



SUNNY ISLAND 4.4M / 6.0H / 8.0H

Durchführung eines Firmware-Updates

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|---|----------|
| 1 | Gültigkeitsbereich | 3 |
| 2 | Firmware-Update | 3 |
| 2.1 | LED-Anzeigen während des Updates | 3 |
| 2.2 | Hinweise zum Update | 3 |
| 2.3 | Vorgehen beim Update | 4 |
| 2.4 | Firmware-Update vorbereiten | 4 |
| 2.5 | Automatisches Update einstellen | 5 |
| 2.6 | Firmware-Update ausführen | 5 |
| 2.7 | Update von Version 1.xx auf 3.xx abschließen | 6 |
| 2.8 | System für das erneute Hochladen der Firmware-Datei neu starten | 6 |
| 3 | Kontakt | 7 |

1 Gültigkeitsbereich

Dieses Dokument gilt für:

- SI4.4M-12 (Sunny Island 4.4M)
- SI4.4M-13 (Sunny Island 4.4M)
- SI6.0H-12 (Sunny Island 6.0H)
- SI6.0H-13 (Sunny Island 6.0H)
- SI8.0H-12 (Sunny Island 8.0H)
- SI8.0H-13 (Sunny Island 8.0H)

Dieses Dokument ergänzt die Betriebsanleitung. Alle darin enthaltenen Warn- und Sicherheitshinweise sind gelten auch für dieses Dokument.

2 Firmware-Update

2.1 LED-Anzeigen während des Updates

Während des Updates gehen die Wechselrichter-LEDs immer wieder an und aus. Das ist ein normaler Teil des Updates.

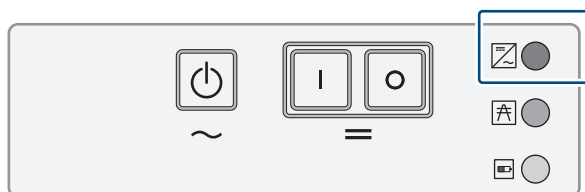






Abbildung 1: Position der Wechselrichter-LED

| LED-Signal | | Erklärung |
|-------------------------|---|---|
| Leuchtet grün |  | Der Wechselrichter ist in Betrieb. |
| Leuchtet orange |  | Der Wechselrichter ist im Standby oder im Energiesparmodus. |
| Leuchtet rot |  | Das Update läuft. |
| Blinkt grün oder orange |  | Der Wechselrichter wartet auf eine Konfiguration. |

2.2 Hinweise zum Update

- Während des Updates werden mehrere Prozessoren aktualisiert:
 - Master: 4 Prozessoren (Main Processor, Communication Assembly, Logic Component, WebUI-Version)
 - Slave: 2 Prozessoren (Main Processor, Logic Component)
- Während des Updates leuchtet die Wechselrichter-LED der Slaves rot.
- Das Update eines Wechselrichters dauert ungefähr 15 Minuten. Das Update eines Clusters dauert ungefähr 30 Minuten.
- System und Batterie während des gesamten Updates angeschaltet lassen.
- Wenn der Master erfolgreich aktualisiert wurde und erkennt, dass auf den Slaves andere Firmware-Versionen installiert sind, startet das Update der Slaves automatisch.

- Die Updates aller Slaves werden jeweils über den Master gesteuert.
- Bei einem Island Multiclustern-System muss das Update für jedes Cluster durchgeführt werden. Das Vorgehen ist dabei wie bei einem einzelnen Cluster.
- Wenn das Update abgeschlossen ist, blinken die Wechselrichter-LED der Slaves orange und auf der Benutzeroberfläche wird das Ereignis **Kommunikationsfehler IPC** zurückgesetzt.

2.3 Vorgehen beim Update

Das Firmware-Update von Cluster-Systemen muss mit dem Update des Masters gestartet werden. Das Update der Slaves wird über den Master gesteuert.

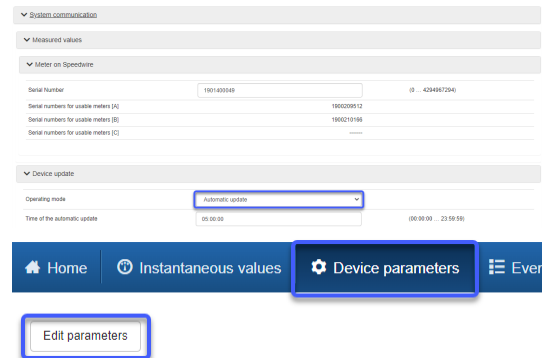
| Vorgehensweise | | Siehe |
|----------------|--|----------------------|
| 1 | Firmware-Update vorbereiten und aktuelle Firmware-Version des Sunny Island von der Produktseite herunterladen. | Kapitel 2.4, Seite 4 |
| 2 | Automatisches Update einstellen. | Kapitel 2.5, Seite 5 |
| 3 | Firmware-Update auf den Master hochladen und damit automatisch das Update ausführen. | Kapitel 2.6, Seite 5 |
| 4 | Bei einem Update von Version 1.xx auf Version 3.xx oder höher ist eine Systemkonfiguration des Masters erforderlich, bei der alle Parametereinstellungen der Wechselrichter neu vorgenommen werden müssen. | Kapitel 2.7, Seite 6 |
| 5 | Das Update von Slaves wird automatisch gestartet, wenn der Master erkennt, dass die Slaves nicht die gleiche Firmware-Version haben. | |
| 6 | Bei einem Cluster-System müssen auch die Slaves während des Updates über den Master neu konfiguriert werden. | Kapitel 2.7, Seite 6 |
| 7 | Bei einem Update warten, bis der Vorgang für alle Wechselrichter des Systems abgeschlossen ist. Das kann bei 1 Cluster bis zu 30 Minuten dauern. | |
| 8 | Um auf einem Multiclustern-System ein Firmware-Update durchzuführen, die jedes Cluster einzeln aktualisieren. Dabei können mehrere Cluster gleichzeitig aktualisiert werden. | |

2.4 Firmware-Update vorbereiten

1. Sicherstellen, dass der Kommunikationsbus am ersten und letzten Teilnehmer mit einem Abschlusswiderstand abgeschlossen ist.
2. Sicherstellen, dass die Kommunikationskabel und die Leistungskabel getrennt voneinander verlegt sind.
3. Sicherstellen, dass für die Kommunikationsverbindung CAT5-Kabel verwendet werden.
4. Aktuelle Firmware-Version des Wechselrichters von der Produktseite auf <https://www.SMA-Solar.com> herunterladen. Dabei sicherstellen, dass die passende Leistungsklasse gewählt wird.
5. Die heruntergeladene zip-Datei entpacken.
6. Die Update-Datei (*.up2) in ein lokales Verzeichnis des Laptops kopieren.
7. Direktverbindung via Ethernet zwischen Laptop und Wechselrichter mit einem CAT5-Kabel herstellen. Dadurch werden Verbindungsabbrüche während des Updates vermieden.
8. An der Benutzeroberfläche des Wechselrichters als Installateur anmelden (siehe Betriebsanleitung des Wechselrichters).

2.5 Automatisches Update einstellen

1. Menü **Geräteparameter** aufrufen.
2. Im Bereich **Anlagenkommunikation** das Kontextmenü **Geräte-Update** öffnen.
3. Prüfen, ob der Parameter **Betriebsart** auf **Automatische Updates** gestellt ist.



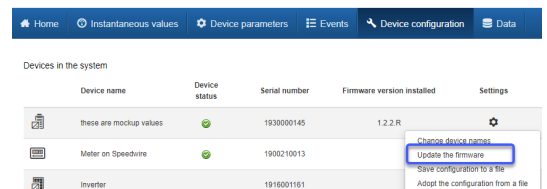
4. Wenn eine andere Betriebsart gewählt ist, im Menü [**Parameter bearbeiten**] die Betriebsart **Automatische Updates** wählen. Dadurch wird sichergestellt, dass das Update sofort startet, wenn eine Firmware-Version auf den Wechselrichter hochgeladen wird.
5. Um die Änderungen zu übernehmen, [**Alle speichern**] wählen.

2.6 Firmware-Update ausführen

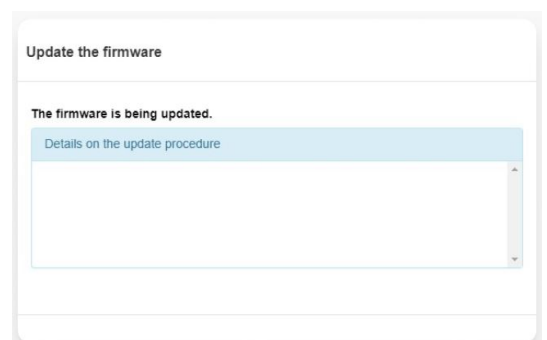
Für das Firmware-Update muss die Datei auf den Wechselrichter hochgeladen werden. Das Update startet nach dem Hochladen der Datei automatisch. Der gesamte Vorgang kann bis zu 15 Minuten dauern.

Vorgehen:

1. Das Menü **Gerätekonfiguration** aufrufen.
 - ☒ In der Geräteliste erscheint der Sunny Island mit der entsprechenden Leistungsklasse.
2. In der Kategorie **Einstellungen** das Symbol wählen.
3. Im Kontextmenü die Option **Firmware-Update durchführen** wählen.
4. Im Dialog **Update der Firmware** die passende Firmware-Datei aus dem lokalen Verzeichnis wählen.
5. [**Update der Firmware**] wählen und Wechselrichter und Batterie während des gesamten Vorgangs angeschaltet lassen.



- ☒ Die Datei wird auf den Wechselrichter hochgeladen. Der Fortschritt des Hochladens wird mit einem blauen Fortschrittsbalken angezeigt.
 - ☒ Wenn die Firmware erfolgreich hochgeladen wurde, erscheint im Dialog **Update the firmware** die Meldung **Update transport successful**.
 - ☒ Das Update startet automatisch, wenn die Betriebsart auf **Automatische Updates** gesetzt wurde.
6. Wenn das Update durchgeführt wird, den Dialog **Keine Verbindung zum Gerät** nicht schließen.
 - ☒ Die Wechselrichter-LED leuchtet während des Updates rot.
 7. Wenn im Fehlerfall im Dialog **Update der Firmware** ein neuer Dialog ohne weitere Meldung erscheint, das System neu starten (siehe Kapitel 2.8, Seite 6).



8. Prüfen, ob die Wechselrichter-LED grün oder orange leuchtet und das Update erfolgreich war.
 - ☒ Wenn die Wechselrichter-LED grün oder orange leuchtet und auf der Benutzeroberfläche im Menü **Ereignisse** das Ereignis **27312 - Update complete** erscheint, war das Update erfolgreich.
9. Wenn die Wechselrichter-LED grün oder orange blinkt, den Master des Clusters konfigurieren (siehe Kapitel 2.7, Seite 6).
10. Nach dem erfolgreichen Update erneut an der Benutzeroberfläche anmelden.
11. Auf der Benutzeroberfläche im Bereich **Ereignisse** prüfen, ob während des Hochladens ein Fehler aufgetreten ist.
12. Den Cache des Webbrowsers löschen.
13. Erneut an der Benutzeroberfläche anmelden.
14. Im Menü **Geräteparameter** in den Abschnitten **Betriebsführungsrechner**, **Kommunikationsgruppe** und **Web User Interface** die Version des Software-Pakets mit der Version in der Read me-Datei vergleichen.
15. Wenn die Versionen des Software-Pakets auf der Benutzeroberfläche und in der Read me-Datei des Software-Pakets nicht übereinstimmen, die Firmware-Datei erneut hochladen und das Update erneut durchführen.

Sehen Sie dazu auch:

- [LED-Anzeigen während des Updates ⇒ Seite 3](#)

2.7 Update von Version 1.xx auf 3.xx abschließen

Wenn Sie das Update von Version 1.xx auf 3.xx durchgeführt wurde, müssen die Wechselrichter nach Abschluss des Updates erneut konfiguriert werden. Beim Update eines Cluster-Systems muss der Master konfiguriert werden.

Vorgehen:

1. Den Master neu konfigurieren (siehe Betriebsanleitung des Sunny Island). Dabei den Parameter **Betriebsart** auf **Automatische Updates** einstellen (siehe Kapitel 2.5, Seite 5).
 - ☒ Nach Abschluss der Konfiguration erkennt der Master, dass Firmware-Version der Slaves verschieden von der Version des Masters ist.
 - ☒ Der Master startet das Update der Slaves automatisch und die Wechselrichter-LED leuchtet rot. Dieser Vorgang kann bis zu 15 Minuten dauern.
 - ☒ Nach Abschluss der Konfiguration blinken die Wechselrichter-LED der Slaves orange oder grün.
2. Auf der Benutzeroberfläche im Menü **Ereignisse** prüfen, ob das Ereignis **Kommunikationsfehler IPC** ankommt und geht. Damit wird angezeigt, dass das Update der Slaves abgeschlossen ist.
3. Den Master erneut konfigurieren. Damit werden die Slaves über den Master konfiguriert.
4. Parametereinstellungen prüfen. Wenn die Einstellungen durch die Konfiguration verändert wurden, Parametereinstellungen korrigieren (siehe Anleitung des Wechselrichters).

2.8 System für das erneute Hochladen der Firmware-Datei neu starten

Wenn sich die neue Firmware-Version nicht hochladen lässt, muss das System neu gestartet werden.

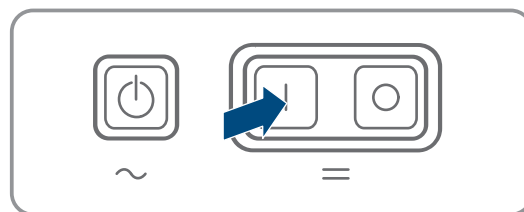
Vorgehen:

1. System ausschalten. Dazu die Ausschalt-Taste am Master drücken, bis ein Signalton ertönt (siehe Betriebsanleitung des Wechselrichters).



2. Den Lasttrennschalter in der Batteriesicherung öffnen und gegen Wiedereinschalten sichern.
3. Batterie ausschalten.
4. 15 Sekunden warten.

5. Einschalt-Taste kurz drücken.



☒ Es ertönt ein Signalton.

☒ Alle LED blinken.

6. Warten, bis die LED erloschen und die internen Prozessoren entladen sind.

7. Batterie einschalten.

8. Den Lasttrennschalter in der Batteriesicherung schließen.

9. System einschalten. Dazu die Einschalt-Taste am Master drücken, bis ein Signalton ertönt.

10. Firmware-Update erneut durchführen (siehe Kapitel 2.6, Seite 5).

3 Kontakt

Bei technischen Problemen mit unseren Produkten wenden Sie sich an die SMA Service Line. Folgende Daten werden benötigt, um Ihnen gezielt helfen zu können:

- Gerätetyp
- Seriennummer
- Firmware-Version
- Ereignismeldung
- Montageort und Montagehöhe
- Kommunikationsart
- Typ und Anzahl der PV-Module
- Typ der angeschlossenen Kommunikationsprodukte
- Name der Anlage im Sunny Portal (wenn vorhanden)
- Zugangsdaten für Sunny Portal (wenn vorhanden)
- Länderspezifische Sondereinstellungen (wenn vorhanden)
- Detaillierte Problembeschreibung

Die Kontaktinformationen Ihres Landes finden Sie unter:



<https://go.sma.de/service>

ENERGY
THAT
CHANGES



www.SMA-Solar.com

