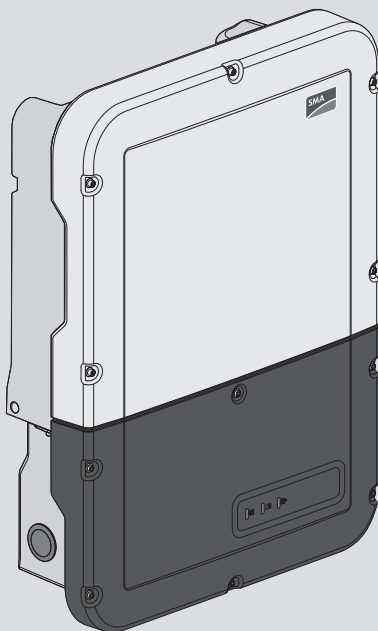


SBS3.7-10 / SBS5.0-10 / SBS6.0-10

Replacing the Power Unit



ENGLISH	Service Manual	3
DEUTSCH	Serviceanleitung.....	17
ESPAÑOL	Instrucciones de servicio técnico	31
FRANÇAIS	Manuel de service.....	45
ITALIANO	Manuale di servizio	59

Table of Contents

1	Information on this Document	4
1.1	Validity	4
1.2	Target Group	4
1.3	Structure	4
1.4	Levels of warning messages	4
1.5	Symbols in the Document	5
1.6	Typographies in the document	5
1.7	Designation in the document	5
2	Safety Information	5
3	Overview of the Enclosure Parts	8
4	Checking the Firmware Version	8
5	Disassembling the Defective Power Unit	9
6	Mounting the New Power Unit	11
7	Packaging the Defective Power Unit for Pick-Up	14
8	Contact	14

1 Information on this Document

1.1 Validity

This document is valid for:

- SBS3.7-10 (Sunny Boy Storage 3.7)
- SBS5.0-10 (Sunny Boy Storage 5.0)
- SBS6.0-10 (Sunny Boy Storage 6.0)

1.2 Target Group

The tasks described in this document must only be performed by qualified persons. Qualified persons must have the following skills:

- Knowledge of how to safely disconnect SMA inverters
- Knowledge of how batteries work and are operated
- Training in how to deal with the dangers and risks associated with installing, repairing and using electrical devices, batteries and installations
- Training in the installation and commissioning of electrical devices and installations
- Knowledge of all applicable laws, standards and directives
- Knowledge of and compliance with this document and all safety information
- Knowledge of and compliance with the documents of the battery manufacturer with all safety information

1.3 Structure

This document describes how to replace defective components. This document supplements the documents that are enclosed with each product and does not replace any locally applicable standards or directives. Read and observe all documents supplied with the product.

You can find a detailed manual of the product in PDF format at www.SMA-Solar.com.

1.4 Levels of warning messages

The following levels of warning messages may occur when handling the product.

DANGER

Indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

WARNING

Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

CAUTION

Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

NOTICE

Indicates a situation which, if not avoided, can result in property damage.

1.5 Symbols in the Document

Symbol	Explanation
	Information that is important for a specific topic or goal, but is not safety-relevant
	Indicates a requirement for meeting a specific goal
	Desired result
	A problem that might occur

1.6 Typographies in the document

Typography	Use	Example
bold	- Messages - Terminals - Elements on a user interface - Elements to be selected - Elements to be entered	- Connect the insulated conductors to the terminals X703:1 to X703:6. - Enter 10 in the field Minutes.
>	Connects several elements to be selected	Select Settings > Date.
[Button] [Key]	Button or key to be selected or pressed	Select [Enter].

1.7 Designation in the document

Complete designation	Designation in this document
Sunny Boy Storage	Inverter, product

2 Safety Information

This section contains safety information that must be observed at all times when working on or with the product.

To prevent personal injury and property damage and to ensure long-term operation of the product, read this section carefully and observe all safety information at all times.

⚠ DANGER**Danger to life from electric shock due to live DC cables at the battery.**

The DC cables connected to a battery may be live. Touching the DC conductors or the live components leads to lethal electric shocks.

- Do not touch non-insulated cable ends.
- Do not touch any live components.
- Have the inverter and the battery mounted, installed and commissioned only by qualified persons with the appropriate skills.
- Observe all safety information of the battery manufacturer.
- Prior to performing any work on the inverter or the battery, disconnect the inverter from all voltage sources as described in this document.
- Wait five minutes before working on the inverter.
- If an error occurs, have it rectified by qualified persons only.

⚠ WARNING**Risk of burns due to electric arcs**

Short-circuit currents in the battery can cause heat build-up and electric arcs.

- Disconnect the battery from all voltages sources prior to performing any work on the battery.
- Observe safety information of the battery manufacturer when working on the battery or inverter.

⚠ CAUTION**Risk of burns from hot surfaces**

The surface of the inverter can get very hot. Touching the surface can result in burns.

- Mount the inverter in such a way that it cannot be touched inadvertently.
- Do not touch hot surfaces.
- Wait 30 minutes for the surface to cool sufficiently.
- Observe the safety messages on the inverter.

NOTICE**Damage to the enclosure seal in subfreezing conditions**

If you open the product when temperatures are below freezing, the enclosure seals can be damaged. Moisture can penetrate the product then.

- Only open the product if the ambient temperature is not below 0°C.
- If a layer of ice has formed on the enclosure seal when temperatures are below freezing, remove it prior to opening the product (e.g. by melting the ice with warm air). Observe the applicable safety regulations.
- Do not disassemble the Power Unit unless the ambient temperature is at least 0°C (32°F) and conditions are frost-free.

NOTICE**Damage due to sand, dust and moisture ingress**

Sand, dust and moisture penetration can damage the product and impair its functionality.

- Only open the product if the humidity is within the thresholds and the environment is free of sand and dust.
- Do not open the product during a dust storm or precipitation.
- Only disassemble the Power Unit if a new Power Unit is already available.

NOTICE**Damage due to cleaning agents**

The use of cleaning agents may cause damage to the product and its components.

- Clean the product and all its components only with a cloth moistened with clear water.

NOTICE**Damage to the inverter due to electrostatic discharge**

Touching electronic components can cause damage to or destroy the inverter through electrostatic discharge.

- Ground yourself before touching any component.

3 Overview of the Enclosure Parts

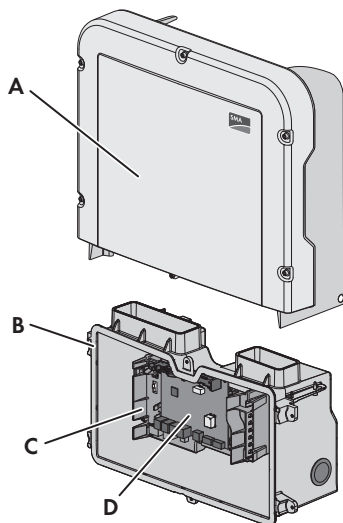


Figure 1 : Overview of the enclosure parts

Position	Designation
A	Power Unit
B	Connection Unit
C	Communication assembly
D	Interface module of the battery

4 Checking the Firmware Version

1. Activate the user interface of the inverter (see the inverter manual).
2. Log into the user interface as an **Installer**.
3. Select the menu **Device Configuration**.
4. Check the installed firmware version. The firmware version must be up to date.
5. Update the firmware to the latest version if it is not up to date. To do this, download the current update package at www.SMA-Solar.com and select the menu **Settings > Perform firmware update** in the overview on the user interface, and load the saved update package and select **[Perform firmware update]**.
 - ☒ The firmware version is being updated.
6. If the firmware version could not be updated, replace the Power Unit without the current firmware version.

5 Disassembling the Defective Power Unit

Prior to disassembling the defective Power Unit, all connections between the Power Unit and the Connection Unit must be severed. Only then can the Power Unit be removed from the Connection Unit. All cables connected to the communication assembly can remain plugged in and do not need to be removed to disassemble the Power Unit.

Procedure:

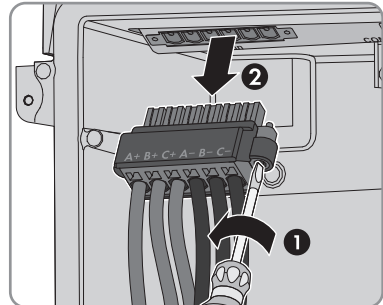
1.

DANGER

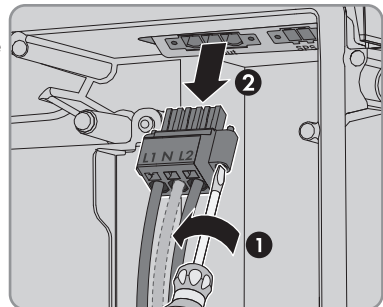
Danger to life due to high voltages

- Disconnect the inverter from voltage sources (see inverter manual).

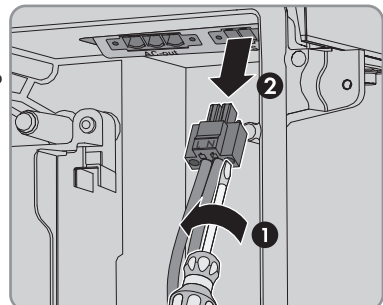
2. Remove the terminal block with the connected DC conductors from slot **DC-in**. To do this, unscrew the screws using a flat-blade screwdriver (blade width: 4 mm (5/32 in)) and pull the terminal block out of the slot. While doing so, only touch the terminal block on the black enclosure.



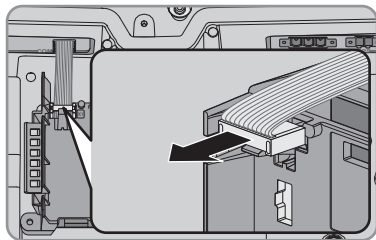
3. Remove the terminal block with the connected AC conductors from slot **AC-out**. To do this, unscrew the screws using a flat-blade screwdriver (blade width: 4 mm (5/32 in)) and pull the terminal block out of the slot.



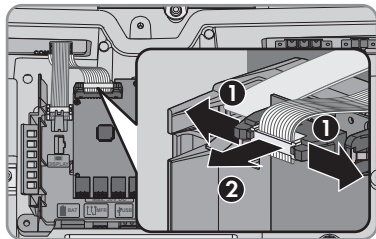
4. If there is a switch and an outlet for secure power supply operation connected, remove the terminal block with the connected cable from the **SPS** slot. To do this, unscrew the screws using a flat-blade screwdriver (blade width: 3.5 mm) and pull the terminal block out of the slot.



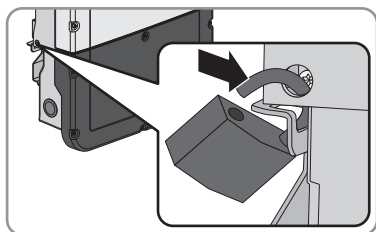
5. Pull the ribbon cable connecting the communication assembly to the Power Unit out of the communication assembly.



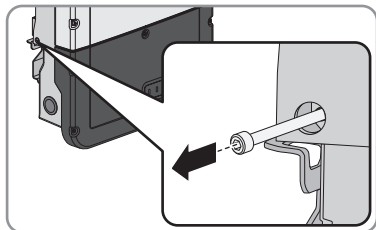
6. Pull the ribbon cable connecting the communication assembly to the battery interface module out of the battery interface module.



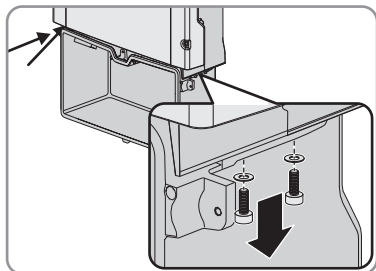
7. If the inverter is fitted with a padlock for theft protection, open the padlock and remove it.



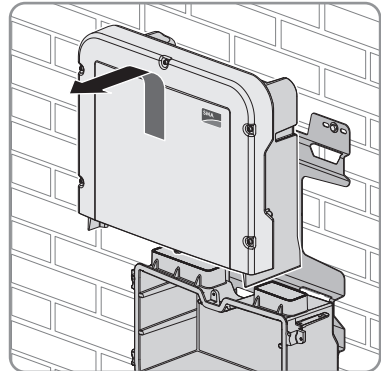
8. Using a Torx screwdriver (TX 25), unscrew the screw M5x60 which fastens the inverter to the wall mounting bracket.



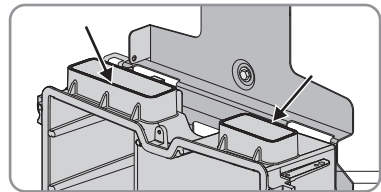
9. Unscrew the two screws on the right and left side of the Power Unit with a Torx screwdriver (TX 25) and retain together with the washers for later use.



10. Lift to remove the Power Unit out of the wall mounting bracket, thus separating the Power Unit from the Connection Unit.



11. If necessary, remove residual insulation material from the two connection openings at the top of the Connection Unit.



6 Mounting the New Power Unit

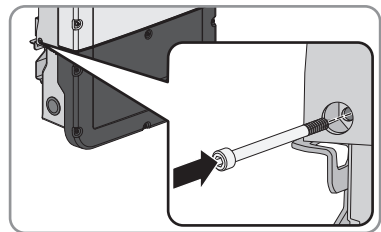
1.

⚠ DANGER

Danger to life due to high voltages

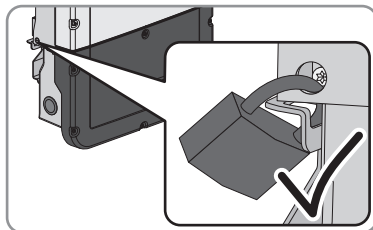
- Disconnect the inverter from voltage sources (see inverter manual).

2. Hook the new Power Unit into the upper recesses of the wall mounting bracket, thus plugging the Power Unit into the Connection Unit. Make sure that the screw holes on the left and right sides of the Power Unit are directly over those of the Connection Unit; and the cables protruding from the Power Unit must not be pinched.
3. Fasten two screws with washers on the right and left side of the Power Unit using a Torx screwdriver (TX 25) (torque: $6 \text{ Nm} \pm 0.3 \text{ Nm}$).
4. Secure the inverter to the wall mounting bracket. To do this, insert the screw M5x60 through the hole on the left side of the Power Unit using a Torx screwdriver (TX 25) and screw it into the thread (torque: $1.7 \text{ Nm} \pm 0.3 \text{ Nm}$).



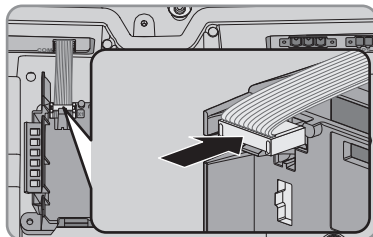
5. If the inverter is to be protected against theft, attach a padlock:

- To do this, guide the shackle of the padlock through the provided hole on the left side of the Power Unit and close the shackle.

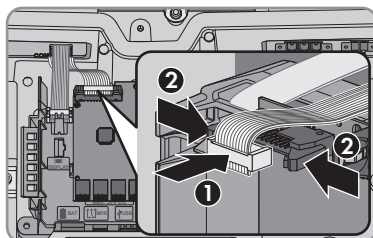


- Keep the key of the padlock in a safe place.

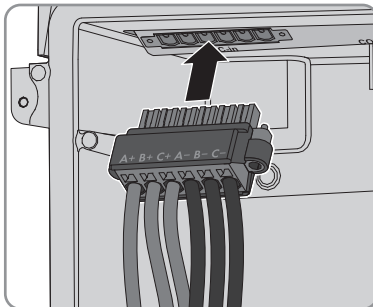
- Pull the ribbon cable used to connect the communication assembly to the Power Unit into the Connection Unit, and plug it into the jack on the communication assembly.



- Insert the ribbon cable used to connect the communication assembly to the battery interface module into the jack on the battery interface module and lock it.



- Plug the terminal block with the connected DC conductors into slot **DC-in** in the Connection Unit. While doing so, only touch the terminal block on the black enclosure.



9.

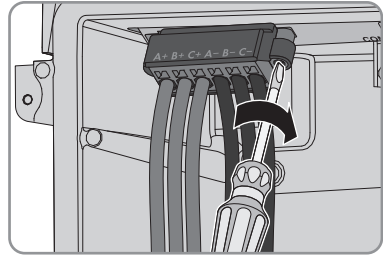
DANGER

Danger to life due to electric arc

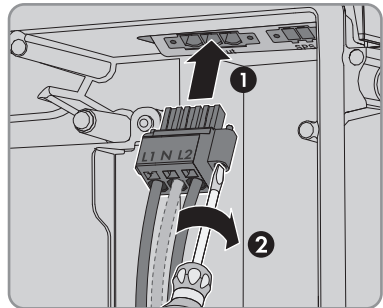
The terminal block must be fastened to the slot with two screws. If the terminal block is not correctly mounted and comes out of the slot, an electric arc can form. An electric arc can cause life-threatening injuries.

- Mount the terminal block on the slot as described in the following.

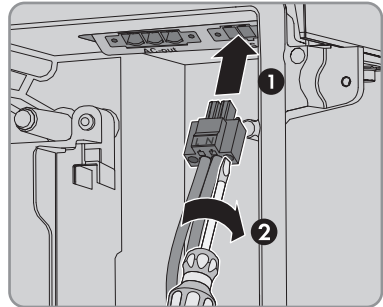
10. Tighten (torque: $1.7 \text{ Nm} \pm 0.3 \text{ Nm}$) the screws of the terminal block using a flat-blade screwdriver (blade width: 3.5 mm).



11. Ensure that the terminal block is securely in place.
12. Plug the terminal block with the connected AC conductors into the **AC-out** slot in the Connection Unit, and tighten (torque: $1.7 \text{ Nm} \pm 0.3 \text{ Nm}$) with a flat-blade screwdriver (blade width: 3.5 mm).



13. If applicable, plug the terminal block with the connected cable for secure power supply operation into the **SPS** slot in the Connection Unit, and tighten (torque: $1.7 \text{ Nm} \pm 0.3 \text{ Nm}$) with a flat-blade screwdriver (blade width: 3.5 mm).



14. Commission the inverter (see inverter manual). The starting process of the inverter will take up to 20 minutes since all relevant information is transferred from the Connection Unit to the Power Unit, and the Power Unit may also be updated.
15. If the inverter firmware could not be updated prior to replacing the Power Unit and the inverter is not yet equipped with the current firmware version, perform a firmware update (see manual of the inverter).
16. If a firmware update has been carried out, ensure that all parameters have been transferred correctly and that the inverter feeds grid-compliant current into the utility grid.

7 Packaging the Defective Power Unit for Pick-Up

1. Package the defective Power Unit for pick-up. Use the original packaging of the new Power Unit for this purpose.
2. Arrange for pick-up by SMA Solar Technology AG. To do this, contact Service (refer to www.SMA-Solar.com for contact details).

8 Contact

If you have technical problems with our products, please contact the SMA Service Line. The following data is required in order to provide you with the necessary assistance:

- Battery inverter:
 - Device type
 - Serial number
 - Firmware version
 - Event message
 - Mounting location and mounting height
 - Optional equipment, e.g. communication products
 - Use the name of the system in Sunny Portal (if available)
 - Access data for Sunny Portal (if available)
 - Special country-specific settings (if available)
- Batteries:
 - Type
 - Firmware version
 - Type of automatic transfer switch (if available)

Deutschland	SMA Solar Technology AG	Belgien	SMA Benelux BVBA/SPRL
Österreich	Niestetal	Belgique	Mechelen
Schweiz	Sunny Boy, Sunny Mini Central, Sunny Tripower: +49 561 9522-1499 Monitoring Systems (Kommunikationsprodukte): +49 561 9522-2499 Fuel Save Controller (PV-Diesel-Hybridsysteme): +49 561 9522-3199 Sunny Island, Sunny Boy Storage, Sunny Backup: +49 561 9522-399 Sunny Central, Sunny Central Storage: +49 561 9522-299 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com	België	+32 15 286 730
		Luxemburg	SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com
		Luxembourg	
		Nederland	
		Česko	SMA Service Partner TERMS a.s.
		Magyarország	+420 387 6 85 111
		Slovensko	SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com
		Türkiye	SMA Service Partner DEKOM Ltd. Şti. +90 24 22430605 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com
France	SMA France S.A.S. Lyon +33 472 22 97 00 SMA Online Service Center : www.SMA-Service.com	Ελλάδα	SMA Service Partner AKTOR FM.
		Κύπρος	Αθήνα +30 210 8184550 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com
España Portugal	SMA Ibérica Tecnología Solar, S.L.U. Barcelona +34 935 63 50 99 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com	United Kingdom	SMA Solar UK Ltd. Milton Keynes +44 1908 304899 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com
Italia	SMA Italia S.r.l. Milano +39 02 8934-7299 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com	Australia	SMA Australia Pty Ltd. Sydney Toll free for Australia: 1800 SMA AUS (1800 762 287) International: +61 2 9491 4200

United Arab Emirates	SMA Middle East LLC Abu Dhabi +971 2234 6177 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com	India	SMA Solar India Pvt. Ltd. Mumbai +91 22 61713888
ไทย	SMA Solar (Thailand) Co., Ltd. กรุงเทพฯ +66 2 670 6999	대한민국	SMA Technology Korea Co., Ltd. 서울 +82-2-520-2666
South Africa	SMA Solar Technology South Africa Pty Ltd. Cape Town 08600SUNNY (08600 78669) International: +27 (0)21 826 0600 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com	Argentina Brasil Chile Perú	SMA South America SPA Santiago de Chile +562 2820 2101
Other countries	International SMA Service Line Niestetal 00800 SMA SERVICE (+800 762 7378423) SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com		

Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zu diesem Dokument..... 18

1.1 Gültigkeitsbereich..... 18

1.2 Zielgruppe 18

1.3 Aufbau 18

1.4 Warnhinweisstufen..... 18

1.5 Symbole im Dokument 19

1.6 Auszeichnungen im Dokument 19

1.7 Benennungen im Dokument..... 19

2 Sicherheitshinweise 19

3 Übersicht der Gehäuseteile 22

4 Firmware-Version prüfen..... 22

5 Defekte Power Unit demontieren 23

6 Neue Power Unit montieren 25

7 Defekte Power Unit verpacken und abholen lassen..... 28

8 Kontakt..... 28

1 Hinweise zu diesem Dokument

1.1 Gültigkeitsbereich

Dieses Dokument gilt für:

- SBS3.7-10 (Sunny Boy Storage 3.7)
- SBS5.0-10 (Sunny Boy Storage 5.0)
- SBS6.0-10 (Sunny Boy Storage 6.0)

1.2 Zielgruppe

Die in diesem Dokument beschriebenen Tätigkeiten dürfen nur Fachkräfte durchführen. Fachkräfte müssen über folgende Qualifikation verfügen:

- Sicherer Umgang mit dem Freischalten von SMA Wechselrichtern
- Kenntnis über Funktionsweise und Betrieb von Batterien
- Schulung im Umgang mit Gefahren und Risiken bei der Installation, Reparatur und Bedienung elektrischer Geräte, Batterien und Anlagen
- Ausbildung für die Installation und Inbetriebnahme von elektrischen Geräten und Anlagen
- Kenntnis der einschlägigen Gesetze, Normen und Richtlinien
- Kenntnis und Beachtung dieses Dokuments mit allen Sicherheitshinweisen
- Kenntnis und Beachtung der Dokumente des Batterieherstellers mit allen Sicherheitshinweisen

1.3 Aufbau

Dieses Dokument beschreibt den Austausch von defekten Komponenten. Dieses Dokument ergänzt die Dokumente, die jedem Produkt beigelegt sind, und ersetzt keine der vor Ort gültigen Normen oder Richtlinien. Lesen und beachten Sie die Dokumente, die mit dem Produkt geliefert wurden.

Die ausführliche Anleitung des Produkts finden Sie im PDF-Format unter www.SMA-Solar.com.

1.4 Warnhinweisstufen

Die folgenden Warnhinweisstufen können im Umgang mit dem Produkt auftreten.

GEFAHR

Kennzeichnet einen Warnhinweis, dessen Nichtbeachtung unmittelbar zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.

WARNUNG

Kennzeichnet einen Warnhinweis, dessen Nichtbeachtung zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.

VORSICHT

Kennzeichnet einen Warnhinweis, dessen Nichtbeachtung zu leichten oder mittleren Verletzungen führen kann.

ACHTUNG
Kennzeichnet einen Warnhinweis, dessen Nichtbeachtung zu Sachschäden führen kann.

1.5 Symbole im Dokument

Symbol	Erklärung
	Information, die für ein bestimmtes Thema oder Ziel wichtig, aber nicht sicherheitsrelevant ist
	Voraussetzung, die für ein bestimmtes Ziel gegeben sein muss
	Erwünschtes Ergebnis
	Möglicherweise auftretendes Problem

1.6 Auszeichnungen im Dokument

Auszeichnung	Verwendung	Beispiel
fett	• Meldungen • Anschlüsse • Elemente auf einer Benutzeroberfläche • Elemente, die Sie auswählen sollen • Elemente, die Sie eingeben sollen	• Adern an die Anschlussklemmen X703:1 bis X703:6 anschließen. • Im Feld Minuten den Wert 10 eingeben.
>	• Verbindet mehrere Elemente, die Sie auswählen sollen	• Einstellungen > Datum wählen.
[Schaltfläche] [Taste]	• Schaltfläche oder Taste, die Sie wählen oder drücken sollen	• [Enter] wählen.

1.7 Benennungen im Dokument

Vollständige Benennung	Benennung in diesem Dokument
Sunny Boy Storage	Wechselrichter, Produkt

2 Sicherheitshinweise

Dieses Kapitel beinhaltet Sicherheitshinweise, die bei allen Arbeiten an und mit dem Produkt immer beachtet werden müssen.

Um Personen- und Sachschäden zu vermeiden und einen dauerhaften Betrieb des Produkts zu gewährleisten, lesen Sie dieses Kapitel aufmerksam und befolgen Sie zu jedem Zeitpunkt alle Sicherheitshinweise.

GEFAHR

Lebensgefährlicher Stromschlag durch spannungsführende DC-Kabel an der Batterie

Die DC-Kabel, die an einer Batterie angeschlossen sind, können unter Spannung stehen. Das Berühren der DC-Leiter oder der spannungsführenden Bauteile verursacht lebensgefährliche Stromschläge.

- Keine freiliegenden Kabelenden berühren.
- Keine spannungsführenden Bauteile berühren.
- Den Wechselrichter und die Batterie ausschließlich von Fachkräften mit entsprechender Qualifikation montieren, installieren und in Betrieb nehmen lassen.
- Alle Sicherheitshinweise des Batterieherstellers einhalten.
- Vor allen Arbeiten am Wechselrichter und an der Batterie den Wechselrichter immer wie in diesem Dokument beschrieben spannungsfrei schalten.
- 5 Minuten vor Arbeiten am Wechselrichter warten.
- Wenn ein Fehler auftritt, den Fehler ausschließlich von Fachkräften beheben lassen.

WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch Lichtbögen

Kurzschluss-Ströme der Batterie können Hitzeentwicklungen und Lichtbögen verursachen.

- Vor allen Arbeiten an der Batterie muss die Batterie spannungsfrei geschaltet sein.
- Bei allen Arbeiten an der Batterie und am Wechselrichter die Sicherheitshinweise des Batterieherstellers beachten.

VORSICHT

Verbrennungsgefahr durch heiße Oberfläche

Die Oberfläche des Wechselrichters kann sich stark erwärmen. Berühren der Oberfläche kann zu Verbrennungen führen.

- Den Wechselrichter so montieren, dass ein versehentliches Berühren nicht möglich ist.
- Heiße Oberfläche nicht berühren.
- 30 Minuten warten, bis die Oberfläche ausreichend abgekühlt ist.
- Warnhinweise am Wechselrichter befolgen.

ACHTUNG**Beschädigung der Gehäusedichtung bei Frost**

Wenn Sie das Produkt bei Frost öffnen, kann die Gehäusedichtung beschädigt werden. Dadurch kann Feuchtigkeit in das Produkt eindringen.

- Das Produkt nur öffnen, wenn die Umgebungstemperatur 0 °C nicht unterschreitet.
- Wenn das Produkt bei Frost geöffnet werden muss, vor dem Öffnen des Produkts eine mögliche Eisbildung an der Gehäusedichtung beseitigen (z. B. durch Abschmelzen mit warmer Luft). Dabei entsprechende Sicherheitsvorschriften beachten.
- Die Power Unit nur demontieren, wenn die Umgebungstemperatur mindestens 0 °C (32 °F) beträgt und es frostfrei ist.

ACHTUNG**Beschädigung durch Sand, Staub und Feuchtigkeit**

Durch das Eindringen von Sand, Staub und Feuchtigkeit kann das Produkt beschädigt und die Funktion beeinträchtigt werden.

- Produkt nur öffnen, wenn die Luftfeuchtigkeit innerhalb der Grenzwerte liegt und die Umgebung sand- und staubfrei ist.
- Produkt nicht bei Sandsturm oder Niederschlag öffnen.
- Die Power Unit nur demontieren, wenn bereits eine neue Power Unit vorhanden ist.

ACHTUNG**Beschädigung durch Reinigungsmittel**

Durch die Verwendung von Reinigungsmitteln können das Produkt und Teile des Produkts beschädigt werden.

- Das Produkt und alle Teile des Produkts ausschließlich mit einem mit klarem Wasser befeuchteten Tuch reinigen.

ACHTUNG**Beschädigung des Wechselrichters durch elektrostatische Entladung**

Durch das Berühren von elektronischen Bauteilen können Sie den Wechselrichter über elektrostatische Entladung beschädigen oder zerstören.

- Erden Sie sich, bevor Sie ein Bauteil berühren.

3 Übersicht der Gehäuseteile

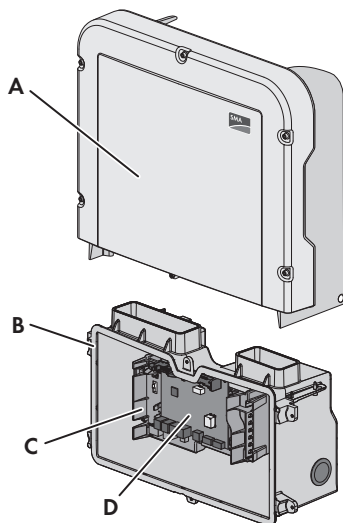


Abbildung 1 : Übersicht der Gehäuseteile

Position	Bezeichnung
A	Power Unit
B	Connection Unit
C	Kommunikationsbaugruppe
D	Batterie-Schnittstellenmodul

4 Firmware-Version prüfen

1. Die Benutzeroberfläche des Wechselrichters aufrufen (siehe Anleitung des Wechselrichters).
2. An der Benutzeroberfläche als **Installateur** anmelden.
3. Das Menü **Gerätekonfiguration** wählen.
4. Installierte Firmware-Version prüfen. Die Firmware-Version muss auf dem aktuellen Stand sein.
5. Wenn die Firmware-Version nicht auf dem aktuellen Stand ist, Firmware-Update durchführen. Dazu das aktuelle Update-Paket unter www.SMA-Solar.com herunterladen und auf der Benutzeroberfläche in der Übersicht das Menü **Einstellungen > Firmware-Update durchführen** wählen und das gespeicherte Update-Package laden und **[Firmware-Update durchführen]** wählen.
 - ☒ Die Firmware-Version wird aktualisiert.
6. Wenn die Firmware-Version nicht aktualisiert werden konnte, den Austausch der Power Unit ohne aktuelle Firmware-Version durchführen.

5 Defekte Power Unit demontieren

Um die defekte Power Unit zu demontieren, müssen zuerst alle Verbindungen zwischen Power Unit und Connection Unit getrennt werden und anschließend kann die Power Unit von der Connection Unit demontiert werden. Alle Kabel, die an der Kommunikationsbaugruppe angeschlossen sind, können gesteckt bleiben und müssen nicht für die Demontage der Power Unit entfernt werden.

Vorgehen:

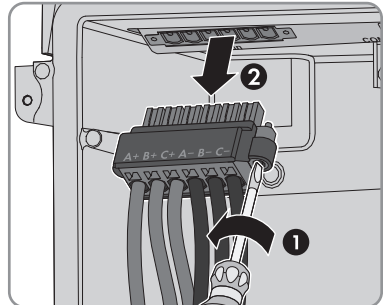
1.

⚠ GEFAHR

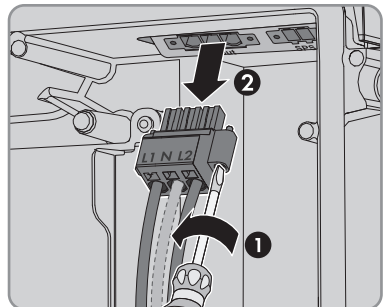
Lebensgefahr durch hohe Spannungen

- Den Wechselrichter spannungsfrei schalten (siehe Anleitung des Wechselrichters).

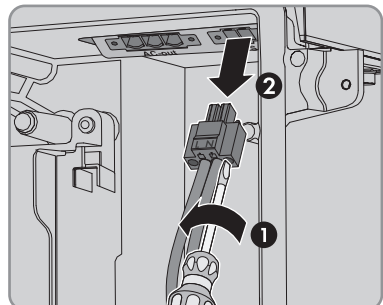
2. Die Klemmleiste mit den angeschlossenen DC-Leitern aus dem Steckplatz **DC-in** entfernen. Dazu die Schrauben mit einem Schlitz-Schraubendreher (Klingenbreite: 4 mm (5/32 in)) herausdrehen und die Klemmleiste aus dem Steckplatz herausziehen. Dabei die Klemmleiste nur an dem schwarzen Gehäuse berühren.



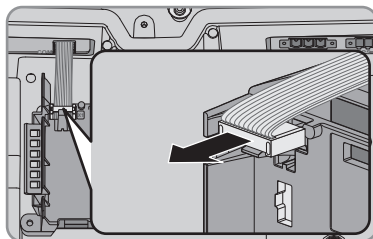
3. Die Klemmleiste mit dem angeschlossenen AC-Leitern aus dem Steckplatz **AC-out** entfernen. Dazu die Schrauben mit einem Schlitz-Schraubendreher (Klingenbreite: 4 mm (5/32 in)) herausdrehen und die Klemmleiste aus dem Steckplatz herausziehen.



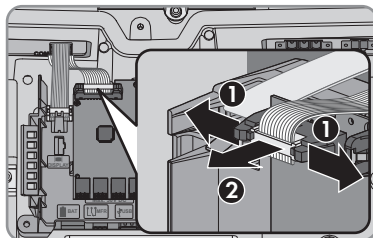
4. Wenn ein Schalter und eine Steckdose für Notstrom-Betrieb angeschlossen sind, die Klemmleiste mit dem angeschlossenen Kabel aus dem Steckplatz **SPS** entfernen. Dazu die Schrauben mit einem Schlitz-Schraubendreher (Klingenbreite: 3,5 mm) herausdrehen und die Klemmleiste aus dem Steckplatz herausziehen.



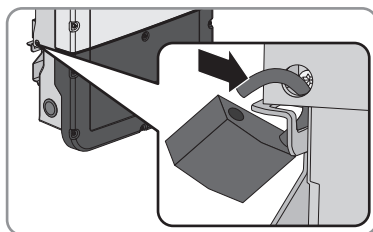
5. Das Flachbandkabel, das die Power Unit und die Kommunikationsbaugruppe verbindet, von der Kommunikationsbaugruppe abziehen.



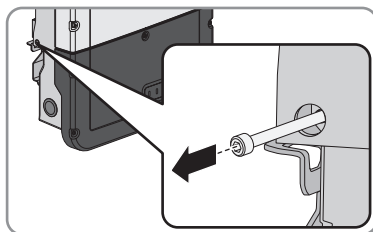
6. Das Flachbandkabel, das die Kommunikationsbaugruppe mit dem Batterie-Schnittstellenmodul verbindet, von dem Batterie-Schnittstellenmodul abziehen.



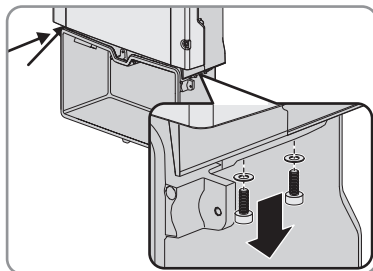
7. Wenn der Wechselrichter mit einem Vorhängeschloss gegen Diebstahl gesichert ist, das Vorhängeschloss öffnen und abnehmen.



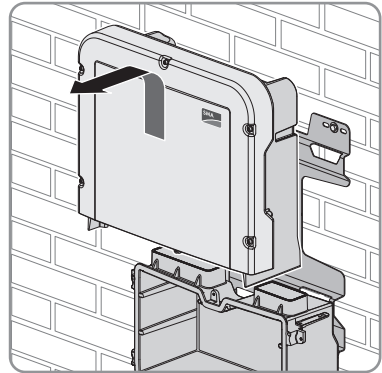
8. Die Schraube M5x60 zur Sicherung des Wechselrichters an der Wandhalterung mit einem Torx-Schraubendreher (TX 25) herausdrehen.



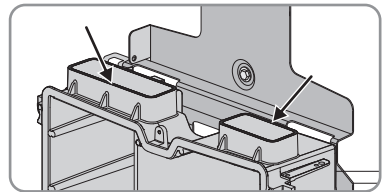
9. 2 Schrauben jeweils rechts und links an der Seite der Power Unit mit einem Torx-Schraubendreher (TX 25) herausdrehen und zusammen mit den Unterlegscheiben aufbewahren.



10. Die Power Unit nach oben von der Wandhalterung abnehmen, dabei trennt sich die Power Unit von der Connection Unit.



11. Gegebenenfalls zurückgebliebene Dichtungsreste an den beiden Verbindungsöffnungen an der oberen Seite der Connection Unit entfernen.



6 Neue Power Unit montieren

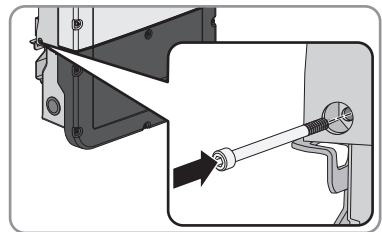
1.

GEFAHR

Lebensgefahr durch hohe Spannungen

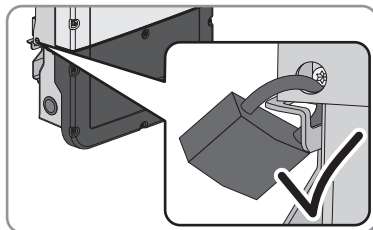
- Den Wechselrichter spannungsfrei schalten (siehe Anleitung des Wechselrichters).

2. Die neue Power Unit in die oberen Aussparungen in der Wandhalterung einhängen und dabei die Power Unit auf die Connection Unit stecken. Dabei müssen die Schraublöcher an der linken und der rechten Seite der Power Unit über denen der Connection Unit liegen und die Kabel, die aus der Power Unit herausragen dürfen nicht eingeklemmt werden.
3. 2 Schrauben mit 2 Unterlegscheiben jeweils rechts und links an der Seite der Power Unit mit einem Torx-Schraubendreher (TX 25) festdrehen (Drehmoment: $6 \text{ Nm} \pm 0,3 \text{ Nm}$).
4. Den Wechselrichter an der Wandhalterung sichern. Dazu die Schraube M5x60 mit einem Torx-Schraubendreher (TX 25) durch das Loch auf der linken Seite der Power Unit führen und in das Gewinde drehen (Drehmoment: $1,7 \text{ Nm} \pm 0,3 \text{ Nm}$).



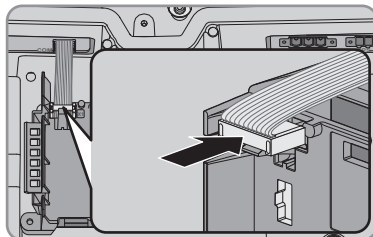
5. Wenn der Wechselrichter gegen Diebstahl gesichert werden soll, Vorhängeschloss anbringen:

- Dazu den Bügel des Vorhängeschlosses durch das dafür vorgesehene Loch auf der linken Seite der Power Unit führen und den Bügel schließen.

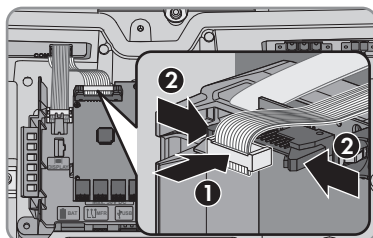


- Den Schlüssel zum Öffnen des Vorhängeschlosses an einem sicheren Ort aufbewahren.

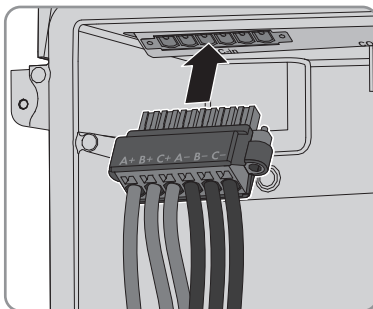
6. Das Flachbandkabel, das die Kommunikationsbaugruppe mit der Power Unit verbinden soll, in die Connection Unit ziehen und in die Buchse auf der Kommunikationsbaugruppe stecken.



7. Das Flachbandkabel, das die Kommunikationsbaugruppe mit dem Batterie-Schnittstellenmodul verbinden soll, in die Buchse auf dem Batterie-Schnittstellenmodul stecken und verriegeln.



8. Die Klemmleiste mit den angeschlossenen DC-Leitern in den Steckplatz **DC-in** in der Connection Unit stecken. Dabei die Klemmleiste nur an dem schwarzen Gehäuse berühren.



9.

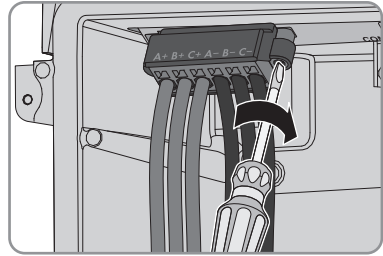
⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch Lichtbogen

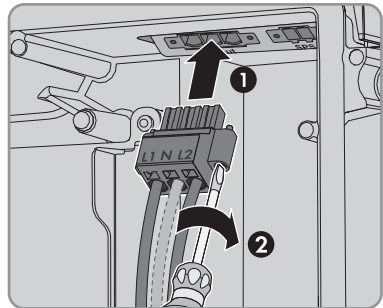
Die Klemmleiste muss am Steckplatz mit 2 Schrauben festgedreht werden. Wenn die Klemmleiste nicht korrekt montiert ist und sich aus dem Steckplatz löst, kann ein Lichtbogen entstehen. Ein Lichtbogen verursacht lebensgefährliche Verletzungen.

- Die Klemmleiste wie im Folgenden beschrieben am Steckplatz montieren.

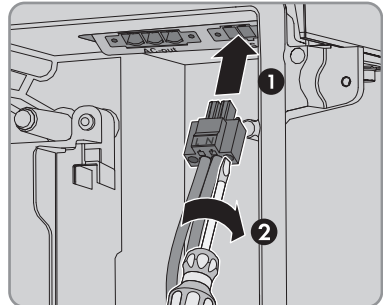
10. Die Schrauben der Klemmleiste mit einem Schlitz-Schraubendreher (Klingenbreite: 3,5 mm) festdrehen (Drehmoment: $1,7 \text{ Nm} \pm 0,3 \text{ Nm}$).



11. Sicherstellen, dass die Klemmleiste fest sitzt.
12. Die Klemmleiste mit dem angeschlossenen AC-Leitern in den Steckplatz **AC-out** in der Connection Unit stecken und mit einem Schlitz-Schraubendreher (Klingenbreite: 3,5 mm) festdrehen (Drehmoment: $1,7 \text{ Nm} \pm 0,3 \text{ Nm}$).



13. Wenn vorhanden, die Klemmleiste mit dem angeschlossenen Kabel für den Notstrom-Betrieb in den Steckplatz **SPS** in der Connection Unit stecken und mit einem Schlitz-Schraubendreher (Klingenbreite: 3,5 mm) festdrehen (Drehmoment: $1,7 \text{ Nm} \pm 0,3 \text{ Nm}$).



14. Den Wechselrichter in Betrieb nehmen (siehe Anleitung des Wechselrichters). Dabei wird der Startvorgang des Wechselrichters bis zu 20 Minuten dauern, da alle relevanten Informationen von der Connection Unit auf die Power Unit übertragen werden und gegebenenfalls wird ein Update der Power Unit durchgeführt.
15. Wenn vor dem Austausch der Power Unit kein Firmware-Update des Wechselrichters durchgeführt werden konnte und der Wechselrichter noch nicht mit der aktuellen Firmware-Version ausgestattet ist, Firmware-Update durchführen (siehe Anleitung des Wechselrichters).
16. Wenn ein Firmware-Update durchgeführt wurde, sicherstellen, dass alle Parameter korrekt übertragen wurden und der Wechselrichter netzkonform in das öffentliche Stromnetz einspeist.

7 Defekte Power Unit verpacken und abholen lassen

1. Die defekte Power Unit für die Abholung verpacken. Dazu die Verpackung der neuen Power Unit verwenden.
2. Die Abholung durch SMA Solar Technology AG organisieren. Dazu den Service kontaktieren (Kontaktaten siehe www.SMA-Solar.com).

8 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:

- Batterie-Wechselrichter:
 - Gerätetyp
 - Seriennummer
 - Firmware-Version
 - Ereignismeldung
 - Montageort und Montagehöhe
 - Optionale Ausstattung, z. B. Kommunikationsprodukte
 - Name der Anlage im Sunny Portal (wenn vorhanden)
 - Zugangsdaten für Sunny Portal (wenn vorhanden)
 - Länderspezifische Sondereinstellungen (wenn vorhanden)
- Batterien:
 - Typ
 - Firmware-Version
 - Typ der Umschalteneinrichtung (wenn vorhanden)

Deutschland	SMA Solar Technology AG	Belgien	SMA Benelux BVBA/SPRL
Österreich	Niestetal	Belgique	Mechelen
Schweiz	Sunny Boy, Sunny Mini Central, Sunny Tripower: +49 561 9522-1499 Monitoring Systems (Kommunikationsprodukte): +49 561 9522-2499 Fuel Save Controller (PV-Diesel-Hybridsysteme): +49 561 9522-3199 Sunny Island, Sunny Boy Storage, Sunny Backup: +49 561 9522-399 Sunny Central, Sunny Central Storage: +49 561 9522-299 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com	België	+32 15 286 730
		Luxemburg	SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com
		Luxembourg	
		Nederland	
		Česko	SMA Service Partner TERMS a.s.
		Magyarország	+420 387 6 85 111
		Slovensko	SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com
		Türkiye	SMA Service Partner DEKOM Ltd. Şti. +90 24 22430605 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com
France	SMA France S.A.S. Lyon +33 472 22 97 00 SMA Online Service Center : www.SMA-Service.com	Ελλάδα	SMA Service Partner AKTOR FM.
		Κύπρος	Αθήνα +30 210 8184550 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com
España Portugal	SMA Ibérica Tecnología Solar, S.L.U. Barcelona +34 935 63 50 99 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com	United Kingdom	SMA Solar UK Ltd. Milton Keynes +44 1908 304899 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com
Italia	SMA Italia S.r.l. Milano +39 02 8934-7299 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com	Australia	SMA Australia Pty Ltd. Sydney Toll free for Australia: 1800 SMA AUS (1800 762 287) International: +61 2 9491 4200

United Arab Emirates	SMA Middle East LLC Abu Dhabi +971 2234 6177 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com	India	SMA Solar India Pvt. Ltd. Mumbai +91 22 61713888
ไทย	SMA Solar (Thailand) Co., Ltd. กรุงเทพฯ +66 2 670 6999	대한민국	SMA Technology Korea Co., Ltd. 서울 +82-2-520-2666
South Africa	SMA Solar Technology South Africa Pty Ltd. Cape Town 08600SUNNY (08600 78669) International: +27 (0)21 826 0600 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com	Argentina Brasil Chile Perú	SMA South America SPA Santiago de Chile +562 2820 2101
Other countries	International SMA Service Line Niestetal 00800 SMA SERVICE (+800 762 7378423) SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com		

Índice

1 Indicaciones sobre este documento 32

1.1 Área de validez..... 32

1.2 Grupo de destinatarios..... 32

1.3 Estructura 32

1.4 Niveles de advertencia..... 32

1.5 Símbolos del documento 33

1.6 Marcas de texto en el documento..... 33

1.7 Denominación en el documento 33

2 Indicaciones de seguridad 33

3 Imagen de las partes de la carcasa 36

4 Comprobación de la versión de firmware..... 36

5 Desmontaje de la Power Unit averiada..... 37

6 Montaje de la nueva Power Unit..... 39

7 Embalaje y recogida de la Power Unit averiada..... 42

8 Contacto 42

1 Indicaciones sobre este documento

1.1 Área de validez

Este documento es válido para:

- SBS3.7-10 (Sunny Boy Storage 3.7)
- SBS5.0-10 (Sunny Boy Storage 5.0)
- SBS6.0-10 (Sunny Boy Storage 6.0)

1.2 Grupo de destinatarios

Las actividades descritas en este documento deben realizarlas exclusivamente especialistas que han de contar con esta cualificación:

- Capacidad para desconectar los inversores de SMA de la tensión de manera segura
- Conocimientos sobre los procedimientos y el funcionamiento de las baterías
- Formación sobre cómo actuar ante los peligros y riesgos relativos a la instalación, la reparación y el manejo de equipos eléctricos, baterías y plantas
- Formación profesional para la instalación y la puesta en marcha de equipos eléctricos y plantas
- Conocimiento de las leyes, normativas y directivas aplicables
- Conocimiento y seguimiento de este documento y de todas sus indicaciones de seguridad
- Conocimiento y observancia de la documentación del fabricante de la batería y de todas las indicaciones de seguridad

1.3 Estructura

Este documento describe la sustitución de componentes defectuosos. Este documento es un complemento de aquellos facilitados con cada producto y no sustituye las normativas y directivas locales vigentes. Lea y tenga en cuenta los documentos suministrados con el producto.

Encontrará las instrucciones detalladas del producto en formato PDF en www.SMA-Solar.com.

1.4 Niveles de advertencia

Cuando se trate con el producto pueden darse estos niveles de advertencia.

PELIGRO

Representa una advertencia que, de no ser observada, causa la muerte o lesiones físicas graves.

ADVERTENCIA

Representa una advertencia que, de no ser observada, puede causar la muerte o lesiones físicas graves.

ATENCIÓN

Representa una advertencia que, de no ser observada, puede causar lesiones físicas leves o de gravedad media.

PRECAUCIÓN
Representa una advertencia que, de no ser observada, puede causar daños materiales.

1.5 Símbolos del documento

Símbolo	Explicación
	Información importante para un tema u objetivo concretos, aunque no relevante para la seguridad
	Requisito necesario para alcanzar un objetivo determinado
	Resultado deseado
	Posible problema

1.6 Marcas de texto en el documento

Marca de texto	Uso	Ejemplo
Negrita	• Avisos • Conexiones • Elementos de una interfaz de usuario • Elementos que deben seleccionarse • Elementos que deben introducirse	• Conecte los conductores a los bornes de X703:1 a X703:6. • Introduzca 10 en el campo Minutos.
>	• Une varios elementos que deben seleccionarse.	• Seleccione Ajustes > Fecha.
[Botón] [Tecla]	• Botones o teclas que deben seleccionarse o pulsarse	• Seleccione [Enter].

1.7 Denominación en el documento

Denominación completa	Denominación utilizada en este documento
Sunny Boy Storage	Inversor, producto

2 Indicaciones de seguridad

Este capítulo contiene indicaciones de seguridad que deben observarse siempre en todos los trabajos que se realizan en el producto y con el producto.

Para evitar daños personales y materiales y garantizar el funcionamiento permanente del producto, lea detenidamente este capítulo y cumpla siempre las indicaciones de seguridad.

PELIGRO

Peligro de muerte por descarga eléctrica causada por cables de CC bajo tensión en la batería

Los cables de CC conectados a una batería pueden encontrarse bajo tensión. El contacto con los conductores de CC o los componentes conductores causa descargas eléctricas que pueden ser mortales.

- No toque ningún extremo de cable descubierto.
- No toque ningún componente bajo tensión.
- Encargue el montaje, la instalación y la puesta en marcha del inversor y de la batería únicamente a especialistas con la cualificación adecuada.
- Siga todas las indicaciones de seguridad del fabricante de las baterías.
- Antes de efectuar cualquier trabajo en el inversor y en la batería, desconecte el inversor de la tensión tal y como se describe en este documento.
- Antes de trabajar en el inversor, espere 5 minutos.
- Si se produce un error, deje que lo resuelva exclusivamente un especialista.

ADVERTENCIA

Peligro de quemaduras debido a arcos voltaicos

Las corrientes de cortocircuito de la batería pueden originar subidas de temperatura y arcos voltaicos.

- Antes de efectuar cualquier trabajo en la batería, esta debe desconectarse de la tensión.
- Al realizar trabajos en la batería y en el inversor tenga en cuenta todas las indicaciones de seguridad del fabricante de la batería.

ATENCIÓN

Peligro de quemaduras por superficies calientes

La superficie del inversor puede calentarse mucho. Si se toca la superficie, podrían producirse quemaduras.

- Monte el inversor de manera que no sea posible un contacto accidental con la carcasa.
- No toque la superficie caliente.
- Espere 30 minutos hasta que la superficie se haya enfriado lo suficiente.
- Tenga en cuenta las advertencias del inversor.

PRECAUCIÓN
Daños en la junta de la carcasa en caso de congelación Si abre el producto en caso de congelación, puede dañarse la junta de la carcasa. Esto puede ocasionar que penetre humedad en el producto. • Abra el producto únicamente si la temperatura ambiente no es inferior a 0 °C. • Si tiene que abrir el producto en condiciones de congelación, elimine antes de hacerlo cualquier posible formación de hielo en la junta de la carcasa (por ejemplo, derritiéndolo con aire caliente). Al hacerlo, tenga en cuenta las normas de seguridad. • Desmonte la Power Unit solamente si la temperatura ambiente es de al menos 0 °C (32 °F) y no hay heladas.
PRECAUCIÓN
Daños provocados por arena, polvo y humedad Si penetra arena, polvo y humedad, el producto podría resultar dañado y sus funciones podrían verse limitadas. • Abra el producto solamente si la humedad del aire se encuentra dentro de los valores límite y si el entorno está libre de arena y polvo. • No abra el producto en caso de tormenta de arena o de precipitaciones. • Desmonte la Power Unit solamente cuando ya esté disponible la nueva Power Unit.
PRECAUCIÓN
Daños por productos de limpieza Si utiliza productos de limpieza, puede dañar el producto y componentes del producto. • Limpie el producto y todos los componentes del producto únicamente con un paño humedecido con agua limpia.
PRECAUCIÓN
Daños en el inversor por descarga electrostática Si toca componentes electrónicos, puede dañar o destruir el inversor debido a una descarga electrostática. • Póngase a tierra antes de tocar cualquier componente.

3 Imagen de las partes de la carcasa

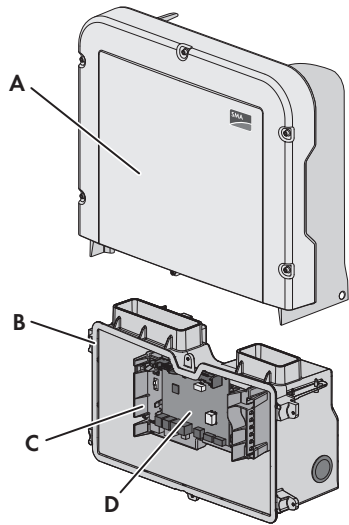


Imagen 1 : Imagen de las partes de la carcasa

Posición	Denominación
A	Power Unit
B	Connection Unit
C	Subgrupo de comunicación
D	Módulo de interfaz de la batería

4 Comprobación de la versión de firmware

1. Abra la interfaz de usuario del inversor (consulte las instrucciones del inversor).
2. Acceda a la interfaz de usuario como **instalador**.
3. Seleccione el menú **Configuración del equipo**.
4. Compruebe la versión de firmware instalada. La versión de firmware debe estar actualizada.
5. Si la versión de firmware no está actualizada, actualícela. Para hacerlo, descargue el último paquete de actualización en www.SMA-Solar.com y seleccione en la vista general de la interfaz de usuario el menú **Ajustes > Actualizar el firmware**. Cargue el paquete de actualización guardado y seleccione **[Actualizar el firmware]**.
☒ La versión de firmware se actualiza.
6. Si no pudiera actualizarse la versión de firmware, sustituya la Power Unit sin la última versión de firmware.

5 Desmontaje de la Power Unit averiada

Para desmontar la Power Unit averiada, primero es necesario desconectar todas las conexiones entre la Power Unit y la Connection Unit. A continuación, puede desmontarse la Power Unit de la Connection Unit. Todos los cables que están conectados al subgrupo de comunicación pueden permanecer insertados y no es necesario que se retiren para desmontar la Power Unit.

Procedimiento:

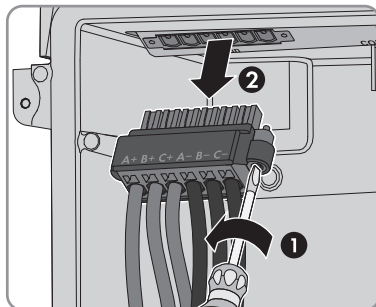
1.

⚠ PELIGRO

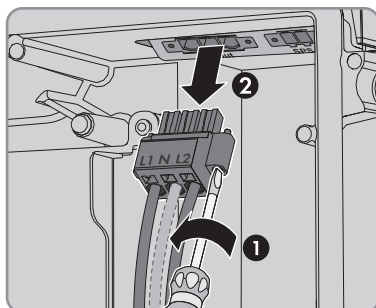
Peligro de muerte por altas tensiones

- Desconecte el inversor de la tensión (consulte las instrucciones del inversor).

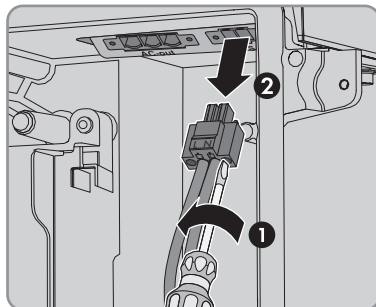
2. Retire de la ranura **DC-in** la caja de bornes con los conductores de CC conectados. Para ello, desenrosque los tornillos con un destornillador plano [hoja: 4 mm (5/32 in)] y extraiga la caja de bornes de la ranura. Toque únicamente la carcasa negra de la caja de bornes.



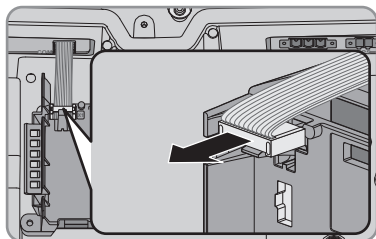
3. Retire de la ranura **AC-out** la caja de bornes con los conductores de CA conectados. Para ello, desenrosque los tornillos con un destornillador plano [hoja: 4 mm (5/32 in)] y extraiga la caja de bornes de la ranura.



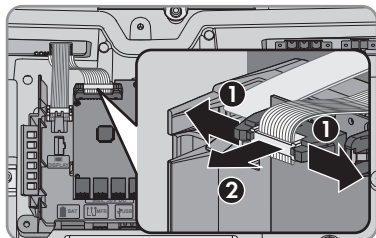
4. Si hay conectados un interruptor y una toma de pared para el funcionamiento de corriente de emergencia, retire de la ranura **SPS** la caja de bornes con el cable conectado. Para ello, desenrosque los tornillos con un destornillador plano [hoja: 3,5 mm] y extraiga la caja de bornes de la ranura.



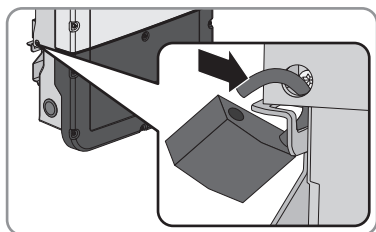
5. Retire del subgrupo de comunicación el cable plano que conecta el subgrupo de comunicación y la Power Unit.



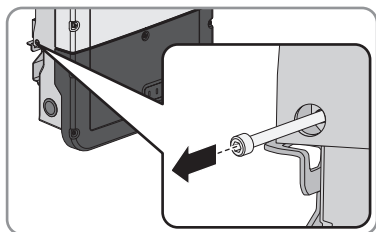
6. Retire del módulo de interfaz de la batería el cable plano que conecta el subgrupo de comunicación con el módulo de interfaz de la batería.



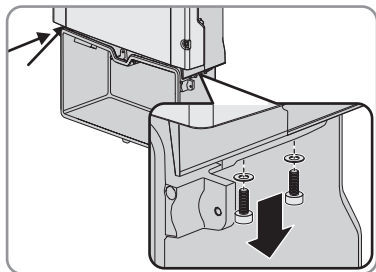
7. Si el inversor está protegido contra robo con un candado, ábralo y retírelo.



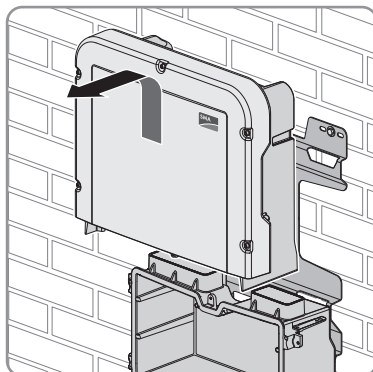
8. Desenrosque el tornillo M5x60 para fijar el inversor al soporte mural con un destornillador Torx (TX 25).



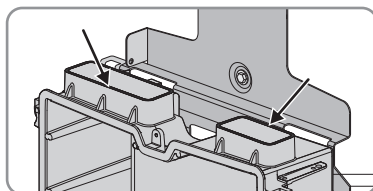
9. Desatornille sendos tornillos de la derecha y la izquierda del lado de la Power Unit con un destornillador Torx (TX 25) y guárdelos junto con las arandelas.



10. Suelte la Power Unit del soporte mural elevándola. Esto separa a la Power Unit de la Connection Unit.



11. En caso necesario, retire los restos de junta que queden en las aperturas del lado superior de la Connection Unit.



6 Montaje de la nueva Power Unit

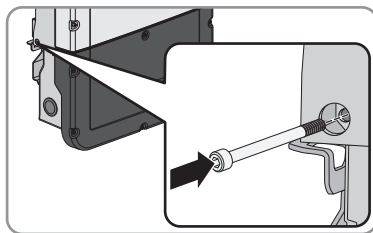
1.

⚠ PELIGRO

Peligro de muerte por altas tensiones

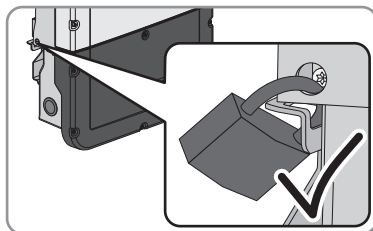
- Desconecte el inversor de la tensión (consulte las instrucciones del inversor).

2. Cuelgue la nueva Power Unit en los huecos superiores del soporte mural e inserte la Power Unit en la Connection Unit. Los orificios para los tornillos de los lados izquierdo y derecho de la Power Unit deben colocarse sobre los de la Connection Unit y los cables que sobresalen de la Power Unit no deben bloquearse.
3. Apriete respectivamente dos tornillos con dos arandelas a la derecha y a la izquierda del lado de la Power Unit con un destornillador Torx (TX 25) [par de apriete: $6 \text{ Nm} \pm 0,3 \text{ Nm}$].
4. Atornille el inversor al soporte mural. Introduzca para ello el tornillo M5x60 con un destornillador Torx (TX 25) a través del agujero en el lado izquierdo de la Power Unit y atorníllelo en la rosca [par de apriete: $1,7 \text{ Nm} \pm 0,3 \text{ Nm}$].



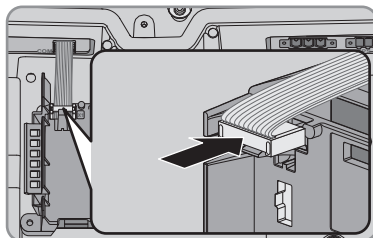
5. Si desea proteger el inversor contra robos, coloque un candado:

- Para ello, pase el arco del candado por el orificio previsto para ello en el lado izquierdo de la Power Unit y cierre el arco.

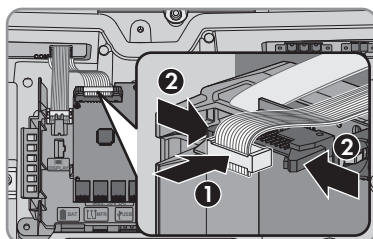


- Conserve la llave del candado en un lugar seguro.

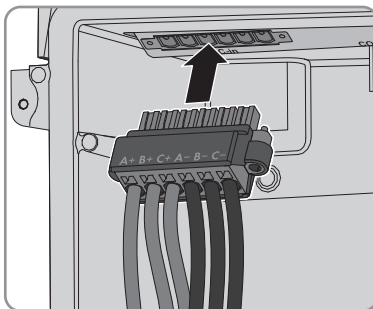
6. Pase hasta la Connection Unit el cable plano que debe conectar el subgrupo de comunicación con la Power Unit e insértelo en el conector hembra del subgrupo de comunicación.



7. Introduzca en el conector hembra del módulo de interfaz de la batería el cable plano que debe conectar el subgrupo de comunicación con el módulo de interfaz de la batería y bloquéelo.



8. Inserte la caja de bornes con los conductores de CC conectados en la ranura **DC-in** de la Connection Unit. Toque únicamente la carcasa negra de la caja de bornes.



9.

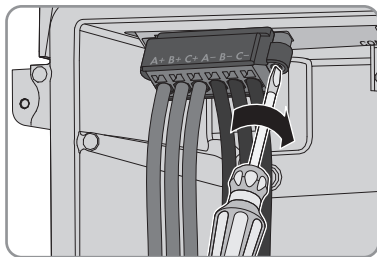
⚠ PELIGRO

Peligro de muerte por arcos voltaicos

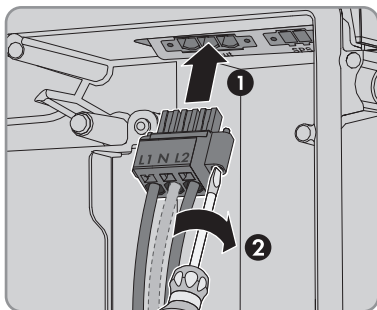
La caja de bornes debe atornillarse a la ranura con dos tornillos. Si la caja de bornes no está correctamente montada y se suelta de la ranura pueda producirse un arco voltaico. Un arco voltaico causa daños que pueden ser mortales.

- Monte la caja de bornes en la ranura tal y como se describe a continuación.

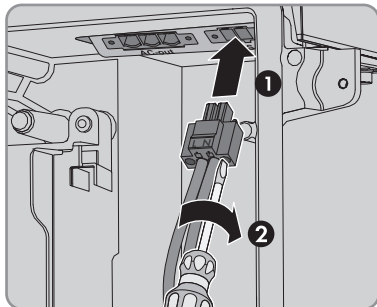
10. Apriete los tornillos de la caja de bornes con un destornillador plano [hoja: 3,5 mm; par de apriete: $1,7 \text{ Nm} \pm 0,3 \text{ Nm}$].



11. Asegúrese de que la caja de bornes esté bien fija.
12. Inserte la caja de bornes con los conductores de CA conectados en la ranura **AC-out** de la Connection Unit y atornillela con un destornillador plano [hoja: 3,5 mm; par de apriete: $1,7 \text{ Nm} \pm 0,3 \text{ Nm}$].



13. Si está disponible, inserte la caja de bornes con los cables conectados para el funcionamiento de corriente de emergencia en la ranura **SPS** de la Connection Unit y atornillela con un destornillador plano [hoja: 3,5 mm; par de apriete: $1,7 \text{ Nm} \pm 0,3 \text{ Nm}$].



14. Ponga en funcionamiento el inversor (consulte las instrucciones del inversor). El proceso de arranque del inversor puede durar hasta 20 minutos, ya que debe transferirse toda la información relevante de la Connection Unit a la Power Unit y, en caso necesario, se actualizará la Power Unit.
15. Si antes de sustituir la Power Unit no se ha actualizado el firmware del inversor y el inversor todavía no cuenta con la última versión de firmware, actualice el firmware (consulte las instrucciones del inversor).
16. Si se ha actualizado el firmware, asegúrese de que todos los parámetros se han transferido correctamente y de que el inversor inyecta a la red pública de conformidad con la red.

7 Embalaje y recogida de la Power Unit averiada

1. Embale para su recogida la Power Unit averiada. Utilice el embalaje de la nueva Power Unit.
2. Organice la recogida a través de SMA Solar Technology AG. Póngase para ello en contacto con el servicio técnico (encontrará la información de contacto en www.SMA-Solar.com).

8 Contacto

Si surge algún problema técnico con nuestros productos, póngase en contacto con el Servicio Técnico de SMA. Para ayudarle de forma eficaz, necesitamos que nos facilite estos datos:

- Inversor de batería:
 - Modelo
 - Número de serie
 - Versión de firmware
 - Aviso de evento
 - Lugar y altura de montaje
 - Equipamiento opcional, como productos de comunicación
 - Nombre de la planta en Sunny Portal (en su caso)
 - Datos de acceso para Sunny Portal (en su caso)
 - Ajustes especiales específicos del país (en su caso)
- Baterías:
 - Tipo
 - Versión de firmware
 - Tipo de equipo de conmutación (en su caso)

Deutschland	SMA Solar Technology AG	Belgien	SMA Benelux BVBA/SPRL
Österreich	Niestetal	Belgique	Mechelen
Schweiz	Sunny Boy, Sunny Mini Central, Sunny Tripower: +49 561 9522-1499 Monitoring Systems (Kommunikationsprodukte): +49 561 9522-2499 Fuel Save Controller (PV-Diesel-Hybridsysteme): +49 561 9522-3199 Sunny Island, Sunny Boy Storage, Sunny Backup: +49 561 9522-399 Sunny Central, Sunny Central Storage: +49 561 9522-299 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com	België	+32 15 286 730
		Luxemburg	SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com
		Luxembourg	
		Nederland	
		Česko	SMA Service Partner TERMS a.s.
		Magyarország	+420 387 6 85 111
		Slovensko	SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com
		Türkiye	SMA Service Partner DEKOM Ltd. Şti. +90 24 22430605 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com
France	SMA France S.A.S. Lyon +33 472 22 97 00 SMA Online Service Center : www.SMA-Service.com	Ελλάδα	SMA Service Partner AKTOR FM.
		Κύπρος	Αθήνα +30 210 8184550 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com
España Portugal	SMA Ibérica Tecnología Solar, S.L.U. Barcelona +34 935 63 50 99 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com	United King- dom	SMA Solar UK Ltd. Milton Keynes +44 1908 304899 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com
Italia	SMA Italia S.r.l. Milano +39 02 8934-7299 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com	Australia	SMA Australia Pty Ltd. Sydney Toll free for Australia: 1800 SMA AUS (1800 762 287) International: +61 2 9491 4200

United Arab Emirates	SMA Middle East LLC Abu Dhabi +971 2234 6177 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com	India	SMA Solar India Pvt. Ltd. Mumbai +91 22 61713888
ไทย	SMA Solar (Thailand) Co., Ltd. กรุงเทพฯ +66 2 670 6999	대한민국	SMA Technology Korea Co., Ltd. 서울 +82-2-520-2666
South Africa	SMA Solar Technology South Africa Pty Ltd. Cape Town 08600SUNNY (08600 78669) International: +27 (0)21 826 0600 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com	Argentina Brasil Chile Perú	SMA South America SPA Santiago de Chile +562 2820 2101
Other countries	International SMA Service Line Niestetal 00800 SMA SERVICE (+800 762 7378423) SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com		

Table des matières

1 Remarques relatives à ce document..... 46

1.1 Champ d'application 46

1.2 Groupe cible 46

1.3 Structure..... 46

1.4 Niveaux de mise en garde..... 46

1.5 Symboles utilisés dans le document..... 47

1.6 Formats utilisés dans le document..... 47

1.7 Désignations utilisées dans le document 47

2 Consignes de sécurité 48

3 Vue d'ensemble des parties du boîtier 50

4 Vérifier la version du micrologiciel 50

5 Démontage de la Power Unit défectueuse 51

6 Montage de la nouvelle Power Unit 53

7 Emballage et enlèvement de la Power Unit défectueuse 56

8 Contact 56

1 Remarques relatives à ce document

1.1 Champ d'application

Ce document est valable pour les :

- SBS3.7-10 (Sunny Boy Storage 3.7)
- SBS5.0-10 (Sunny Boy Storage 5.0)
- SBS6.0-10 (Sunny Boy Storage 6.0)

1.2 Groupe cible

Les opérations décrites dans le présent document doivent uniquement être réalisées par un personnel qualifié. Ce dernier doit posséder les qualifications suivantes :

- Maîtrise de la mise hors tension des onduleurs SMA
- Connaissance du fonctionnement et de l'utilisation des batteries
- Formation au comportement à adopter face aux dangers et risques encourus lors de l'installation, la réparation et la manipulation d'appareils, de batteries et d'installations électriques
- Formation à l'installation et à la mise en service des appareils et installations électriques
- Connaissance des lois, normes et directives pertinentes
- Connaissance et respect du présent document avec toutes les consignes de sécurité
- Connaissance et respect des documents fournis par le fabricant de la batterie avec toutes les consignes de sécurité

1.3 Structure

Ce document décrit le remplacement des composants défectueux. Ce document complète les documents fournis avec les produits et ne remplace pas les normes ou directives applicables sur site. Lisez et suivez toute la documentation fournie avec le produit.

Vous trouverez les instructions détaillées du produit au format PDF sur le site www.SMA-Solar.com.

1.4 Niveaux de mise en garde

Les niveaux de mise en garde suivants peuvent apparaître en vue d'un bon maniement du produit.

DANGER

Indique une mise en garde dont le non-respect entraîne des blessures corporelles graves, voire la mort.

AVERTISSEMENT

Indique une mise en garde dont le non-respect peut entraîner des blessures corporelles graves, voire la mort.

⚠ ATTENTION
Indique une mise en garde dont le non-respect peut entraîner des blessures corporelles légères ou de moyenne gravité.
PRUDENCE
Indique une mise en garde dont le non-respect peut entraîner des dommages matériels.

1.5 Symboles utilisés dans le document

Symbole	Explication
	Information importante sur un thème ou un objectif précis, mais ne relevant pas de la sécurité
	Condition qui doit être remplie pour atteindre un objectif précis
	Résultat souhaité
	Problème susceptible de survenir

1.6 Formats utilisés dans le document

Format	Utilisation	Exemple
gras	• Messages • Raccordements • Éléments d’une interface utilisateur • Éléments devant être sélectionnés • Éléments devant être saisis	• Raccorder les conducteurs isolés aux bornes X703:1 à X703:6. • Saisissez 10 dans le champ Minutes.
>	• Associe plusieurs éléments que vous devez sélectionner	• Sélectionnez Réglages > Date.
[Bouton] [Touche]	• Bouton ou touche que vous devez sélectionner ou actionner	• Sélectionnez [Enter].

1.7 Désignations utilisées dans le document

Désignation complète	Désignation dans ce document
Sunny Boy Storage	Onduleur, produit

2 Consignes de sécurité

Ce chapitre contient des consignes de sécurité qui doivent être systématiquement respectées lors de toute opération effectuée sur et avec le produit.

Lisez ce chapitre attentivement et respectez en permanence toutes les consignes de sécurité pour éviter tout dommage corporel et matériel, et garantir un fonctionnement durable du produit.

DANGER

Danger de mort par choc électrique dû à des câbles DC conducteurs au niveau de la batterie

Les câbles DC raccordés à la batterie peuvent être sous tension. Le contact avec les conducteurs DC ou composants conducteurs provoque des chocs électriques susceptibles d'entraîner la mort.

- Ne touchez pas aux extrémités des câbles dénudés.
- Ne touchez pas les composants conducteurs.
- Le montage, l'installation et la mise en service de l'onduleur et de la batterie ne doivent être effectués que par du personnel qualifié.
- Respectez toutes les consignes de sécurité du fabricant des batteries.
- Avant toute intervention sur l'onduleur et sur la batterie, mettez toujours l'onduleur hors tension comme décrit dans le présent document.
- Attendez cinq minutes avant d'intervenir sur l'onduleur.
- Si une erreur survient, faites-la corriger exclusivement par du personnel qualifié.

AVERTISSEMENT

Risque de brûlure dû à des arcs électriques

Les courants de court-circuit de la batterie peuvent provoquer des dégagements de chaleur et des arcs électriques.

- Avant toute intervention sur la batterie, celle-ci doit être mise hors tension.
- Lors de tous les travaux effectués sur la batterie et sur l'onduleur, respectez les consignes de sécurité du fabricant de la batterie.

ATTENTION

Risque de brûlure au contact de surfaces brûlantes

La surface de l'onduleur peut chauffer fortement. Le contact avec la surface peut provoquer des brûlures.

- Montez l'onduleur de façon à exclure tout contact involontaire.
- Ne touchez pas les surfaces chaudes.
- Attendez 30 minutes que la surface ait suffisamment refroidi.
- Respectez les consignes de sécurité figurant sur l'onduleur.

PRUDENCE

Risque d'endommagement du joint du boîtier en raison du gel

Si vous ouvrez le produit quand il gèle, le joint pourra être endommagé. De l'humidité peut ainsi pénétrer dans le produit.

- N'ouvrez le produit que si la température ambiante n'est pas inférieure à 0 °C.
- Si vous devez ouvrir le produit quand il gèle, éliminez tout d'abord la glace qui a pu s'accumuler sur le joint du boîtier (par exemple en la faisant fondre avec de l'air chaud). Respectez pour cela les consignes de sécurité correspondantes.
- Ne démontez la Power Unit que si la température ambiante est d'au moins 0 °C (32 °F) et qu'il ne gèle pas.

PRUDENCE

Endommagement par pénétration de sable, de poussière et d'humidité

La pénétration de sable, de poussière et d'humidité dans le produit peut endommager celui-ci ou altérer son fonctionnement.

- N'ouvrez le produit que si l'humidité de l'air est comprise dans les limites indiquées et si l'environnement est exempt de sable et de poussière.
- N'ouvrez pas le produit en cas de tempête de sable ou de précipitations.
- Ne démontez la Power Unit que si vous disposez déjà d'une nouvelle Power Unit.

PRUDENCE

Endommagement par des produits nettoyants

Dû à l'utilisation de produits nettoyants, le produit et des parties de celui-ci peuvent être endommagés.

- Nettoyez le produit et toutes les parties du produit uniquement avec un chiffon humidifié à l'eau claire.

PRUDENCE

Endommagement de l'onduleur par une décharge électrostatique

En touchant les composants électroniques, vous pouvez endommager, voire détruire l'onduleur par décharge électrostatique.

- Reliez-vous à la terre avant de toucher un composant.

3 Vue d'ensemble des parties du boîtier

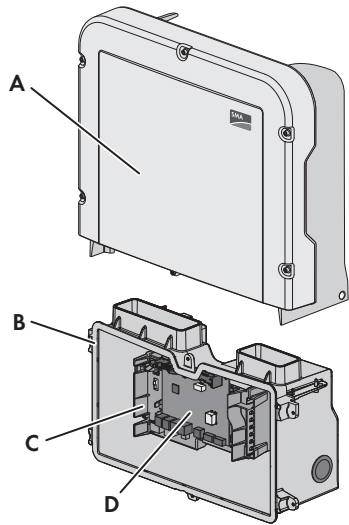


Figure 1 : Vue d'ensemble des parties du boîtier

Position	Désignation
A	Power Unit
B	Connection Unit
C	Groupe de communication
D	Module d'interface batterie

4 Vérifier la version du micrologiciel

1. Lancez l'interface utilisateur de l'onduleur (voir les instructions de l'onduleur).
2. Connectez-vous comme **installateur** à l'interface utilisateur.
3. Sélectionnez le menu **Configuration des appareils**.
4. Vérifiez la version installée du micrologiciel. La version du micrologiciel doit être à jour.
5. Si la version du micrologiciel n'est pas à jour, effectuez une mise à jour. Pour cela, téléchargez le pack de mise à jour actuel sur www.SMA-Solar.com, sélectionnez le menu **Réglages > Mettre à jour le micrologiciel** dans l'aperçu de l'interface, chargez le pack de mise à jour enregistré et sélectionnez [**Mettre à jour le micrologiciel**].
 - ☒ La version du micrologiciel est actualisée.
6. Si la version du micrologiciel ne peut pas être actualisée, procédez au remplacement de la Power Unit sans la version de micrologiciel actuelle.

5 Démontage de la Power Unit défectueuse

Pour démonter la Power Unit défectueuse, tous les raccordements entre la Power Unit et la Connection Unit doivent tout d'abord être débranchés. Ensuite, la Power Unit peut être démontée de la Connection Unit. Tous les câbles raccordés au groupe de communication peuvent rester branchés et n'ont pas à être retirés pour le démontage de la Power Unit.

Procédure :

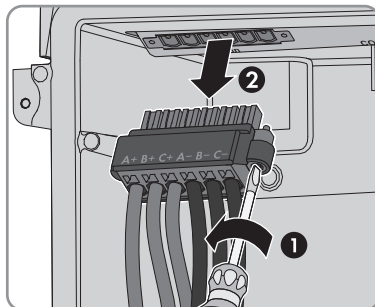
1.

DANGER

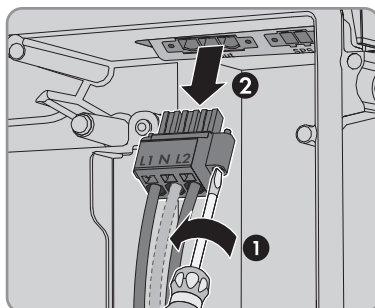
Danger de mort dû à de hautes tensions

- Mettez l'onduleur hors tension (voir instructions de l'onduleur).

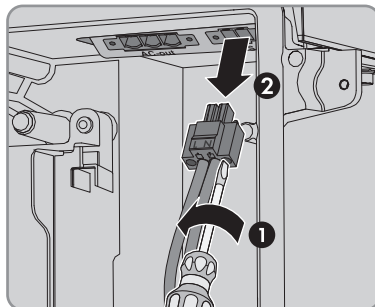
2. Retirez du port **DC-in** la plaque à bornes avec les conducteurs DC raccordés. Pour cela, desserrez les vis à l'aide d'un tournevis à fente (largeur de lame : 4 mm (5/32 in)) et retirez la plaque à bornes du port. Touchez la plaque à bornes uniquement au niveau du boîtier noir.



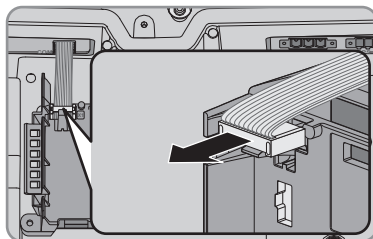
3. Retirez du port **AC-out** la plaque à bornes avec le conducteur AC raccordé. Pour cela, desserrez les vis à l'aide d'un tournevis à fente (largeur de lame : 4 mm (5/32 in)) et retirez la plaque à bornes du port.



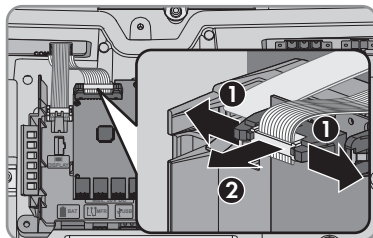
4. Si un interrupteur et une prise de courant pour le mode d'alimentation de secours sont raccordés, retirez du port **SPS** la plaque à bornes avec le câble raccordé. Pour cela, desserrez les vis à l'aide d'un tournevis à fente (largeur de lame : 3,5 mm) et retirez la plaque à bornes du port.



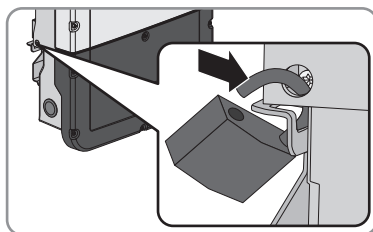
5. Retirez du groupe de communication le câble plat qui relie le groupe de communication à la Power Unit.



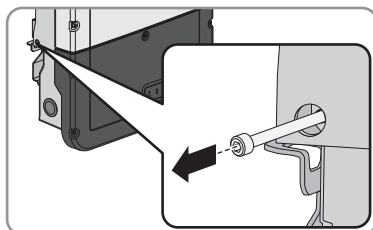
6. Retirez du module d'interface batterie le câble plat qui relie le groupe de communication au module d'interface batterie.



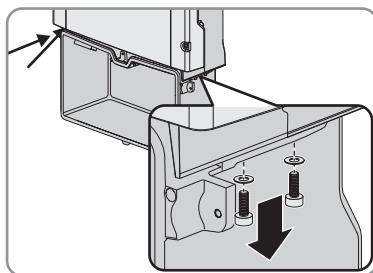
7. Si l'onduleur est sécurisé contre le vol à l'aide d'un cadenas, ouvrez le cadenas et retirez-le.



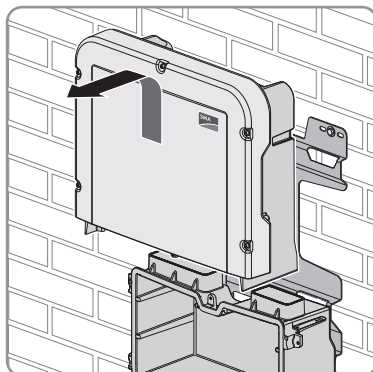
8. Dévissez la vis M5x60 servant à la fixation de l'onduleur sur le support mural à l'aide d'un tournevis Torx (TX 25).



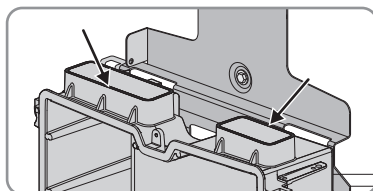
9. Desserrez 2 vis à droite et à gauche sur le côté de la Power Unit à l'aide d'un tournevis Torx (TX 25) et mettez-les de côté avec les rondelles.



10. Soulevez la Power Unit pour la retirer du support mural, elle se sépare de la Connection Unit.



11. Le cas échéant, retirez les résidus de joint d'étanchéité des deux orifices de raccordement situés sur le dessus de la Connection Unit.



6 Montage de la nouvelle Power Unit

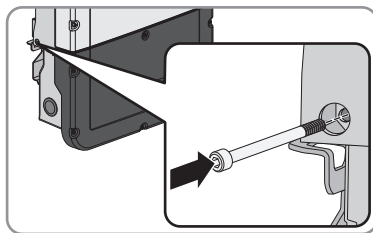
1.

DANGER

Danger de mort dû à de hautes tensions

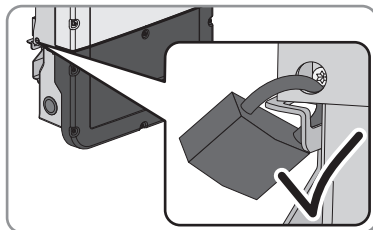
- Mettez l'onduleur hors tension (voir instructions de l'onduleur).

2. Suspendez la nouvelle Power Unit au support mural par les ouvertures supérieures du support tout en enfichant la Power Unit sur la Connection Unit. Les trous de vis des côtés gauche et droit de la Power Unit doivent être alignés avec ceux de la Connection Unit et les câbles qui dépassent de la Power Unit ne doivent pas rester coincés.
3. Serrez 2 vis avec 2 rondelles à droite et à gauche sur le côté de la Power Unit à l'aide d'un tournevis Torx (TX 25) à un couple de serrage de $6 \text{ Nm} \pm 0,3 \text{ Nm}$.
4. Sécurisez l'onduleur sur le support mural. Pour cela, insérez la vis M5x60 à l'aide d'un tournevis Torx (TX 25) dans le trou côté gauche de la Power Unit et vissez-la dans le filetage (couple de serrage : $1,7 \text{ Nm} \pm 0,3 \text{ Nm}$).



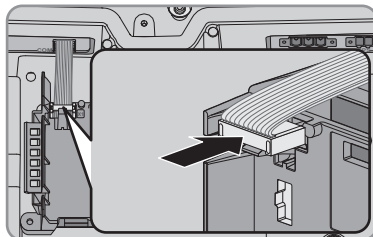
5. Si l'onduleur doit être sécurisé contre le vol, posez un cadenas :

- Pour cela, insérez l'étrier du cadenas dans l'orifice prévu à cet effet sur le côté gauche de la Power Unit et fermez le cadenas.

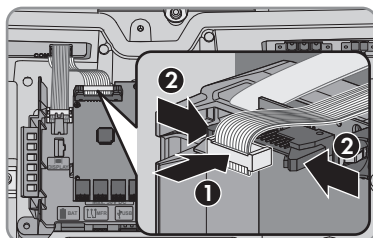


- Conservez la clé d'ouverture du cadenas en lieu sûr.

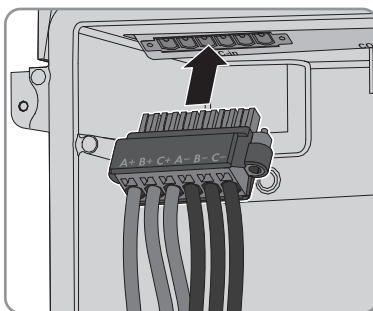
6. Tirez le câble plat devant relier la Power Unit et le groupe de communication dans la Connection Unit et branchez-le dans l'embase du groupe de communication.



7. Branchez le câble plat qui relie le groupe de communication au module d'interface batterie dans l'embase du module et verrouillez-le.



8. Enfichez la plaque à bornes avec les conducteurs DC dans le port **DC-in** de la Connection Unit. Touchez la plaque à bornes uniquement au niveau du boîtier noir.



9.

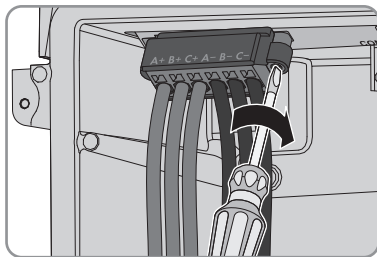
DANGER

Danger de mort dû à un arc électrique

La plaque à bornes doit être fixée au port avec 2 vis. Si la plaque à bornes n'est pas correctement montée et se détache du port, un arc électrique peut se former. Un arc électrique provoque des blessures mortelles.

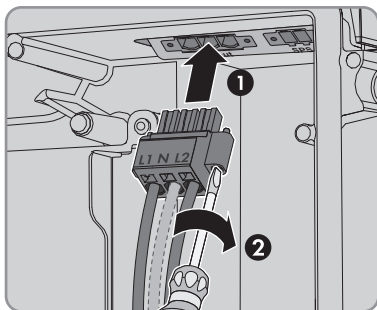
- Installez la plaque à bornes sur le port comme décrit ci-après.

10. Serrez les vis de la plaque à bornes à l'aide d'un tournevis à fente (largeur de lame : 3,5 mm) avec un couple de serrage de $1,7 \text{ Nm} \pm 0,3 \text{ Nm}$.

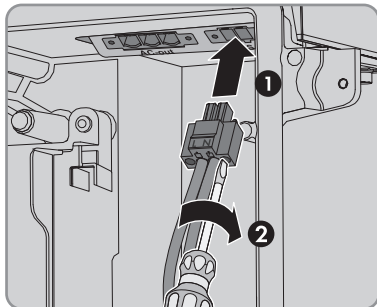


11. Assurez-vous que la plaque à bornes est bien serrée.

12. Enfichez la plaque à bornes avec le conducteur AC raccordé dans le port **AC-out** de la Connection Unit et serrez-la à l'aide d'un tournevis à fente ((largeur de lame : 3,5 mm) à un couple de serrage de $1,7 \text{ Nm} \pm 0,3 \text{ Nm}$).



13. Le cas échéant, enfichez la plaque à bornes avec le câble pour le mode d'alimentation de secours raccordé dans le port **SPS** de la Connection Unit et serrez-la à l'aide d'un tournevis à fente ((largeur de lame : 3,5 mm) à un couple de serrage de $1,7 \text{ Nm} \pm 0,3 \text{ Nm}$).



14. Mettez l'onduleur en service (voir les instructions de l'onduleur). Le processus de démarrage de l'onduleur prend jusqu'à 20 minutes, car toutes les informations pertinentes de la Connection Unit sont transférées vers la Power Unit et, le cas échéant, une mise à jour de la Power Unit est effectuée.
15. Si aucune mise à jour du micrologiciel de l'onduleur ne peut être effectuée avant le remplacement de la Power Unit et que l'onduleur n'est pas encore doté de la version de micrologiciel actuelle, mettez à jour le micrologiciel (voir instructions de l'onduleur).
16. Si une mise à jour du micrologiciel a été effectuée, assurez-vous que tous les paramètres ont été correctement transmis et que l'onduleur injecte du courant conforme au réseau dans le réseau électrique public.

7 Emballage et enlèvement de la Power Unit défectueuse

1. Emballez la Power Unit défectueuse pour l'enlèvement. Pour cela, utilisez l'emballage de la nouvelle Power Unit.
2. Organisez l'enlèvement par SMA Solar Technology AG. Pour cela, contactez le service technique (coordonnées disponibles sur www.SMA-Solar.com).

8 Contact

En cas de problèmes techniques concernant nos produits, prenez contact avec le Service en Ligne de SMA. Les données suivantes sont indispensables à une assistance ciblée :

- Onduleur-chargeur :
 - Type d'appareil
 - Numéro de série
 - Version du micrologiciel
 - Message de l'événement
 - Lieu et hauteur de montage
 - Équipement en option, par exemple produits de communication
 - Nom de l'installation dans le Sunny Portal (le cas échéant)
 - Données d'accès pour le Sunny Portal (le cas échéant)
 - Réglages spéciaux régionaux (le cas échéant)
- Batteries :
 - Type
 - Version du micrologiciel
 - Type de commutateur automatique de transfert (le cas échéant)

Deutschland	SMA Solar Technology AG	Belgien	SMA Benelux BVBA/SPRL
Österreich	Niestetal	Belgique	Mechelen
Schweiz	Sunny Boy, Sunny Mini Central, Sunny Tripower: +49 561 9522-1499 Monitoring Systems (Kommunikationsprodukte): +49 561 9522-2499 Fuel Save Controller (PV-Diesel-Hybridsysteme): +49 561 9522-3199 Sunny Island, Sunny Boy Storage, Sunny Backup: +49 561 9522-399 Sunny Central, Sunny Central Storage: +49 561 9522-299 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com	België	+32 15 286 730
		Luxemburg	SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com
		Luxembourg	
		Nederland	
		Česko	SMA Service Partner TERMS a.s.
		Magyarország	+420 387 6 85 111
		Slovensko	SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com
		Türkiye	SMA Service Partner DEKOM Ltd. Şti. +90 24 22430605 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com
France	SMA France S.A.S. Lyon +33 472 22 97 00 SMA Online Service Center : www.SMA-Service.com	Ελλάδα	SMA Service Partner AKTOR FM.
		Κύπρος	Αθήνα +30 210 8184550 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com
España	SMA Ibérica Tecnología Solar, S.L.U.	United Kingdom	SMA Solar UK Ltd.
Portugal	Barcelona +34 935 63 50 99 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com		Milton Keynes +44 1908 304899 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com
Italia	SMA Italia S.r.l. Milano +39 02 8934-7299 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com	Australia	SMA Australia Pty Ltd. Sydney Toll free for Australia: 1800 SMA AUS (1800 762 287) International: +61 2 9491 4200

United Arab Emirates	SMA Middle East LLC Abu Dhabi +971 2234 6177 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com	India	SMA Solar India Pvt. Ltd. Mumbai +91 22 61713888
ไทย	SMA Solar (Thailand) Co., Ltd. กรุงเทพฯ +66 2 670 6999	대한민국	SMA Technology Korea Co., Ltd. 서울 +82-2-520-2666
South Africa	SMA Solar Technology South Africa Pty Ltd. Cape Town 08600SUNNY (08600 78669) International: +27 (0)21 826 0600 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com	Argentina Brasil Chile Perú	SMA South America SPA Santiago de Chile +562 2820 2101
Other countries	International SMA Service Line Niestetal 00800 SMA SERVICE (+800 762 7378423) SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com		

Indice

1 Note relative al presente documento..... 60

1.1 Ambito di validità 60

1.2 Destinatari..... 60

1.3 Struttura..... 60

1.4 Livelli delle avvertenze di sicurezza..... 60

1.5 Simboli nel documento 61

1.6 Convenzioni tipografiche nel documento..... 61

1.7 Denominazioni nel documento 61

2 Avvertenze di sicurezza 61

3 Panoramica delle parti dell'involucro 64

4 Controllo della versione firmware..... 64

5 Smontaggio di Power Unit difettose..... 65

6 Montaggio della nuova Power Unit 67

7 Imballaggio e ritiro della Power Unit difettosa 70

8 Contatto..... 70

1 Note relative al presente documento

1.1 Ambito di validità

Il presente documento è valido per:

- SBS3.7-10 (Sunny Boy Storage 3.7)
- SBS5.0-10 (Sunny Boy Storage 5.0)
- SBS6.0-10 (Sunny Boy Storage 6.0)

1.2 Destinatari

Le operazioni descritte nel presente documento devono essere eseguite esclusivamente da tecnici specializzati. Questi ultimi devono disporre delle seguenti qualifiche:

- Dimestichezza nel disinserimento degli inverter SMA
- Nozioni su funzionamento e uso delle batterie
- Corso di formazione su pericoli e rischi durante l'installazione, la riparazione e l'uso di dispositivi elettrici, batterie e impianti elettrici
- Addestramento all'installazione e alla messa in servizio di apparecchi e impianti elettrici
- Conoscenza di leggi, norme e direttive in materia
- Conoscenza e rispetto del presente documento, comprese tutte le avvertenze di sicurezza
- Conoscenza e rispetto della documentazione del produttore delle batterie, comprese tutte le avvertenze di sicurezza

1.3 Struttura

Il presente documento descrive la sostituzione di componenti guasti. Esso integra la documentazione allegata a ogni prodotto e non sostituisce alcuna delle norme o direttive vigenti a livello locale. Leggere e rispettare i documenti forniti assieme al prodotto.

Le istruzioni dettagliate del prodotto sono disponibili in formato PDF su www.SMA-Solar.com.

1.4 Livelli delle avvertenze di sicurezza

I seguenti livelli delle avvertenze di sicurezza possono presentarsi durante l'utilizzo del prodotto.

PERICOLO

Identifica un'avvertenza di sicurezza la cui inosservanza provoca immediatamente la morte o lesioni gravi.

AVVERTENZA

Identifica un'avvertenza di sicurezza la cui inosservanza può provocare la morte o lesioni gravi.

ATTENZIONE

Identifica un'avvertenza di sicurezza la cui inosservanza può provocare lesioni leggere o medie.

AVVISO
Identifica un'avvertenza di sicurezza la cui inosservanza può provocare danni materiali.

1.5 Simboli nel documento

Simbolo	Spiegazione
	Informazioni importanti per un determinato obiettivo o argomento, non rilevanti tuttavia dal punto di vista della sicurezza
	Condizioni preliminari necessarie per un determinato obiettivo
	Risultato desiderato
	Possibile problema

1.6 Convenzioni tipografiche nel documento

Tipo	Utilizzo	Esempio
Grassetto	• Messaggi • Collegamenti • Elementi di un'interfaccia utente • Elementi da selezionare • Elementi da immettere	• Collegare i fili ai morsetti da X703:1 a X703:6. • Digitare il valore 10 nel campo Minuti.
>	• Unione di vari elementi da selezionare	• Selezionare Configurazioni > Data.
[Pulsante] [Tasto]	• Pulsante o tasto da selezionare o premere	• Selezionare [Enter].

1.7 Denominazioni nel documento

Denominazione completa	Denominazione nel presente documento
Sunny Boy Storage	Inverter, prodotto

2 Avvertenze di sicurezza

Il presente capitolo riporta le avvertenze di sicurezza che devono essere rispettate per qualsiasi operazione sul e con il prodotto.

Per evitare danni a cose e persone e garantire il funzionamento duraturo del prodotto, leggere attentamente il presente capitolo e seguire in ogni momento tutte le avvertenze di sicurezza.

⚠ PERICOLO**Pericolo di morte per folgorazione a causa dei cavi CC sotto tensione sulla batteria**

I cavi CC collegati alla batteria possono essere sotto tensione. Il contatto con conduttori CC o componenti sotto tensione causa folgorazioni potenzialmente letali.

- Non toccare le estremità di cavi a vista.
- Non toccare nessun componente sotto tensione.
- Affidare il montaggio, l'installazione e la messa in servizio dell'inverter e della batteria esclusivamente a tecnici specializzati provvisti di apposita qualifica.
- Osservare tutte le avvertenze di sicurezza del produttore della batteria.
- Prima di eseguire qualsiasi operazione su inverter e batteria, disinserire sempre la tensione sull'inverter come descritto nel presente documento.
- Attendere 5 minuti prima di lavorare sull'inverter.
- In caso di errore, incaricare esclusivamente un tecnico specializzato della sua risoluzione.

⚠ AVVERTENZA**Pericolo di ustioni a causa di archi voltaici**

Le correnti di cortocircuito della batteria possono generare calore e archi voltaici.

- Prima di eseguire qualsiasi intervento sulla batteria, è sempre necessario disinserire la tensione sulla stessa.
- Osservare tutte le avvertenze di sicurezza del produttore della batteria durante tutti i lavori sulla batteria e sull'inverter.

⚠ ATTENZIONE**Pericolo di ustioni per contatto con superfici bollenti**

La superficie dell'inverter può diventare molto calda. Il contatto con queste superfici può causare ustioni.

- Montare l'inverter in modo da escludere ogni possibile contatto involontario.
- Non toccare le superfici incandescenti.
- Attendere 30 minuti finché la superficie non si è sufficientemente raffreddata.
- Rispettare le avvertenze di sicurezza sull'inverter.

AVVISO**Danneggiamento della guarnizione del coperchio in caso di gelo**

In caso di gelo, se si apre il prodotto è possibile danneggiare la guarnizione del coperchio. L'umidità potrebbe penetrare all'interno del prodotto.

- Aprire il prodotto solo quando la temperatura ambiente non è inferiore a 0 °C.
- Se è necessario aprire il prodotto in caso di gelo, prima di aprire il prodotto rimuovere il ghiaccio eventualmente formatosi sulla guarnizione del coperchio (ad es. facendolo sciogliere con aria calda), rispettando le apposite direttive di sicurezza.
- Smontare la Power Unit solo se la temperatura ambiente è di almeno 0 °C (32 °F) e in assenza di gelo.

AVVISO**Danneggiamento dovuto a penetrazione di sabbia, polvere e umidità**

L'infiltrazione di sabbia, polvere e umidità può danneggiare il prodotto e pregiudicarne il funzionamento.

- Aprire il prodotto solo se l'umidità rientra nei valori limite e l'ambiente è privo di sabbia e polvere.
- Non aprire il prodotto in caso di tempesta di sabbia o precipitazione atmosferica.
- Smontare la Power Unit solo se è già disponibile una nuova Power Unit.

AVVISO**Danni dovuti a detersivi**

L'uso di detersivi può danneggiare il prodotto e parti del prodotto.

- Pulire il prodotto e tutte le parti del prodotto esclusivamente con un panno inumidito con acqua pulita.

AVVISO**Danneggiamento dell'inverter per scarica elettrostatica**

Il contatto con componenti elettronici può provocare guasti o danni irrimediabili all'inverter per scarica elettrostatica.

- Scaricare la propria carica elettrostatica prima di toccare i componenti.

3 Panoramica delle parti dell'involucro

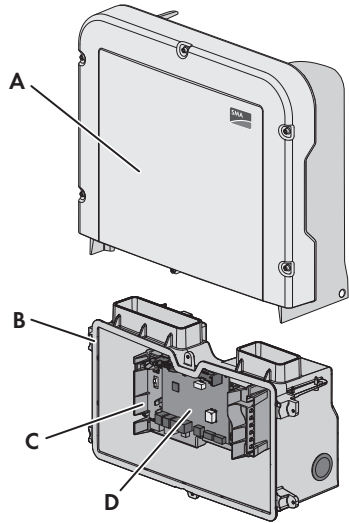


Figura 1 : Panoramica delle parti dell'involucro

Posizione	Denominazione
A	Power Unit
B	Connection Unit
C	Gruppo di comunicazione
D	Modulo di interfaccia batteria

4 Controllo della versione firmware

1. Visualizzare l'interfaccia utente dell'inverter (v. le istruzioni dell'inverter).
2. Effettuare il login all'interfaccia utente come **installatore**.
3. Selezionare il menu **Configurazione dispositivo**.
4. Controllare la versione firmware installata. La versione del firmware deve essere attuale.
5. Se la versione del firmware non è attuale, effettuare un aggiornamento del firmware. A tale scopo scaricare il pacchetto di aggiornamento attuale da www.SMA-Solar.com e selezionare sull'interfaccia utente nella panoramica il menu **Installazioni > Esegui aggiornamento firmware**, caricare il pacchetto di aggiornamento salvato e selezionare **[Esegui aggiornamento firmware]**.
 - ☒ La versione del firmware viene aggiornata.
6. Se non si è potuta aggiornare la versione del firmware, sostituire la Power Unit senza la versione del firmware attuale.

5 Smontaggio di Power Unit difettose

Per smontare le Power Unit difettose, bisogna innanzitutto interrompere tutti i collegamenti tra la Power Unit e la Connection Unit prima di poter smontare la Power Unit dalla Connection Unit. Tutti i cavi collegati al modulo di comunicazione possono restare inseriti e non devono essere rimossi per lo smontaggio della Power Unit.

Procedura:

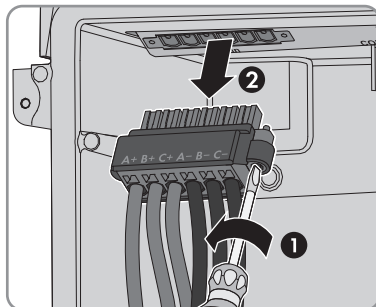
1.

⚠ PERICOLO

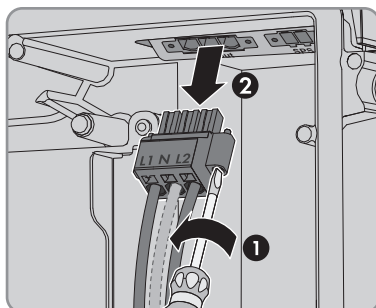
Pericolo di morte per alta tensione

- Disinserire l'inverter (v. istruzioni dell'inverter).

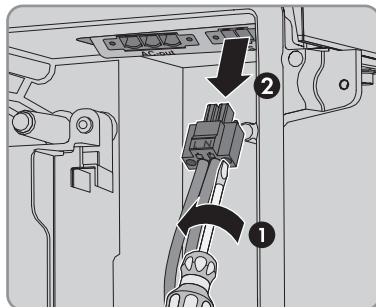
2. Rimuovere la morsettiera con i conduttori CC collegati dallo slot **CC-in**. A tal fine svitare le viti con un cacciavite a taglio (larghezza lama: 4 mm (5/32 in)) ed estrarre la morsettiera dallo slot. Toccare solo l'involucro nero della morsettiera.



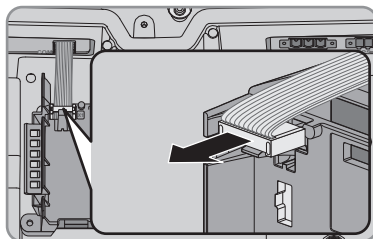
3. Rimuovere la morsettiera con i conduttori CA collegati dallo slot **CA-out** A tal fine svitare le viti con un cacciavite a taglio (larghezza lama: 4 mm (5/32 in)) ed estrarre la morsettiera dallo slot.



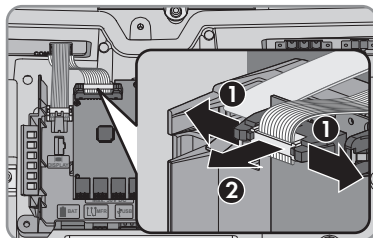
4. Se sono collegati un interruttore e una presa per l'esercizio in caso d'emergenza, rimuovere la morsettiera con il cavo collegato dallo slot **SPS**. A tal fine svitare le viti con un cacciavite a taglio (larghezza lama: 3,5 mm) ed estrarre la morsettiera dallo slot.



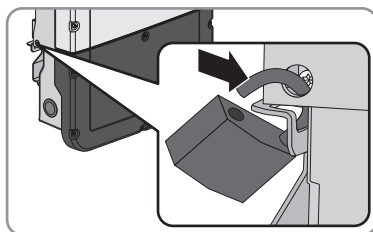
5. Rimuovere il cavo piatto, che collega la Power Unit e il modulo di comunicazione, dal modulo di comunicazione.



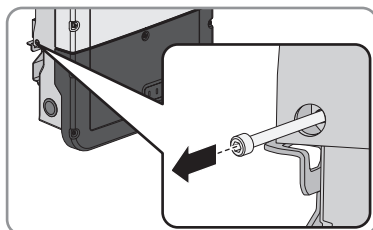
6. Rimuovere il cavo piatto, che collega il modulo di comunicazione al modulo d'interfaccia della batteria, dal modulo d'interfaccia della batteria.



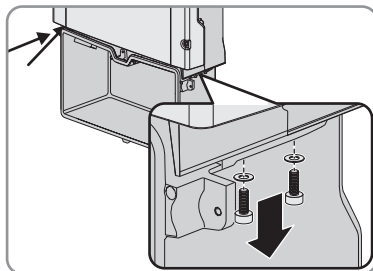
7. Se l'inverter è protetto contro i furti con un lucchetto, aprire e rimuovere il lucchetto.



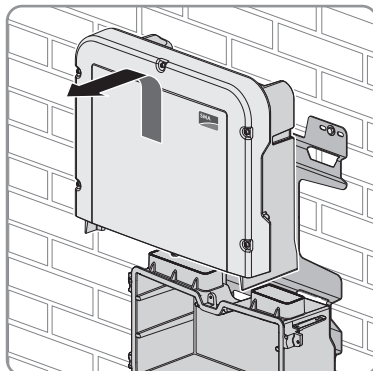
8. Con un cacciavite Torx (TX 25) svitare la vite M5x60 per il fissaggio dell'inverter al supporto da parete.



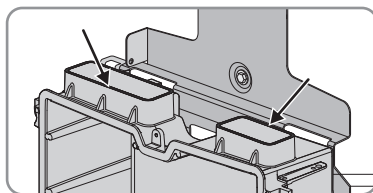
9. Con un cacciavite Torx (TX 25) svitare 2 viti rispettivamente a destra e sinistra sul lato della Power Unit e metterle da parte insieme alle rondelle.



10. Rimuovere dall'alto la Power Unit dal supporto da parete, scollegando in questo modo la Power Unit dalla Connection Unit.



11. Rimuovere eventuali residui di guarnizione rimasti sulle due aperture di collegamento sul lato superiore della Connection Unit.



6 Montaggio della nuova Power Unit

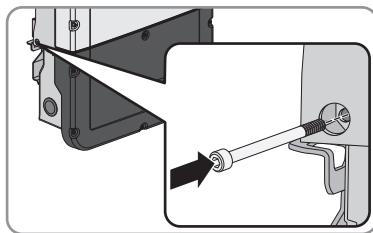
1.

PERICOLO

Pericolo di morte per alta tensione

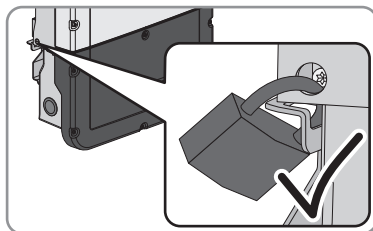
- Disinserire l'inverter (v. istruzioni dell'inverter).

2. Agganciare la nuova Power Unit nelle aperture superiori nel supporto da parete inserendo contemporaneamente la Power Unit sulla Connection Unit. I fori per le viti sul lato sinistro e destro della Power Unit devono coincidere con i fori della Connection Unit e i cavi che escono dalla Power Unit non devono essere incastrati.
3. Con un cacciavite Torx (TX 25) serrare 2 viti con 2 rondelle rispettivamente a destra e sinistra sul lato della Power Unit (coppia: $6 \text{ Nm} \pm 0,3 \text{ Nm}$).
4. Fissare l'inverter al supporto da parete. A tal fine, con un cacciavite Torx (TX 25), far passare la vite M5x60 attraverso il foro sul lato sinistro della Power Unit e serrarla nella filettatura (coppia: $1,7 \text{ Nm} \pm 0,3 \text{ Nm}$).



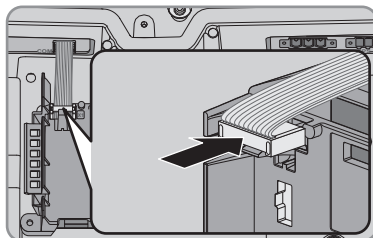
5. Se l'inverter deve essere protetto contro il furto, applicare 1 lucchetto:

- A tal fine inserire l'arco del lucchetto nell'apposito foro sul lato sinistro della Power Unit e chiudere l'arco.

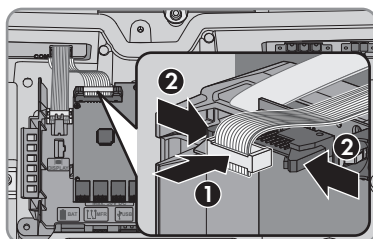


- Conservare la chiave del lucchetto in un luogo sicuro.

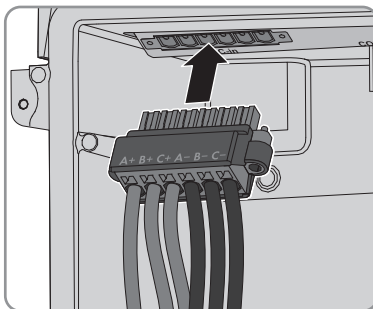
6. Tirare nella Connection Unit il cavo piatto, che collega il modulo di comunicazione con la Power Unit, e inserirlo nella presa sul modulo di comunicazione.



7. Inserire il cavo piatto, che collega il modulo di comunicazione al modulo d'interfaccia della batteria, nella presa sul modulo d'interfaccia della batteria e bloccarlo.



8. Inserire la morsettiera con i conduttori CC collegati nello slot **CC-in** nella Connection Unit. Toccare solo l'involucro nero della morsettiera.



9.

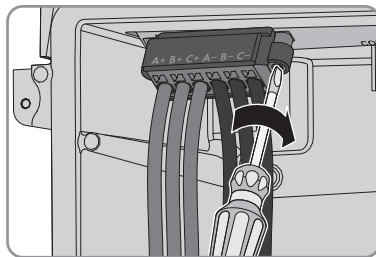
⚠ PERICOLO

Pericolo di morte causa arco voltaico

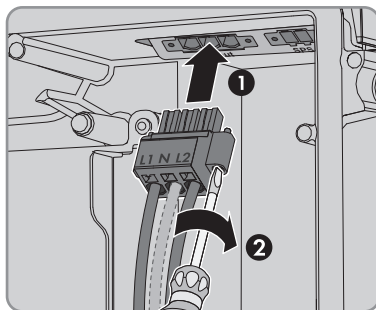
La morsettiera deve essere avvitata saldamente sullo slot con 2 viti. Se la morsettiera non è montata correttamente e si stacca dallo slot, si può verificare un arco voltaico. Un arco voltaico è causa di lesioni mortali.

- Montare la morsettiera sullo slot come descritto di seguito.

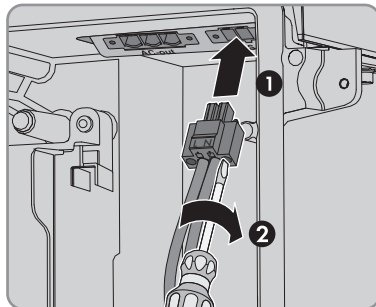
10. Serrare le viti della morsettieria utilizzando un cacciavite a taglio (larghezza lama: 3,5 mm) (coppia: $1,7 \text{ Nm} \pm 0,3 \text{ Nm}$).



11. Accertarsi che il morsetto sia ben fisso in sede.
12. Inserire la morsettieria con i conduttori CA collegati nello slot **AC-out** nella Connection Unit e serrare le viti utilizzando un cacciavite a taglio (larghezza lama: 3,5 mm) (coppia: $1,7 \text{ Nm} \pm 0,3 \text{ Nm}$).



13. Se disponibile, inserire la morsettieria con il cavo per l'esercizio in caso d'emergenza collegato nello slot **SPS** nella Connection Unit e serrare le viti con un cacciavite a taglio (larghezza lama: 3,5 mm) (coppia: $1,7 \text{ Nm} \pm 0,3 \text{ Nm}$).



14. Mettere in servizio l'inverter (v. le istruzioni dell'inverter). La procedura di avvio dell'inverter può richiedere fino a 20 minuti, poiché tutte le relative informazioni devono essere trasferite dalla Connection Unit alla Power Unit ed eventualmente potrebbe essere eseguito anche un aggiornamento della Power Unit.
15. Eseguire un aggiornamento del firmware (vedere le istruzioni dell'inverter), se prima della sostituzione della Power Unit non è stato possibile eseguire un aggiornamento del firmware dell'inverter e l'inverter non è ancora dotato della versione attuale del firmware.
16. Se è stato eseguito un aggiornamento del firmware controllare che tutti i parametri sono stati trasferiti correttamente e che l'inverter immette nella rete pubblica l'elettricità compatibile con la rete.

7 Imballaggio e ritiro della Power Unit difettosa

1. Imballare la Power Unit difettosa per il ritiro. Utilizzare a tale scopo il materiale d'imballaggio della nuova Power Unit.
2. Organizzare il ritiro ad opera della SMA Solar Technology AG. A tale scopo contattare il Servizio di assistenza tecnica (vedere www.SMA-Solar.com per i dati di contatto).

8 Contatto

In caso di problemi tecnici con i nostri prodotti si prega di rivolgersi al Servizio di assistenza tecnica SMA. Per poter fornire un aiuto mirato sono necessari i seguenti dati:

- Inverter con batteria:
 - Tipo di apparecchio
 - Numero di serie
 - Versione firmware
 - Messaggio evento
 - Luogo e altitudine di montaggio
 - Dotazione opzionale, ad es. prodotti di comunicazione
 - Nome dell'impianto su Sunny Portal (se disponibile)
 - Dati di accesso a Sunny Portal (se disponibili)
 - Eventuali impostazioni nazionali specifiche (se previste)
- Batterie:
 - Tipo
 - Versione firmware
 - Tipo di commutatore (se previsto)

Deutschland	SMA Solar Technology AG	Belgien	SMA Benelux BVBA/SPRL
Österreich	Niestetal	Belgique	Mechelen
Schweiz	Sunny Boy, Sunny Mini Central, Sunny Tripower: +49 561 9522-1499 Monitoring Systems (Kommunikationsprodukte): +49 561 9522-2499 Fuel Save Controller (PV-Diesel-Hybridsysteme): +49 561 9522-3199 Sunny Island, Sunny Boy Storage, Sunny Backup: +49 561 9522-399 Sunny Central, Sunny Central Storage: +49 561 9522-299 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com	België	+32 15 286 730
		Luxemburg	SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com
		Luxembourg	
		Nederland	
		Česko	SMA Service Partner TERMS a.s.
		Magyarország	+420 387 6 85 111
		Slovensko	SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com
		Türkiye	SMA Service Partner DEKOM Ltd. Şti. +90 24 22430605 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com
France	SMA France S.A.S. Lyon +33 472 22 97 00 SMA Online Service Center : www.SMA-Service.com	Ελλάδα	SMA Service Partner AKTOR FM.
		Κύπρος	Αθήνα +30 210 8184550 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com
España	SMA Ibérica Tecnología Solar, S.L.U.	United King- dom	SMA Solar UK Ltd.
Portugal	Barcelona +34 935 63 50 99 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com		Milton Keynes +44 1908 304899 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com
Italia	SMA Italia S.r.l. Milano +39 02 8934-7299 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com	Australia	SMA Australia Pty Ltd. Sydney Toll free for Australia: 1800 SMA AUS (1800 762 287) International: +61 2 9491 4200

United Arab Emirates	SMA Middle East LLC Abu Dhabi +971 2234 6177 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com	India	SMA Solar India Pvt. Ltd. Mumbai +91 22 61713888
ไทย	SMA Solar (Thailand) Co., Ltd. กรุงเทพฯ +66 2 670 6999	대한민국	SMA Technology Korea Co., Ltd. 서울 +82-2-520-2666
South Africa	SMA Solar Technology South Africa Pty Ltd. Cape Town 08600SUNNY (08600 78669) International: +27 (0)21 826 0600 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com	Argentina Brasil Chile Perú	SMA South America SPA Santiago de Chile +562 2820 2101
Other countries	International SMA Service Line Niestetal 00800 SMA SERVICE (+800 762 7378423) SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com		

ENERGY
THAT
CHANGES

