfen nicht zusammen mit brennbaren Stoffen gelagert werden. Der Abstand sollte mindestens 2,5 m betragen.
- Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung und Hitze.

### 3.4 Transport

#### Vorschriften für den Transport

Der Transport von Lithium-Ionen-Batterien unterliegt dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR). Diese Vorschriften basieren auf den UN Modellvorschriften für den Gefahrguttransport.

Lithium-Ionen-Batterien sind als Gefahrgut eingestuft und haben die UN-Nummer UN 3480.

Folgende Verpackungsvorschriften sind gültig:

Batteriezustand	ADR-Vorschrift	Verpackungsanweisung	
Neue/gebrauchte unbeschädigte Batterie	ADR, Kapitel 2.2.9.1.7	P903	
Abfallbatterien	SV 377, wenn kein Defekt festgestellt wurde	P909	
Beschädigte Batterien	SV 376	Keine Gefahr während der Beförderung	P 908
		Gefahr während der Beförderung	Festlegung durch zuständige Behörde (BAM)

#### Transport von neuen oder unbeschädigten Batterien



##### Hinweis

Beim Transport der Batteriemodule in Flugzeugen dürfen die Batteriemodule nur mit 30% ihrer Ladekapazität geladen sein.



### Hinweis

Der Transport von neuen oder gebrauchten unbeschädigten Batteriemodulen ist nur in der Original-Verpackung zulässig.

Ist keine Originalverpackung mehr verfügbar, fordern Sie die Originalverpackung bei SolarMax Produktions GmbH an.

Erstellen Sie zur Beförderung unbeschädigter Batterien ein Beförderungspapier nach ADR 2015 und sorgen Sie dafür, dass die geforderte Fahrzeugausrüstung mitgeführt wird. Einen Kurzüberblick zum Transport von Lithium-Ionen Batterien finden Sie in folgender Tabelle:

Transportgut	Batteriemodul
UN-Nummer	UN 3480
Gefahrgutbezeichnung	Lithium-Ionen-Batterien
Gefahrzettel Nr. 9	Kennzeichnung der Versandstücke
Verpackungsvorschriften	P903
Grenzmenge ohne ADR-Schein*	333 kg
Notwendige Fahrzeugausrüstung unter Verwendung der Handwerkerregelung nach ADR	<ul style="list-style-type: none"><li>● Einrichtung zur Ladungssicherung</li><li>● Tragbare Beleuchtungsgeräte, die gewährleisten, dass bei deren Benutzung keine Funken entstehen können (keine Metalloberfläche)</li><li>● Mindestens ein Feuerlöscher, Pulverlöscher Typ A, B, C mit einem Mindestfassungsvermögen von 2 kg, plombiert, gültiges Prüfdatum, witterungsgeschützt und leicht erreichbar im Fahrzeug angebracht.</li></ul>
Beförderungspapier nach ADR 2015	<p>Es ist ein Beförderungspapier zu erstellen, in dem folgende Informationen enthalten sind:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Name und Anschrift des Absenders</li><li>● Name und Anschrift des Empfängers</li><li>● Vermerk auf dem Beförderungspapier „UN3480 Lithium-Ionen-Batterien, 9, (E)“</li><li>● Anzahl und Größe der Packstücke, sowie die Gesamtmenge der darin enthaltenen Batteriemasse (z.B. 25 kg pro Batteriemodul)</li><li>● Schriftliche Weisung gemäß ADR 2015 an die Besatzung in einer Sprache, die jedes Mitglied lesen und verstehen kann.</li></ul>
Schulung	Alle am Transport beteiligten Personen sind im Umgang mit Gefahrgut zu schulen.
* bei einer Grenzmenge bis 333 kg gilt die Handwerkerregelung (Beförderung nach ADR 1.1.3.1c)	

### **Transport beschädigter Batterien**

Die Batteriemodule gelten nach der Sondervorschrift SV 376 dann als beschädigt, wenn folgende Kriterien zutreffen:

- Gas oder Flüssigkeit ist ausgetreten
- Die Batteriemodule haben äußerliche oder mechanische Schäden erlitten
- Batteriemodule, bei denen sicherheitsrelevante Defekte identifiziert wurden
- Die Batteriemodule wurden vor der Beförderung nicht mehr diagnostiziert

Trifft eines oder mehrere der oben genannten Kriterien zu, kontaktieren Sie den Service um das weitere Vorgehen festzulegen.

### **Frachtübergabe an das Transportunternehmen**

Der Verlader muss bei der Übergabe verpackter gefährlicher Güter, wie Batteriemodulen, prüfen, ob die Verpackung beschädigt ist. Er hat dafür Sorge zu tragen, dass ein Versandstück nur verladen wird, wenn die Verpackung dicht verschossen ist.

Folgende Vorschriften zum Beladen und Handhaben der Batteriemodule müssen vom Verlader und Fahrzeugführer eingehalten werden:

- Beladeverbot bei Kennzeichnungs-, Verpackungs- und Fahrzeugmängeln
- Zusammenladeverbote und Mengenbegrenzungen je Fahrzeug müssen beachtet werden.
- Das Trennungsgebot von Batteriemodulen zu Nahrungs-, Genuss- und Futtermitteln muss eingehalten werden.
- Bei Ladearbeiten gilt Rauchverbot
- Die einzelnen Versandstücke müssen so verstaut und gesichert sein, dass sie ihre Lage zueinander sowie zu den Wänden des Fahrzeugs nur geringfügig verändern können.

# 4 Installation



## Hinweis

Installations-, Anschluss- und Wartungsarbeiten dürfen ausschließlich von ausgebildeten Elektrofachkräften (z.B. Elektroinstallateure, Elektroanlagenmonteure, Elektromechaniker, Industrieelektroniker) ausgeführt werden.

de

## 4.1 Lieferumfang

Anzahl	Beschreibung
1	MAX.STORAGE Batteriemodul
1	Werkzeug zum Abschalten des Batteriemoduls
1	Benutzerhandbuch

## 4.2 Montageort

Stellen Sie sicher, dass am Montageort folgende Umgebungsbedingungen eingehalten werden:

- Das Gebäude befindet sich in einem erdbebensicheren Gebiet
- Der Montageort muss trocken sein, um Kondenswasser innerhalb des MAX.STORAGE zu vermeiden.
- Die Umgebungsluft des MAX.STORAGE muss frei von Staub, Salz- und Ammoniakdämpfen sein.
- Die Umgebungstemperatur muss im Bereich von 0 ... 40°C liegen. Die empfohlene Umgebungstemperatur beträgt 15 ... 30°C.
- Die Umgebung muss frei von explosiven Gasen, Dämpfen oder brennbaren Materialien sein. Der Montageuntergrund muss feuerfest sein. Berücksichtigen Sie die lokalen Brandschutzrichtlinien.

## 4.3 Schutzausrüstung

Verwenden Sie die folgenden Schutzausrüstungen beim Umgang mit den Batteriemodulen:

- Isolierte Handschuhe
- Schutzbrille
- Sicherheitsschuhe

Die Batteriemodule sollten nach den Anforderungen der internationalen Norm IEC60364 und den länderspezifischen Normen installiert werden.

## 4.4 Einsetzen der Batteriemodule im MAX.STORAGE

Halten Sie sich zum Einsetzen der Batteriemodule im MAX.STORAGE an die Vorgaben aus dem Handbuch des MAX.STORAGE.

## 5 **Wartung und Reinigung**

Batteriemodule sind wartungsfrei. Überprüfen Sie die Batteriemodule dennoch in regelmäßigen Abständen auf äußerliche Beschädigungen.

Verschmutzte Batteriemodule können mit einem sauberen, trockenen Lappen gereinigt werden.



### **WARNUNG!**

**Verwenden Sie keine chemischen Reinigungsmittel und kein Wasser zur Reinigung!**

Durch Kontakt des Elektrolyt mit Chemikalien oder Wasser kann es zu starker Wärmeentwicklung mit Ausgasung kommen. Die austretenden Gase können zu schweren gesundheitlichen Schäden führen und Haut, Augen und Hals reizen.



## 6 Entsorgung

Lithium-Ionenbatterien dürfen nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden.

Batterieminuten müssen vom Installationsbetrieb oder von der SolarMax Produktions GmbH kostenlos zurückgenommen werden. Sie müssen einer Sammelstelle zugeführt werden und gemäß dem europäischen Batteriegesetz (BattG 2006/66/EG) entsorgt werden. Für die Batteriemodule gilt der Abfallschlüssel 160605.

Zum Schutz der Gewässer gegen Ableitungen gefährlicher Stoffe, die beim Entsorgen von Batteriemodulen austreten können, gilt die EU-Richtlinie 2006/11/EG.

## 7 Technische Daten

Batteriemodule Prime Battery 2.0		
Technologie	Lithium Ionen	
Batteriemanagement	integriert	
Nominale Spannung	51,1 VDC nominal	
Nominale Kapazität	40 Ah	
Nominale Energie	2,0 kWh	
Nutzbare Energie	1,8 kWh	
Maximaler Strom	40,0 A	
Umgebungstemperatur	Betrieb	0 ... +40°C
	Betrieb (empf.)	+15 ... +30°C
	Lagerung	-20 ... +40°C
	Transport	-20 ... +55°C
Rel. Luftfeuchtigkeit	5 - 95 % (nicht kondensierend)	
Betriebshöhe ü. M.	< 2000 m ü. M.	
Gewicht	19,2 kg	
Abmessungen	310 x 293 x 189 mm	

# 8 Garantiebedingungen der SolarMax Produktions GmbH

## Allgemeine Garantiebedingungen für SolarMax Produkte

SolarMax Produktions GmbH (nachstehend SOLARMAX) garantiert die einwandfreie Funktion und Mangelfreiheit ihrer SolarMax-Geräte für eine bestimmte, geräteweise festgelegte Garantiedauer. Diese Garantiedauer kann mittels Garantieverlängerung entsprechend den Voraussetzungen dieser Garantiebedingungen verlängert werden.

Diese Herstellergarantie existiert neben gesetzlichen Gewährleistungspflichten des Verkäufers. Wo inhaltlich überschneidend, gehen die Ansprüche aus der Herstellergarantie, soweit gesetzlich zulässig, den Ansprüchen aus Gewährleistung vor. Für die Geltendmachung von Gewährleistungsansprüchen wenden Sie sich bitte an Ihren Verkäufer.

### 1. Grundgarantie BASIC

Die Basic-Garantieleistungen werden nur in den von SOLARMAX zum Zeitpunkt der Installation freigegebenen Ländern kostenlos erbracht. Bitte klären Sie dies mit Ihrem Händler ab. Eine aktuelle Liste dieser Länder finden Sie in der Anlage oder auf unserer Homepage. Gerne schicken wir Ihnen diese Liste, sollte Ihnen diese nicht vorliegen.

#### a) Garantiedauer BASIC

##### MAX.STORAGE

- 120 Monate ab Kaufdatum, jedoch max. 126 Monate nach Auslieferung des Geräts durch SOLARMAX

##### Stringwechselrichter:

- 60 Monate ab Kaufdatum, jedoch max. 72 Monate nach Auslieferung des Geräts durch SOLARMAX

##### Zentralwechselrichter:

- Serien C/S/TS/TS-SV: 24 Monate ab Kaufdatum, jedoch max. 30 Monate nach Auslieferung des Geräts durch SOLARMAX
- Serie RX: 60 Monate ab Kaufdatum, jedoch max. 66 Monate nach Auslieferung des Geräts durch SOLARMAX

##### Zubehör:

- 24 Monate ab Kaufdatum, jedoch max. 30 Monate nach Auslieferung des Geräts durch SOLARMAX
- Anschluss-Box 32HT2: 60 Monate ab Kaufdatum, jedoch max. 72 Monate nach Auslieferung des Geräts durch SOLARMAX

Abweichende schriftliche Zusagen von SOLARMAX gehen vor.

#### b) Garantieumfang BASIC

Weist ein Gerät innerhalb der Garantiedauer einen Mangel oder eine Funktionsstörung auf und werden die untenstehenden Bedingungen zur Geltendmachung der Garantie eingehalten, wird das Gerät oder Geräteteile, sofern dies nicht unverhältnismäßig oder unmöglich ist, durch SOLARMAX nach ihrer Wahl innerhalb einer angemessenen Frist wie unten dargestellt kostenlos repariert oder ausgetauscht.

**Kostenloser Austausch:** Enthalten ist die Bereitstellung von gleichwertigen Austauschgeräten oder -teilen, welche Zug um Zug gegen Rückgabe der defekten Geräte oder -teile abgeholt oder mit Auftrag auch geliefert werden können. Die Geräte sind in der Originalverpackung oder einer gleichwertigen Verpackung zu versenden, Batteriesendungen nur in der Originalverpackung. Austauschgeräte befinden sich in einwandfreiem generalüberholten Zustand oder Neuzustand und gehen in das Eigentum des Käufers über, Zug um Zug gegen das ausgetauschte Gerät, das in das Eigentum von SOLARMAX übergeht. Sollte nach einem Tauschvorgang das auszutauschende Teil oder das auszutauschende Gerät nicht innerhalb von zwei Wochen nach Versendung des Tauschteils oder Tauschgerätes an SOLARMAX zurückgegeben worden sein, stellt SOLARMAX für das gelieferte Tauschteil oder Tauschgerät den Mehraufwand in Rechnung.

**Kostenlose Vor-Ort-Reparatur:** Enthalten sind Materialkosten sowie Arbeits- und Reisekosten des SOLARMAX Personals oder von SOLARMAX autorisiertem Personal, soweit dieses von SOLARMAX zum Einsatzort geschickt wurde.

**Weitere Voraussetzungen MAX.STORAGE:** Die Batterie gilt als mangelhaft, wenn ihre verbleibende Kapazität weniger als 60% ihrer Nominalkapazität beträgt.

SOLARMAX hat das Recht, die Betriebsführung jederzeit im Sinne der Garantie zu optimieren, d. h. Eckdaten und Funktionen zum Betrieb und zur Lebenserhaltung qualitativ zu ändern und System- und Batterieleistung bzw. Batterie-Entladetiefe zur Optimierung der Batterielebensdauer mit den Mitteln der Fernwartung und -regelung anzupassen.

Darüber hinausgehende Ansprüche, insbesondere auf Ersatz der durch den Mangel des Geräts begründeten unmittelbaren oder mittelbaren Schäden oder die durch den Ein- und Ausbau entstandenen Kosten oder entgangener Gewinn, sind nicht durch die Garantie gedeckt.

## 2. Sicherstellung von Reparatur und Austausch

SOLARMAX wird während der Garantiedauer Reparaturmaterial und Austauschgeräte nach eigenem Ermessen verfügbar halten. Falls Reparaturmaterial oder Austauschgeräte für bestimmte Geräte nicht mehr vorhanden sind, gilt Folgendes:

SOLARMAX ist befugt, das auszutauschende Gerät mit einem vergleichbaren Gerät gleicher oder höherer Leistung zu ersetzen. Allenfalls notwendige technische Anpassungen im Ersatzgerät für die Installation eines solchen Ersatzgeräts werden bis zu einem Betrag in Höhe von 10 % des Listenpreises des Ersatzgeräts für Zeitaufwand und Material durch die Garantie gedeckt. Nicht abgedeckt durch die Garantie sind der allenfalls erforderliche Austausch und Anschluss von Peripheriegeräten sowie andere allenfalls notwendige Anpassungen der Umgebungseinrichtungen des Wechselrichters (wie etwa Stromkabel, Ventilations- und Sicherheitseinrichtungen). SOLARMAX wird sich jedoch redlich darum bemühen, den Anpassungsaufwand zu minimieren.

Falls kein Reparaturmaterial mehr mit vertretbarem Aufwand erhältlich ist, ist SOLARMAX befugt, das defekte Gerät auszutauschen. In diesem Fall gelten die oben genannten Bestimmungen zum Austausch.

## 3. Garantiedauer bei Geräte Reparaturen / Geräteaustausch

Im Falle der Reparatur oder des Austauschs von Geräten im Rahmen der Garantie gilt für das reparierte / ausgetauschte Gerät die verbleibende Garantiedauer des ursprünglichen Geräts.

#### **4. Ausschluss der Garantieleistungen**

Insbesondere in folgenden Fällen entfällt der Garantieanspruch:

- Bei Transportschäden oder Einwirkungen von außen
- Nach selbst oder von nicht durch SOLARMAX autorisiertem Personal durchgeführten Eingriffen, Änderungen oder Reparaturen
- Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung, unsachgerechter Bedienung oder fehlerhafter Installation
- Bei Nichtvorlage einer Rechnungskopie über den Kauf des Geräts
- Bei Nichtlesbarkeit des Typenschildes, das sich auf dem Gerät befindet
- Bei Nichtbeachtung der Bedienungs-, Installations- und Wartungsanleitungen
- Bei nicht konformen Umgebungsbedingungen (z.B. unzureichende Lüftung, Feuchtigkeit, Staubbelastung, etc.)
- Bei höherer Gewalt (z.B. Blitzschlag, Überspannung, Wasserschäden, Feuer etc.)
- Nicht durch die Garantie gedeckt sind Verschleißteile, insbesondere Sicherungen und Überspannungsschutz
- Bei MAX.STORAGE, wenn das Gerät nicht unter ständiger Fernüberwachung und -regelung von SOLARMAX über das SOLARMAX Internetportal mit ständiger Internetverbindung gehalten oder innerhalb von zwei Wochen nach der Installation des Geräts kein ausgefülltes und unterschriebenes Inbetriebnahmeprotokoll gemäß dem Muster von SOLARMAX an SOLARMAX geschickt oder das Gerät nicht in einem Temperaturumfeld von 0 Grad Celsius bis 40 Grad Celsius betrieben oder das Gerät mit einer anderen Stromquelle als einer Photovoltaikanlage betrieben wurde oder das Gerät mit anderen als von SOLARMAX freigegebenen Batterien verwendet wurde.

#### **5. Geltendmachung der Garantie**

Für die Geltendmachung der Garantie muss mit der SOLARMAX Hotline telefonisch oder schriftlich Kontakt aufgenommen und deren Anweisungen genau befolgt werden. Die Hotline Nummer für ihr Land finden Sie auf unserer Homepage. Bitte halten Sie dafür die Seriennummer, die Artikelbezeichnung, eine kurze Beschreibung des Defekts und den Kaufbeleg bereit.

Vom Käufer oder Dritten durchgeführte Arbeiten zur Behebung von Garantiefällen ohne vorherige Abstimmung und Genehmigung durch SOLARMAX werden nicht erstattet.

Bei Nichtbeachtung dieser Vorgehensweise behält sich SOLARMAX vor, die Erbringung der Garantieleistung abzulehnen.

#### **6. Garantieausschluss**

SOLARMAX behält sich das Recht vor, die Garantie vorübergehend oder endgültig auszuschließen, wenn die Parameter der Anlage eine einwandfreie Funktion der Geräte nicht zulassen (beispielweise bei Vorliegen einer unter Ziffer 4 genannten Parameter). Der Garantieausschluss kann in Abstimmung mit SOLARMAX aufgehoben werden. Dazu bedarf es einer schriftlichen Bestätigung seitens SOLARMAX, dass die Garantiebedingungen wieder wirksam sind.

#### **7. Garantieverlängerung**

Für Geräte mit der Grundgarantie BASIC kann die Dauer der Garantie mittels Erwerb einer Garantieverlängerung innerhalb der nachfolgenden Fristen verlängert werden. Sie kann für gewisse Geräte auch nur auf die Erbringung von limitierten Leistungen

abgeschlossen werden. Die verfügbaren Verlängerungen je Gerät finden Sie auf unserer Homepage. Der Erwerb einer Garantieverlängerung wird von SOLARMAX durch ein Garantiezertifikat (Seriennummer des Produktes) bestätigt. Bei einem eventuellen Austausch wird dieses Zertifikat nicht auf die neue Seriennummer angepasst. Die Garantieverlängerung bleibt dadurch unberührt.

#### **a) Fristen zum Abschluss der Garantieverlängerung**

*Stringwechselrichter der P-, TP, MT- und HT-Serie/Anschluss-Box 32HT2:* Die Verlängerung der Garantie kann innerhalb von 60 Monaten nach Kauf, spätestens jedoch innerhalb von 72 Monaten nach Auslieferung des Geräts durch SOLARMAX beantragt werden.

*Stringwechselrichter der SP-, SMT-, SHT-Serie:* Die Verlängerung der Garantie kann innerhalb von 6 Monaten nach Auslieferung des Gerätes durch SOLARMAX beantragt werden.

*Zentralwechselrichter:* Die Verlängerung der Garantie kann innerhalb von 3 Monaten nach Kauf, spätestens jedoch innerhalb von 12 Monaten nach Auslieferung des Geräts durch SOLARMAX beantragt werden.

#### **b) Umfang der Garantieverlängerung**

Die Garantieverlängerung beinhaltet sämtliche Leistungen der Grundgarantie Basic.

#### **c) Abschluss der Garantieverlängerung**

Voraussetzung für den Erwerb einer Garantieverlängerung ist das Einreichen eines komplett ausgefüllten Garantieverlängerungsformulars. Erst mit schriftlicher Bestätigung durch SOLARMAX, dem Erhalt des Garantiezertifikats und der Zahlung durch den Kunden ist die Garantieverlängerung gültig abgeschlossen.

Abweichende schriftliche Zusagen von SOLARMAX gehen vor.

### **8. Bedingungen nach Ablauf der Garantie**

Die Kosten für Reparatur und Austausch nach Ablauf der Garantiedauer werden nach Aufwand und den zu diesem Zeitpunkt gültigen Reparaturkostensätzen und Servicepauschalen berechnet. Die Reparatur- und Austauschfähigkeit über die Garantiedauer hinaus wird von SOLARMAX nach freiem Ermessen sichergestellt.

### **9. Anwendbares Recht, Gerichtsstand**

Anwendbar ist das Recht der Bundesrepublik Deutschland, ausschließlicher Gerichtsstand ist Augsburg/Deutschland, sofern dies gesetzlich zulässig ist.

#### **Anlage Länderliste:**

Austria, Belgium, Bulgaria, Czech Republic, Denmark, France, Germany, Greece, Italy, Liechtenstein, Luxembourg, Netherlands, Polen, Portugal, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, United Kingdom

(Stand 04/2019 – Änderungen vorbehalten)





# SolarMax Service Center

Auf unserer Website finden Sie alle  
Kontaktinformationen:

[www.solarmax.com](http://www.solarmax.com)

## Hotline:

DE +498283997902810

CH +41315281165

Fax +49828399790299

Mail [hotline@solarmax.com](mailto:hotline@solarmax.com)