

SUNNY BOY 3.0-US / 3.8-US / 5.0-US / 6.0-US / 7.0-US / 7.7-US

Replacing a Defective Display

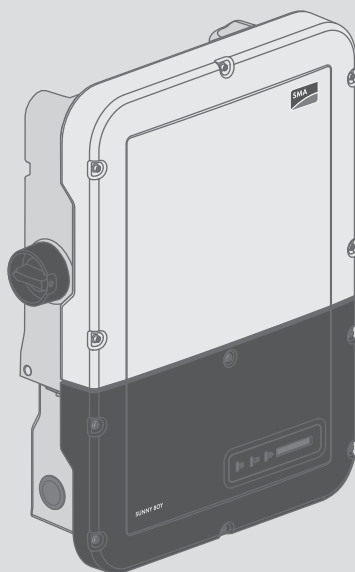


Table of Contents

1	Information on this Document	3
1.1	Validity	3
1.2	Target group	3
1.3	Symbols.....	3
1.4	Nomenclature	3
1.5	Typographies	4
2	Safety Information	5
3	Scope of Delivery	6
4	Disconnecting the Inverter from Voltage Sources	7
5	Replacing the Display	9
6	Packing and Returning the Defective Assembly / Disposing of the Defective Assembly	10
7	Contact	11

1 Information on this Document

1.1 Validity

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.

This document is valid for the following device types:





- SB3.0-1SP-US-40 (Sunny Boy 3.0-US)
- SB3.8-1SP-US-40 (Sunny Boy 3.8-US)
- SB5.0-1SP-US-40 (Sunny Boy 5.0-US)
- SB6.0-1SP-US-40 (Sunny Boy 6.0-US)
- SB7.0-1SP-US-40 (Sunny Boy 7.0-US)
- SB7.7-1SP-US-40 (Sunny Boy 7.7-US)

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 an inverter works and is operated
- Training in how to deal with the dangers and risks associated with installing and using electrical devices and installations
- Training in the installation and commissioning of electrical devices and installations
- Knowledge of the applicable standards and directives
- Knowledge of and compliance with this document and all safety information

1.3 Symbols

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

1.4 Nomenclature

Complete designation	Designation in this document
Sunny Boy	Inverter, product

Complete designation	Designation in this document
SMA Solar Technology America LLC	SMA
SMA Solar Technology Canada Inc.	

1.5 Typographies

Typography	Use	Example
bold	<ul style="list-style-type: none"> • Display texts • Elements on a user interface • Terminals • Elements to be selected • Elements to be entered 	<ul style="list-style-type: none"> • The value can be found in the field Energy. • Select Settings. • Enter 10 in the field Minutes.
>	<ul style="list-style-type: none"> • Connects several elements to be selected 	<ul style="list-style-type: none"> • Select Settings > Date.
[Button] [Key]	<ul style="list-style-type: none"> • Button or key to be selected or pressed 	<ul style="list-style-type: none"> • Select [Next].

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 due to high voltages in the inverter

When exposed to sunlight, the PV array generates dangerous DC voltage which is present in the DC conductors and the live components of the inverter. Touching the DC conductors or the live components can lead to lethal electric shocks.

- All work on the inverter must be carried out by qualified persons only. Qualified persons must at least have the following skills:
 - Knowledge of how SMA inverters work and are operated
 - Training in how to deal with the dangers and risks associated with installing, repairing and using electrical devices and installations
 - Knowledge of how to safely disconnect SMA inverters
 - Knowledge of all applicable laws, standards and directives
- Prior to performing any work on the inverter, disconnect it from all voltage sources as described in this document (see Section 4, page 7).
- After disconnecting the inverter from voltage sources, a certain waiting time must be observed to allow the residual voltages in the DC link of the inverter or in the charging circuit of the capacitors to discharge. This waiting time is at least ten minutes.
- Do not touch any live components of the 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 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 Scope of Delivery

Check the scope of delivery for completeness and any externally visible damage. Contact your distributor if the scope of delivery is incomplete or damaged.

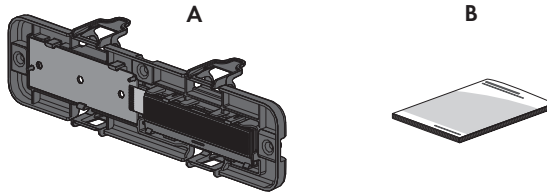


Figure 1 : Components included in the scope of delivery

Position	Quantity	Designation
A	1	Display assembly
B	1	Service Manual

4 Disconnecting the Inverter from Voltage Sources

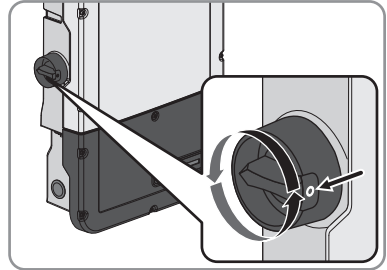
Prior to performing any work on the inverter, always disconnect it from all voltage sources as described in this section. Always adhere to the prescribed sequence.

NOTICE

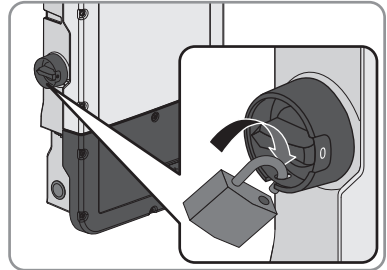
Destruction of the measuring device due to overvoltage

- Only use measuring devices with a DC input voltage range of 600 V or higher.

1. Disconnect the AC circuit breaker and secure it against reconnection.
2. Set the DC load-break switch of the inverter to **O**.



3. Secure the DC load-break switch against reconnection using a suitable padlock.



4. If the multifunction relay is used, switch off any supply voltage to the load.

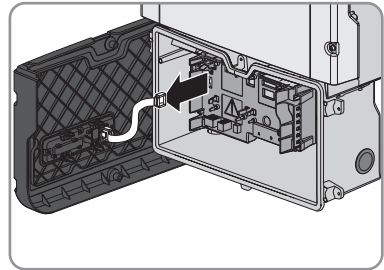
5.

⚠ DANGER

Danger to life due to high voltages on the DC-in connecting terminal plate

When exposed to sunlight, the PV array generates dangerous direct voltage. Touching the DC conductors can lead to lethal electric shocks. Even if the DC load-break switch of the inverter is in the **O**, position, there will be dangerous direct voltage present in the DC conductors and on the **DC-in** connecting terminal plate in the Connection Unit.

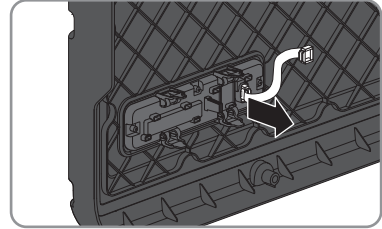
- If an external DC disconnecting switch is available, open the external DC disconnecting switch.
 - If there is no external DC disconnecting switch, cover the PV modules with opaque material (e.g. foil).
 - Ensure that there is no voltage on the DC conductors of the PV array.
 - Wait five minutes before working on the inverter.
 - Leave the **DC-in** connecting terminal plate plugged into the Connection Unit and only touch it on the black enclosure.
6. Wait until the LEDs have gone out.
 7. Unscrew all six screws of the enclosure lid of the Connection Unit with a Torx screwdriver (TX 25) and remove the enclosure lid carefully toward the front. While doing so, note that the display assembly on the enclosure lid and the communication assembly in the inverter are connected via a ribbon cable.
 8. Disconnect the display cable from the socket on the communication assembly.



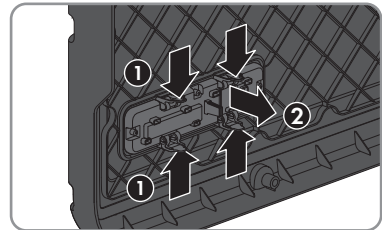
9. Use a current clamp to ensure that no current is present in the DC conductors.
10. Ensure there is no voltage on the **AC-out** connecting terminal plate between **L1** and **N** and **L2** and **N** using a suitable measuring device. To do this, stick the test probe (max. diameter: 2 mm (0.078 in)) in each rectangular opening of the terminal.
11. Ensure there is no voltage on the **AC-out** connecting terminal plate between **L1** and the equipment grounding conductor and **L2** and the equipment grounding conductor using a suitable measuring device. To do this, stick the test probe (max. diameter: 2 mm (0.078 in)) in each rectangular opening of the terminal.

5 Replacing the Display

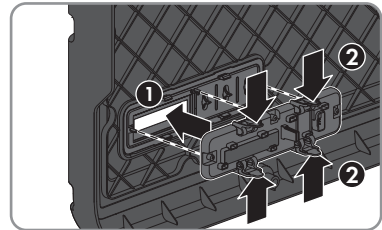
1. Pull the ribbon cable out of the jack of the defective display assembly and put it aside.



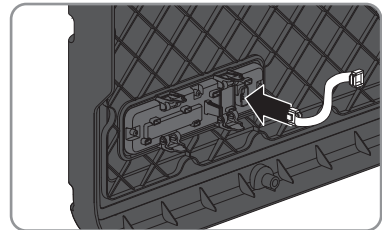
2. Detach the locking tabs and remove the display assembly.



3. Insert the new display assembly. Make sure that the display is on the correct side.



4. Plug the ribbon cable into the jack on the display assembly.



5. Ensure that the ribbon cable is securely in place.

6. Recommission the inverter (see inverter manual).

6 Packing and Returning the Defective Assembly / Disposing of the Defective Assembly

If the defective assembly is to be returned, this will be stated on the order form.

Procedure:

1. If the defective assembly is to be returned:
 - Pack the defective assembly for shipping. Use the original packaging for this, or packaging that is suitable for the weight and size of the assembly.
 - Organize the return shipment to SMA. To do this, contact Service (refer to www.SMA-Solar.com for contact details).
2. If the assembly is not to be returned, dispose of the assembly in accordance with the locally applicable disposal regulations for electronic waste.

7 Contact

If you have technical problems with our products, please contact the SMA Service Line. We require the following information in order to provide you with the necessary assistance:

- Inverter device type
- Inverter serial number
- Inverter firmware version
- Special country-specific settings of the inverter (if applicable)
- Type and number of PV modules connected
- Mounting location and altitude of the inverter
- Inverter message
- Optional equipment, e.g. communication products
- If necessary, system name in the Sunny Portal
- If necessary, access data in the Sunny Portal
- Operating mode of the multifunction relay

United States/ Estados Unidos	SMA Solar Technology America LLC Rocklin, CA	Toll free for USA, Canada and Puerto Rico / Llamada gratuita en EE. UU., Canadá y Puerto Rico: +1 877-MY-SMATech (+1 877-697-6283) International / Internacional: +1 916 625-0870
Canada/ Canadá	SMA Solar Technology Canada Inc. Mississauga	Toll free for Canada / gratuit pour le Canada: +1 877-MY-SMATech (+1 877-697-6283)

Índice

1	Indicaciones sobre este documento	13
1.1	Área de validez	13
1.2	Grupo de destinatarios	13
1.3	Símbolos.....	13
1.4	Nomenclatura	13
1.5	Marcas de texto	14
2	Indicaciones de seguridad	15
3	Contenido de la entrega.....	17
4	Desconexión del inversor de la tensión	18
5	Sustitución de la pantalla	20
6	Embalaje y envío del subgrupo averiado/ Eliminación del subgrupo averiado	21
7	Contacto	22

1 Indicaciones sobre este documento

1.1 Área de validez

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.

Este documento es aplicable a estos modelos:


- SB3.0-1SP-US-40 (Sunny Boy 3.0-US)
- SB3.8-1SP-US-40 (Sunny Boy 3.8-US)
- SB5.0-1SP-US-40 (Sunny Boy 5.0-US)
- SB6.0-1SP-US-40 (Sunny Boy 6.0-US)
- SB7.0-1SP-US-40 (Sunny Boy 7.0-US)
- SB7.7-1SP-US-40 (Sunny Boy 7.7-US)

1.2 Grupo de destinatarios

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

- Conocimientos sobre los procedimientos y el funcionamiento de un inversor
- Formación sobre cómo actuar ante los peligros y riesgos relativos a la instalación y el manejo de equipos eléctricos y plantas
- Formación profesional para la instalación y la puesta en marcha de equipos eléctricos y plantas
- Conocimiento de las normativas y directivas aplicables
- Conocimiento y seguimiento de este documento y de todas sus indicaciones de seguridad

1.3 Símbolos

Símbolo	Explicación
	Información importante para un tema u objetivo concretos, aunque no relevante para la seguridad
<input type="checkbox"/>	Requisito necesario para alcanzar un objetivo determinado
<input checked="" type="checkbox"/>	Resultado deseado
×	Posible problema

1.4 Nomenclatura

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

Denominación completa	Denominación utilizada en este documento
SMA Solar Technology America LLC	SMA
SMA Solar Technology Canada Inc.	

1.5 Marcas de texto

Marca de texto	Uso	Ejemplo
Negrita	<ul style="list-style-type: none"> • Textos de la pantalla • Elementos de una interfaz de usuario • Conexiones • Elementos que deben seleccionarse • Elementos que deben introducirse 	<ul style="list-style-type: none"> • El valor puede leerse en el campo Energía. • Seleccione Ajustes. • Introduzca 10 en el campo Minutos.
>	<ul style="list-style-type: none"> • Une varios elementos que deben seleccionarse. 	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione Ajustes > Fecha.
[Botón] [Tecla]	<ul style="list-style-type: none"> • Botones o teclas que deben seleccionarse o pulsarse 	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione [Siguiente].

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 las lesiones al usuario y los daños materiales y garantizar el funcionamiento permanente del producto, lea detenidamente este capítulo y respete siempre las indicaciones de seguridad.

PELIGRO

Peligro de muerte por altas tensiones en el inversor

Cuando recibe luz solar, el generador fotovoltaico produce una tensión de CC peligrosa presente en los conductores de CC y en los componentes conductores del inversor. El contacto con los conductores de CC o los componentes conductores puede causar descargas eléctricas mortales.

- Todos los trabajos en el inversor deben realizarlos exclusivamente especialistas, que han de contar al menos con esta cualificación:
 - Conocimientos sobre los procedimientos y el funcionamiento de inversores de SMA
 - Formación sobre la gestión de peligros y riesgos relativos a la instalación, reparación y manejo de equipos eléctricos y plantas
 - Capacidad para desconectar los inversores de SMA de la tensión de manera segura
 - Conocimiento de las leyes, normativas y directivas aplicables
- Antes de efectuar cualquier trabajo en el inversor, desconéctelo siempre de la tensión tal y como se describe en este documento (consulte el capítulo 4, página 18).
- Una vez desconectado el inversor, es necesario esperar un tiempo determinado para que se descargue la tensión residual del circuito intermedio del inversor o del circuito de carga de los condensadores. El tiempo de espera debe ser como mínimo de 10 minutos.
- No toque ningún componente bajo tensión del inversor.

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 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 Contenido de la entrega

Compruebe que el contenido de la entrega esté completo y que no presente daños externos visibles. En caso de que no esté completo o presente daños, póngase en contacto con su distribuidor.

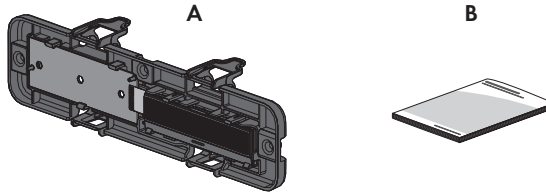


Imagen 2 : Contenido de la entrega

Posición	Cantidad	Denominación
A	1	Componente de pantalla
B	1	Instrucciones de servicio técnico

4 Desconexión del inversor de la tensión

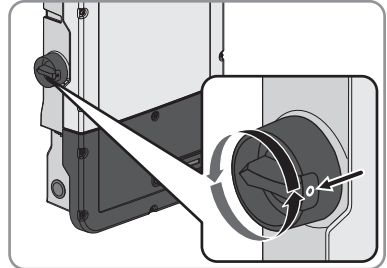
Antes de efectuar cualquier trabajo en el inversor, desconéctelo siempre de la tensión tal y como se describe en este capítulo. Siga siempre el orden indicado.

PRECAUCIÓN

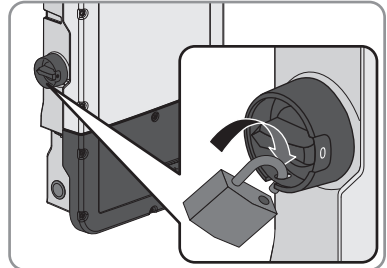
Daños irreparables en el equipo de medición a causa de la sobretensión

- Use solo equipos de medición con un rango de tensión de entrada de CC de hasta 600 V como mínimo.

1. Desconecte el disyuntor de CA y asegúrelo contra cualquier reconexión.
2. Coloque el interruptor-seccionador de potencia de CC del inversor en la posición **O**.



3. Asegure el interruptor-seccionador de potencia de CC contra reconexión con un candado adecuado.



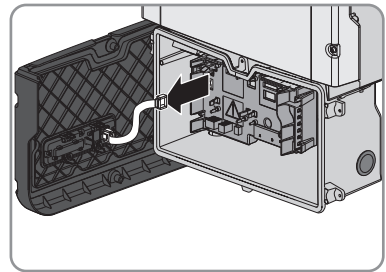
4. Si se utiliza el relé multifunción, desconecte en caso necesario la tensión de alimentación del equipo consumidor.

5. PELIGRO

Peligro de muerte por altas tensiones en la caja de bornes DC-in

Cuando recibe luz, el generador fotovoltaico produce una tensión de CC peligrosa. El contacto con dichos conductores de CC puede causar descargas eléctricas mortales. Incluso si el interruptor-seccionador de potencia de CC del inversor está en la posición **O**, una tensión de CC peligrosa se acopla a los conductores de CC y a la caja de bornes **DC-in** de la Connection Unit.

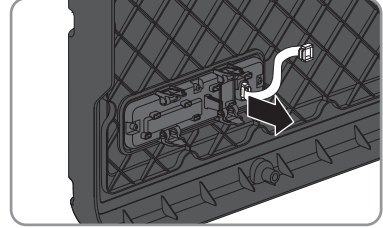
- Si hay un seccionador de CC externo, ábralo.
 - Si no hay ningún seccionador de CC externo, cubra los módulos fotovoltaicos con material opaco (por ejemplo, un plástico).
 - Asegúrese de que no haya tensión en los conductores de CC del generador fotovoltaico.
 - Antes de trabajar en el inversor, espere 5 minutos.
 - Deje la caja de bornes **DC-in** enchufada en la Connection Unit y tóquela únicamente por la carcasa negra.
6. Espere hasta que los leds estén apagados.
7. Suelte los seis tornillos de la tapa de la carcasa de la Connection Unit con un destornillador Torx (TX 25) y retire la tapa de la carcasa con cuidado tirando de ella hacia delante. Al hacerlo, tenga en cuenta que el subgrupo de la pantalla en la tapa de la carcasa y el subgrupo de comunicación del inversor están conectados por medio de un cable plano.
8. Extraiga el cable de la pantalla del conector hembra en el subgrupo de comunicación.



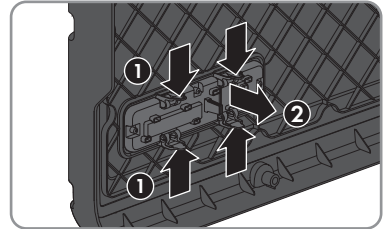
9. Con una pinza amperimétrica, compruebe que no haya corriente en ninguno de los conductores de CC.
10. Compruebe con un equipo de medición adecuado que no haya tensión en la caja de bornes **AC-out** entre **L1** y **N** y **L2** y **N**. Para ello, introduzca la punta de comprobación (diámetro: máximo 2 mm [0,078 in]) en el agujero cuadrado del borne.
11. Compruebe con un equipo de medición adecuado que no haya tensión en la caja de bornes **AC-out** entre **L1** y el conductor de puesta a tierra del equipo y entre **L2** y el conductor de puesta a tierra del equipo. Para ello, introduzca la punta de comprobación (diámetro: máximo 2 mm [0,078 in]) en el agujero cuadrado del borne.

5 Sustitución de la pantalla

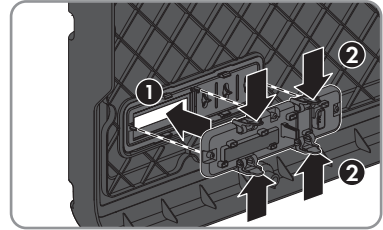
1. Extraiga el cable plano del conector hembra del componente de pantalla defectuoso y colóquelo aparte.



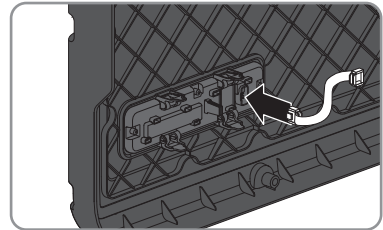
2. Suelte los cuatro ganchos de retención y saque el componente de pantalla.



3. Instale el nuevo componente de pantalla. Al hacerlo procure que la pantalla se halle en el lado correcto.



4. Inserte el cable plano en el conector hembra del componente de pantalla.



5. Asegúrese de que el cable plano esté bien fijado.

6. Vuelva a poner en funcionamiento el inversor (consulte las instrucciones del inversor).

6 Embalaje y envío del subgrupo averiado/ Eliminación del subgrupo averiado

Consulte en el formulario de pedido si es necesario devolver el subgrupo averiado.

Procedimiento:

1. Si debe devolverse el subgrupo averiado:
 - Embale el subgrupo averiado para su envío. Utilice para ello el embalaje original o bien otro que sea adecuado para el peso y tamaño del subgrupo.
 - Prepare la devolución a SMA. Póngase para ello en contacto con el servicio técnico (encontrará la información de contacto en www.SMA-Solar.com).
2. Si el subgrupo no debe devolverse, deséchelo conforme a la normativa local vigente para la eliminación de residuos electrónicos.

7 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:

- Modelo del inversor
- Número de serie del inversor
- Versión de firmware del inversor
- En su caso, los ajustes especiales del inversor específicos del país
- Tipo y cantidad de módulos fotovoltaicos conectados
- Lugar y altura de montaje del inversor
- Aviso del inversor
- Equipamiento opcional, como productos de comunicación
- En caso necesario, nombre de la planta en el Sunny Portal
- En caso necesario, datos de acceso para el Sunny Portal
- Modo de funcionamiento del relé multifunción

United States/ Estados Unidos	SMA Solar Technology America LLC Rocklin, CA	Toll free for USA, Canada and Puerto Rico / Llamada gratuita en EE. UU., Canadá y Puerto Rico: +1 877-MY-SMATech (+1 877-697-6283) International / Internacional: +1 916 625-0870
Canada/ Canadá	SMA Solar Technology Canada Inc. Mississauga	Toll free for Canada / gratuit pour le Canada: +1 877-MY-SMATech (+1 877-697-6283)

Table des matières

1	Remarques relatives à ce document.....	24
1.1	Champ d'application.....	24
1.2	Groupe cible.....	24
1.3	Symboles.....	24
1.4	Nomenclature	24
1.5	Formats.....	25
2	Consignes de sécurité	26
3	Contenu de la livraison.....	28
4	Mise hors tension de l'onduleur	29
5	Remplacement de l'écran.....	31
6	Emballer et renvoyer le module de construction défectueux / éliminer le module de construction défectueux	32
7	Contact	33

1 Remarques relatives à ce document

1.1 Champ d'application

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.

Ce document est valable pour les types d'appareil suivants :



- SB3.0-1SP-US-40 (Sunny Boy 3.0-US)
- SB3.8-1SP-US-40 (Sunny Boy 3.8-US)
- SB5.0-1SP-US-40 (Sunny Boy 5.0-US)
- SB6.0-1SP-US-40 (Sunny Boy 6.0-US)
- SB7.0-1SP-US-40 (Sunny Boy 7.0-US)
- SB7.7-1SP-US-40 (Sunny Boy 7.7-US)

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 :

- Connaissances relatives au mode de fonctionnement et à l'exploitation d'un onduleur
- Formation au comportement à adopter face aux dangers et risques encourus lors de l'installation et de la manipulation d'appareils et installations électriques
- Formation à l'installation et à la mise en service des appareils et installations électriques
- Connaissance des normes et directives applicables
- Connaissance et respect du présent document avec toutes les consignes de sécurité

1.3 Symboles

Symbole	Explication
	Information importante sur un thème ou un objectif précis, mais ne relevant pas de la sécurité
<input type="checkbox"/>	Condition devant être remplie pour atteindre un objectif précis
<input checked="" type="checkbox"/>	Résultat souhaité
	Problème susceptible de survenir

1.4 Nomenclature

Désignation complète	Désignation dans ce document
Sunny Boy	Onduleur, produit

Désignation complète	Désignation dans ce document
SMA Solar Technology America LLC	SMA
SMA Solar Technology Canada Inc.	

1.5 Formats

Format	Utilisation	Exemple
gras	<ul style="list-style-type: none"> Textes à l'écran Éléments d'une interface utilisateur Raccordements Éléments devant être sélectionnés Éléments devant être saisis 	<ul style="list-style-type: none"> La valeur peut être lue dans le champ Énergie. Sélectionnez Réglages. Saisissez 10 dans le champ Minutes.
>	<ul style="list-style-type: none"> Associe plusieurs éléments que vous devez sélectionner 	<ul style="list-style-type: none"> Sélectionnez Réglages > Date.
[Bouton] [Touche]	<ul style="list-style-type: none"> Bouton ou touche que vous devez sélectionner ou actionner 	<ul style="list-style-type: none"> Sélectionnez [Suivant].

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 dû à de hautes tensions dans l'onduleur

En cas d'ensoleillement, le générateur photovoltaïque produit une tension continue dangereuse dans les conducteurs DC et les composants sous tension dans l'onduleur. Le contact avec les conducteurs DC ou composants conducteurs peut entraîner des chocs électriques susceptibles d'entraîner la mort.

- Tous les travaux sur l'onduleur doivent être réalisés exclusivement par un personnel qualifié. Le personnel qualifié doit posséder au moins les qualifications suivantes :
 - Connaissances relatives au mode de fonctionnement et à l'exploitation d'un onduleur SMA
 - Formation au comportement à adopter face aux dangers et risques encourus lors de l'installation, la réparation et la manipulation d'appareils et installations électriques
 - Maîtrise de la mise hors tension des onduleurs SMA
 - Connaissance des lois, normes et directives pertinentes
- Avant toute intervention sur l'onduleur, mettez toujours ce dernier hors tension comme décrit dans le présent document (voir chapitre 4, page 29).
- Après la mise hors tension de l'onduleur, il est impératif d'attendre un certain temps pour que les tensions résiduelles se résorbent dans le circuit intermédiaire à courant continu de l'onduleur ou dans le circuit de charge des condensateurs. Ce temps d'attente est d'au moins 10 minutes.
- Ne touchez pas aux composants conducteurs de tension dans l'onduleur.

⚠ 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**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 Contenu de la livraison

Vérifiez si la livraison est complète et ne présente pas de dommages apparents. En cas de livraison incomplète ou de dommages, contactez votre revendeur.

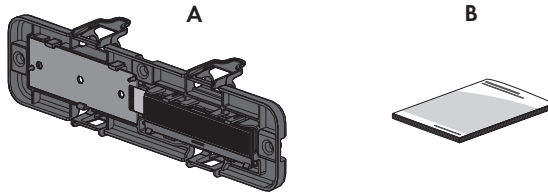


Figure 3 : Éléments du contenu de livraison

Position	Quantité	Désignation
A	1	Module écran
B	1	Manuel de service

4 Mise hors tension de l'onduleur

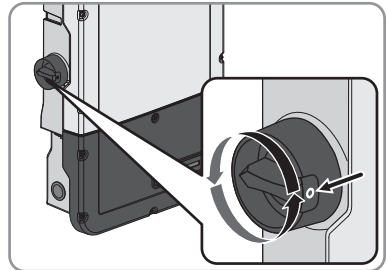
Avant toute intervention sur l'onduleur, mettez toujours ce dernier hors tension comme décrit dans ce chapitre. Pour cela, respectez toujours l'ordre prescrit.

PRUDENCE

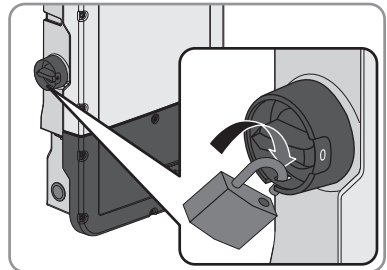
Destruction de l'appareil de mesure par surtension

- Utilisez exclusivement des appareils de mesure avec une plage de tension d'entrée DC d'au moins 600 V ou supérieure.

1. Coupez le disjoncteur miniature AC et sécurisez-le contre tout réenclenchement.
2. Positionnez l'interrupteur-sectionneur DC de l'onduleur sur **O**.



3. Sécurisez l'interrupteur-sectionneur DC contre toute remise en marche à l'aide d'un cadenas adapté.



4. Si vous utilisez le relais multifonction, désactivez, le cas échéant, la tension d'alimentation de la charge.

5.

⚠ DANGER

Danger de mort dû à de hautes tensions sur la plaque à bornes DC-in

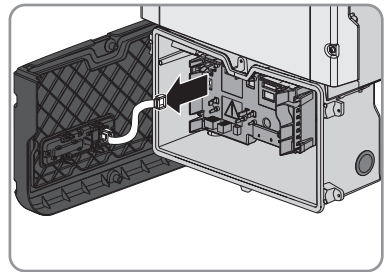
En cas d'ensoleillement, le générateur photovoltaïque produit une tension continue dangereuse. Le contact avec les conducteurs DC peut entraîner des chocs électriques susceptibles d'entraîner la mort. Même si l'interrupteur-sectionneur DC de l'onduleur est en position **O**, une tension continue dangereuse subsiste sur les conducteurs DC et sur la plaque à bornes **DC-in** dans la Connection Unit.

- Si un sectionneur DC externe est présent, ouvrez-le.
- Si aucun sectionneur DC externe n'est présent, couvrez les panneaux photovoltaïques avec un matériau opaque (par exemple un film).
- Assurez-vous qu'aucune tension n'est appliquée sur les conducteurs DC du générateur photovoltaïque.
- Attendez cinq minutes avant d'intervenir sur l'onduleur.
- Laissez la plaque à bornes **DC-in** enfichée dans la Connection Unit et touchez-la uniquement au niveau du boîtier noir.

6. Attendez que les DEL s'éteignent.

7. Dévissez les 6 vis du couvercle du boîtier de la Connection Unit à l'aide d'un tournevis Torx (TX 25) et retirez le couvercle du boîtier en le tirant vers l'avant avec précaution. Notez que le groupe de l'écran sur le couvercle du boîtier et le groupe de communication dans l'onduleur sont reliés par un câble plat.

8. Débranchez le câble de l'écran de l'embase située sur le groupe de communication.



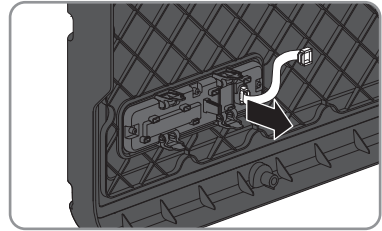
9. Assurez-vous de l'absence de courant au niveau de tous les conducteurs DC à l'aide d'une pince ampèremétrique.

10. À l'aide d'un appareil de mesure adapté, vérifiez que la plaque à bornes **AC-out** entre **L1** et **N** et entre **L2** et **N** est bien hors tension. Pour ce faire, insérez la pointe de contrôle (diamètre maximal : 2 mm (0,078 in)) dans l'ouverture carrée de la borne.

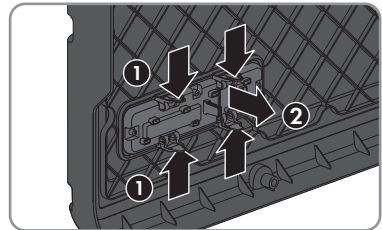
11. À l'aide d'un appareil de mesure adapté, vérifiez que la plaque à bornes **AC-out** entre **L1** et le conducteur de mise à la terre de l'équipement et entre **L2** et le conducteur de mise à la terre de l'équipement est bien hors tension. Pour ce faire, insérez la pointe de contrôle (diamètre maximal : 2 mm (0,078 in)) dans l'ouverture carrée de la borne.

5 Remplacement de l'écran

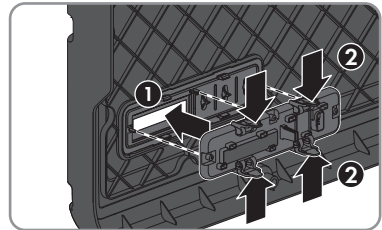
1. Tirez le câble plat de l'embase du module écran défectueux et mettez-le de côté.



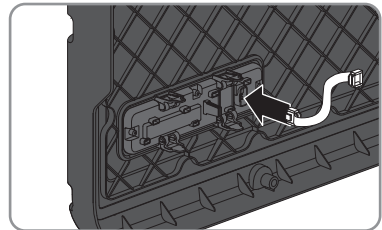
2. Desserrez le quatre ergots d'enclenchement et retirez le module écran.



3. Installez le nouveau module écran. Veillez à ce que l'écran est sur le bon côté.



4. Enfichez le câble plat sur l'embase du module écran.



5. Assurez-vous que le câble plat est bien raccordé.

6. Remettez l'onduleur en service (voir les instructions de l'onduleur).

6 Emballer et renvoyer le module de construction défectueux / éliminer le module de construction défectueux

Pour savoir si un renvoi du module de construction défectueux est nécessaire, consultez le formulaire de commande.

Procédure :

1. Si le module de construction doit être renvoyé :
 - Emballez le module de construction défectueux pour l'expédier. Utilisez pour ce faire l'emballage d'origine ou un emballage approprié au poids et à la taille du module.
 - Organisez le renvoi du module à SMA. Pour cela, contactez le service technique (coordonnées disponibles sur www.SMA-Solar.com).
2. Si le module de construction n'a pas besoin d'être renvoyé, éliminez-le conformément aux prescriptions d'élimination en vigueur pour les déchets d'équipements électriques et électroniques.

7 Contact

En cas de problèmes techniques concernant nos produits, prenez contact avec le Service en Ligne de SMA. Nous avons besoin des données suivantes pour pouvoir assurer une assistance ciblée :

- Type d'onduleur
- Numéro de série de l'onduleur
- Version du micrologiciel de l'onduleur
- Le cas échéant, réglages spéciaux régionaux de l'onduleur
- Type et nombre de panneaux photovoltaïques raccordés
- Lieu et hauteur de montage de l'onduleur
- Message de l'onduleur
- Équipement en option, par exemple produits de communication
- Nom d'installation dans le Sunny Portal, le cas échéant.
- Données d'accès pour le Sunny Portal, le cas échéant.
- Mode de fonctionnement du relais multifonction

United States/ Estados Unidos	SMA Solar Technology America LLC Rocklin, CA	Toll free for USA, Canada and Puerto Rico / Llamada gratuita en EE. UU., Canadá y Puerto Rico: +1 877-MY-SMATech (+1 877-697-6283) International / Internacional: +1 916 625-0870
Canada/ Canadá	SMA Solar Technology Canada Inc. Mississauga	Toll free for Canada / gratuit pour le Canada: +1 877-MY-SMATech (+1 877-697-6283)

