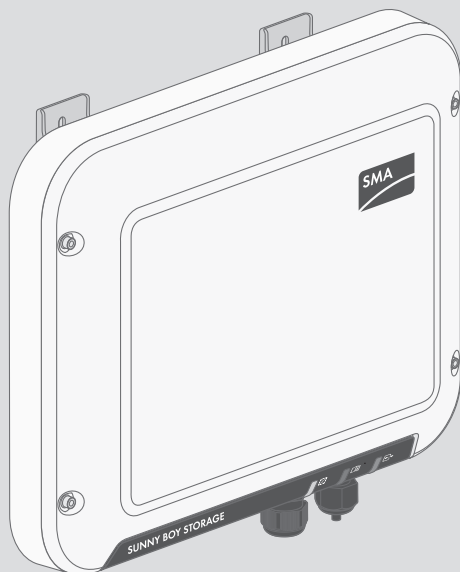


# SUNNY BOY STORAGE 2.5

SBS2.5-1VL-10



ENGLISH

Quick Reference Guide

DEUTSCH

Schnelleinstieg

ESPAÑOL

Instrucciones breves

FRANÇAIS

Notice résumée

ITALIANO

Guida rapida



# 1 Intended Use

The Sunny Boy Storage is a single-phase, AC coupled battery inverter for parallel grid operation. The Sunny Boy Storage converts the direct current supplied by a battery into grid-compliant alternating current. With a lithium-ion battery and the energy meter, the Sunny Boy Storage becomes a system for increased self-consumption.

The Sunny Boy Storage must only be operated in connection with an intrinsically safe lithium-ion battery approved by SMA Solar Technology AG. An updated list of batteries approved by SMA Solar Technology AG is available at [www.SMA-Solar.com](http://www.SMA-Solar.com).

The lithium-ion battery must comply with the locally applicable standards and directives and must be intrinsically safe (see technical information "SMA Flexible Storage System - Detailed explanations of the safety concept" for detailed explanations regarding the safety concept of battery inverters by SMA Solar Technology AG). The battery management of the used lithium-ion battery must be compatible with the Sunny Boy Storage. The entire battery voltage range must be completely within the permissible input voltage range of the Sunny Boy Storage. The maximum permissible DC input voltage of the Sunny Boy Storage must not be exceeded.

The Sunny Boy Storage is suitable for indoor and outdoor use.

The Sunny Boy Storage is not suitable for supplying life-sustaining medical devices. A power outage must not lead to personal injury.

All components must remain within their permitted operating ranges and their installation requirements at all times.

The product must only be used in countries for which it is approved or released by SMA Solar Technology AG and the grid operator.

Use this product only in accordance with the information provided in the enclosed documentation and with the locally applicable standards and directives. Any other application may cause personal injury or property damage.

Alterations to the product, e.g. changes or modifications, are only permitted with the express written permission of SMA Solar Technology AG. Unauthorized alterations will void guarantee and warranty claims and in most cases terminate the operating license. SMA Solar Technology AG shall not be held liable for any damage caused by such changes.

Any use of the product other than that described in the Intended Use section does not qualify as appropriate.

The enclosed documentation is an integral part of this product. Keep the documentation in a convenient place for future reference and observe all instructions contained therein.

The type label must remain permanently attached to the product.

## 2 Symbols



### **Danger to life due to electric shock**

The product operates at high voltages. All work on the product must be carried out by electrically qualified persons only.



### Risk of burns due to hot surfaces

The product can get hot during operation. Avoid contact during operation. Allow the product to cool down sufficiently before carrying out any work.



### Notice

This symbol indicates general dangers. In this case, it indicates that the inverter must be additionally grounded if local conditions require additional grounding or equipotential bonding.



### Grounding conductor

This symbol indicates the position for connecting a grounding conductor.



### Danger to life due to high voltages in the inverter; observe a waiting time of five minutes

High voltages that can cause lethal electric shocks are present in live components inside the inverter. Always disconnect the inverter from voltage sources before performing any work on it.

## 3 Safety Information

### ⚠ DANGER

#### Danger to life from electric shock due to live DC cables at the battery.

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

- Do not touch non-insulated cable ends.
- Do not touch the DC conductors.
- 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.
- If an error occurs, have it rectified by qualified persons only.

### ⚠ WARNING

#### Risk of injury due to short-circuit currents

Short-circuit currents in the battery can cause heat build-up and electric arcs. Burns or eye injuries due to flashes may result.

- Remove watches, rings and other metal objects.
- Use insulated tools.
- Do not place tools or metal parts on the battery.

**NOTICE****Damage to the battery due to incorrect settings**

The set battery parameters influence the charging behavior of the inverter. The battery can be damaged by incorrect settings of the battery type, nominal voltage and capacity parameters.

- Set the correct battery type as well as the correct values for nominal voltage and battery capacity when configuring.
- Ensure that the values recommended by the manufacturer are set for the battery (refer to the technical data of the battery in the manufacturer documentation).

**⚠ CAUTION****Risk of burns due to hot enclosure parts**

Some parts of the enclosure can get hot during operation.

- Mount the inverter in such a way that it cannot be touched inadvertently during operation.

**NOTICE****Damage to the inverter due to the use of cleaning agents**

- If the inverter is dirty, clean the enclosure, the enclosure lid, the type label and the LEDs using only clean water and a cloth.

## 4 Installation

Carry out the actions illustrated graphically in this document in the specified order and observe all information.



You can find a detailed installation manual for installation and commissioning as well as a user manual for configuration and troubleshooting at [www.SMA-Solar.com](http://www.SMA-Solar.com).

## 5 Declaration of Conformity

### EC Declaration of conformity (valid until April 19, 2016)

within the scope of the EU directives

- Electromagnetic compatibility 2004/108/EC (EMC)
- Low Voltage Directive 2006/95/EC (LVD)
- Radio and telecommunications terminal equipment (R&TTE) 1999/05/EC



SMA Solar Technology AG confirms herewith that the inverters described in this document are in compliance with the fundamental requirements and other relevant provisions of the above-mentioned directives. The entire EC Declaration of Conformity can be found at [www.SMA-Solar.com](http://www.SMA-Solar.com).

**EC Declaration of conformity (valid from April 20, 2016)**

within the scope of the EU directives

- Electromagnetic compatibility 2004/30/EU (L 96/79-106, March 29, 2014) (EMC)
- Low Voltage Directive 2014/35/EU (L 96/357-374, March 29, 2014) (LVD)
- Radio and telecommunications terminal equipment (R&TTE) 1999/05/EC



SMA Solar Technology AG confirms herewith that the inverters described in this document are in compliance with the fundamental requirements and other relevant provisions of the above-mentioned directives. The entire EC Declaration of Conformity can be found at [www.SMA-Solar.com](http://www.SMA-Solar.com).

# 1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Sunny Boy Storage ist ein 1-phasiger, AC-gekoppelter Batterie-Wechselrichter für den Netzparallelbetrieb. Der Sunny Boy Storage wandelt den von einer Batterie gelieferten Gleichstrom in netzfähigen Wechselstrom. Der Sunny Boy Storage ergibt zusammen mit einer Lithium-Ionen-Batterie und dem Energiezähler ein System zur Eigenverbrauchsoptimierung.

Der Sunny Boy Storage darf nur in Verbindung mit einer von SMA Solar Technology AG freigegebenen, eigensicheren Lithium-Ionen-Batterie betrieben werden. Eine aktualisierte Liste der von SMA Solar Technology AG freigegebenen Batterien finden Sie unter [www.SMA-Solar.com](http://www.SMA-Solar.com).

Die Lithium-Ionen-Batterie muss den vor Ort gültigen Normen und Richtlinien entsprechen und muss eigensicher sein (Erläuterungen zum Sicherheitskonzept eines Batterie-Wechselrichter von SMA Solar Technology AG siehe Technische Information "SMA Flexible Storage System - Erläuterungen zum Sicherheitskonzept"). Das Batteriemangement der eingesetzten Lithium-Ionen-Batterie muss kompatibel zum Sunny Boy Storage sein. Der gesamte Batteriespannungsbereich muss vollständig innerhalb des zulässigen Eingangsspannungsbereichs des Sunny Boy Storage liegen. Die maximal zulässige DC-Eingangsspannung des Sunny Boy Storage darf nicht überschritten werden.

Der Sunny Boy Storage ist für den Einsatz im Außenbereich und Innenbereich geeignet.

Der Sunny Boy Storage ist nicht für die Versorgung von lebenserhaltenden medizinischen Geräten geeignet. Ein Stromausfall darf zu keinem Personenschaden führen.

Der erlaubte Betriebsbereich und die Installationsanforderungen aller Komponenten müssen jederzeit eingehalten werden.

Das Produkt darf nur in Ländern eingesetzt werden, für die es zugelassen oder für die es durch SMA Solar Technology AG und den Netzbetreiber freigegeben ist.

Setzen Sie das Produkt ausschließlich nach den Angaben der beigefügten Dokumentationen und gemäß der vor Ort gültigen Normen und Richtlinien ein. Ein anderer Einsatz kann zu Personen- oder Sachschäden führen.

Eingriffe in das Produkt, z. B. Veränderungen und Umbauten, sind nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung von SMA Solar Technology AG gestattet. Nicht autorisierte Eingriffe führen zum Wegfall der Garantie- und Gewährleistungsansprüche sowie in der Regel zum Erlöschen der Betriebserlaubnis. Die Haftung von SMA Solar Technology AG für Schäden aufgrund solcher Eingriffe ist ausgeschlossen.

Jede andere Verwendung des Produkts als in der bestimmungsgemäßen Verwendung beschrieben gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Die beigefügten Dokumentationen sind Bestandteil des Produkts. Die Dokumentationen müssen gelesen, beachtet und jederzeit zugänglich aufbewahrt werden.

Das Typenschild muss dauerhaft am Produkt angebracht sein.

## 2 Symbole



### Lebensgefahr durch elektrischen Schlag

Das Produkt arbeitet mit hohen Spannungen. Alle Arbeiten am Produkt dürfen ausschließlich durch Elektrofachkräfte erfolgen.



### Verbrennungsgefahr durch heiße Oberfläche

Das Produkt kann während des Betriebs heiß werden. Vermeiden Sie Berührungen während des Betriebs. Lassen Sie vor allen Arbeiten das Produkt ausreichend abkühlen.



### Achtung

Dieses Symbol warnt vor allgemeinen Gefahren. In diesem Fall weist es darauf hin, dass der Wechselrichter zusätzlich geerdet werden muss, wenn vor Ort eine zusätzliche Erdung oder ein Potenzialausgleich gefordert ist.



### Schutzleiter

Dieses Symbol kennzeichnet den Ort für den Anschluss eines Schutzleiters.



### Lebensgefahr durch hohe Spannungen im Wechselrichter, Wartezeit von 5 Minuten einhalten

An den spannungsführenden Bauteilen im Inneren des Wechselrichters liegen hohe Spannungen an, die lebensgefährliche Stromschläge verursachen können. Vor allen Arbeiten am Wechselrichter den Wechselrichter immer spannungsfrei schalten.

## 3 Sicherheitshinweise

### ⚠ GEFAHR

#### Lebensgefährlicher Stromschlag durch spannungsführende DC-Kabel an der Batterie

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

- Keine freiliegenden Kabelenden berühren.
- Die DC-Leiter nicht 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.
- Wenn ein Fehler auftritt, den Fehler ausschließlich von Fachkräften beheben lassen.

**⚠️ WARNUNG****Verletzungsgefahr durch Kurzschluss-Ströme**

Kurzschluss-Ströme der Batterie können Hitzeentwicklungen und Lichtbögen verursachen. Verbrennungen oder Augenverletzungen durch Lichtblitze können die Folge sein.

- Uhren, Ringe und andere Metallobjekte ablegen.
- Isoliertes Werkzeug verwenden.
- Keine Werkzeuge oder Metallteile auf die Batterie legen.

**ACHTUNG****Beschädigung der Batterie durch fehlerhafte Einstellungen**

Die für die Batterie eingestellten Parameter beeinflussen das Ladeverhalten des Wechselrichters. Die Batterie kann durch falsche Einstellungen der Parameter für Batterietyp, Nennspannung der Batterie und Batteriekapazität beschädigt werden.

- Bei der Konfiguration den korrekten Batterietyp und die korrekten Werte für Nennspannung und Batteriekapazität einstellen.
- Sicherstellen, dass die vom Hersteller empfohlenen Werte für die Batterie eingestellt sind (Technische Daten der Batterie siehe Dokumentation des Batterieherstellers).

**⚠️ VORSICHT****Verbrennungsgefahr durch heiße Gehäuseteile**

Gehäuseteile können während des Betriebs heiß werden.

- Den Wechselrichter so montieren, dass während des Betriebs ein versehentliches Berühren nicht möglich ist.

**ACHTUNG****Beschädigung des Wechselrichters durch Verwendung von Reinigungsmitteln**

- Wenn der Wechselrichter verschmutzt ist, reinigen Sie das Gehäuse, den Gehäusedeckel, das Typenschild und die LEDs ausschließlich mit klarem Wasser und einem Tuch.

## 4 Installation

Führen Sie die in diesem Dokument grafisch dargestellten Handlungen in der vorgegebenen Reihenfolge aus und beachten Sie alle Hinweise.



Eine ausführliche Installationsanleitung zur Installation und Inbetriebnahme sowie eine Bedienungsanleitung zur Konfiguration und Fehlerbehebung finden Sie unter [www.SMA-Solar.com](http://www.SMA-Solar.com).



## 5 Konformitätserklärung

### EG-Konformitätserklärung (gültig bis 19.04.2016)

im Sinne der EU-Richtlinien

- Elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EG (EMV)
- Niederspannung 2006/95/EG (NSR)
- Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen 1999/05/EG (R&TTE)



Hiermit erklärt SMA Solar Technology AG, dass sich die in diesem Dokument beschriebenen Wechselrichter in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Bestimmungen der oben genannten Richtlinien befinden. Die vollständige EG-Konformitätserklärung finden Sie unter [www.SMA-Solar.com](http://www.SMA-Solar.com).

### EU-Konformitätserklärung (gültig ab 20.04.2016)

im Sinne der EU-Richtlinien

- Elektromagnetische Verträglichkeit 2004/30/EU (29.3.2014 L 96/79-106) (EMV)
- Niederspannung 2014/35/EU (29.3.2014 L 96/357-374) (NSR)
- Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen 1999/05/EG (R&TTE)



Hiermit erklärt SMA Solar Technology AG, dass sich die in diesem Dokument beschriebenen Wechselrichter in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Bestimmungen der oben genannten Richtlinien befinden. Die vollständige EU-Konformitätserklärung finden Sie unter [www.SMA-Solar.com](http://www.SMA-Solar.com).

# 1 Uso previsto

El Sunny Boy Storage es un inversor con batería monofásico, acoplado a la CA para el funcionamiento simultáneo de la red. El Sunny Boy Storage transforma la corriente continua suministrada por una batería en corriente alterna apta para la red. El Sunny Boy Storage compone, junto con una batería de iones de litio y el contador de energía, un sistema para optimizar el autoconsumo.

El Sunny Boy Storage debe utilizarse solamente en conexión con una batería de iones de litio de SMA Solar Technology AG aprobada y de seguridad intrínseca. Encontrará un listado actualizado de las baterías aprobadas por SMA Solar Technology AG en [www.SMA-Solar.com](http://www.SMA-Solar.com).

La batería de iones de litio debe cumplir con las normativas y directivas vigentes en el lugar y contar con seguridad intrínseca (para obtener información sobre el sistema de seguridad de un inversor con batería de SMA Solar Technology AG, consulte la información técnica "SMA Flexible Storage System - Detailed explanations of the safety concept"). La gestión avanzada de baterías de la batería de iones de litio empleada debe ser compatible con Sunny Boy Storage. El rango de tensión de la batería debe encontrarse por completo dentro del rango de tensión de entrada permitido del Sunny Boy Storage. No debe sobrepasarse la tensión de entrada de CC máxima permitida del Sunny Boy Storage.

El Sunny Boy Storage es apto para el uso en interiores y exteriores.

El Sunny Boy Storage no es apto para la alimentación de equipos médicos de soporte vital. Un apagón no debe causar daños a personas.

Deben respetarse en todo momento el rango de funcionamiento admisible y los requisitos de instalación de todos los componentes.

El producto solo debe utilizarse en los países donde esté autorizado o para los que haya sido aprobado por SMA Solar Technology AG y el operador de red.

Utilice siempre el producto de acuerdo con las indicaciones de la documentación adjunta y observe las normativas y directivas locales vigentes. Cualquier otro uso puede causar lesiones al usuario o daños materiales.

Para realizar cualquier intervención en el producto, como modificaciones o remodelaciones, deberá contar con el permiso expreso y por escrito de SMA Solar Technology AG. Los cambios no autorizados pueden conducir a la pérdida de los derechos de garantía así como a la extinción de la autorización de operación. Queda excluida la responsabilidad de SMA Solar Technology AG por los daños derivados de dichos cambios.

Cualquier uso del producto distinto al descrito en el uso previsto se considerará inadecuado.

La documentación adjunta forma parte del producto. La documentación debe leerse, observarse y guardarse en un lugar accesible en todo momento.

La placa de características debe estar en el producto en todo momento.

## 2 Símbolos



### **Peligro de muerte por descarga eléctrica**

El producto funciona con altas tensiones. Los trabajos en el producto deben ser llevados a cabo exclusivamente por instaladores eléctricos.



### Peligro de quemaduras por superficies calientes

El producto puede calentarse durante el funcionamiento. Procure no tocarlo mientras está funcionando. Antes de llevar a cabo cualquier trabajo en el producto, espere a que se enfríe lo suficiente.



### Precaución

Este símbolo advierte de peligros generales. En este caso advierte de que el inversor debe tener una conexión a tierra adicional si en el lugar de instalación se requiere una toma a tierra adicional o una conexión equipotencial.



### Conductor de protección

Este símbolo señala el lugar para conectar un conductor de protección.



### Peligro de muerte por altas tensiones en el inversor; respetar el tiempo de espera de 5 minutos

En los componentes conductores del interior del inversor existen altas tensiones que pueden causar descargas eléctricas mortales. Antes de efectuar cualquier trabajo en el inversor, desconéctelo siempre de la tensión.

## 3 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 se encuentran 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 los conductores de CC.
- 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.
- Si se produce un error, deje que lo resuelva exclusivamente un especialista.

**⚠ ADVERTENCIA****Peligro de lesión por corrientes de cortocircuito**

Las corrientes de cortocircuito de la batería pueden originar subidas de temperatura y arcos voltaicos. Esto puede causar quemaduras o lesiones en los ojos por destellos.

- No lleve relojes, anillos u otros objetos de metal.
- Utilice una herramienta aislada.
- No ponga herramientas o piezas de metal sobre la batería.

**PRECAUCIÓN****Daños en la batería debido a una configuración errónea**

Los parámetros ajustados para la batería afectan al comportamiento de carga del inversor. Un ajuste erróneo de los parámetros para el tipo de batería, su tensión nominal y su capacidad puede dañar la batería.

- Durante la configuración, ajuste el tipo de batería adecuado y los valores correctos de tensión nominal y capacidad de la batería.
- Asegúrese de que estén ajustados los valores recomendados por el fabricante de la batería (para más información sobre la batería, consulte la documentación del fabricante).

**⚠ ATENCIÓN****Peligro de quemaduras por contacto con las partes calientes de la carcasa**

Las partes de la carcasa pueden calentarse durante el funcionamiento.

- Monte el inversor de manera que no sea posible un contacto accidental con la carcasa durante el funcionamiento.

**PRECAUCIÓN****Daños en el inversor debido al uso de productos de limpieza**

- Si el inversor está sucio, limpie la carcasa, la tapa de la carcasa, la placa de características y los leds únicamente con agua limpia y un paño.

## 4 Instalación

Siga los pasos representados con imágenes en este documento en el orden indicado y tenga en cuenta todas las indicaciones.



En [www.SMA-Solar.com](http://www.SMA-Solar.com) encontrará las instrucciones de instalación detalladas para la instalación y puesta en marcha así como las instrucciones de uso para la configuración y la eliminación de error.

## 5 Declaración de conformidad

### Declaración de conformidad CE (válida hasta el 19/04/2016)

En virtud de las directivas europeas

- Compatibilidad electromagnética 2004/108/EG (CEM)
- Baja tensión 2006/95/CE (DBT)
- Equipos radioeléctricos y equipos terminales de telecomunicación 1999/05/CE (R&TTE)



Por la presente, SMA Solar Technology AG declara que los inversores descritos en este documento cumplen los requisitos básicos y cualquier otra disposición relevante de las directivas mencionadas anteriormente. Encontrará la declaración de conformidad CE completa en [www.SMA-Solar.com](http://www.SMA-Solar.com).

### Declaración de conformidad CE (válida a partir del 20/04/2016)

En virtud de las directivas europeas

- Compatibilidad electromagnética 2004/30/UE (29/3/2014 L 96/79-106) (CEM)
- Baja tensión 2014/35/UE (29/3/2014 L 96/357-374) (DBT)
- Equipos radioeléctricos y equipos terminales de telecomunicación 1999/05/CE (R&TTE)



Por la presente, SMA Solar Technology AG declara que los inversores descritos en este documento cumplen los requisitos básicos y cualquier otra disposición relevante de las directivas mencionadas anteriormente. Encontrará la declaración de conformidad UE completa en [www.SMA-Solar.com](http://www.SMA-Solar.com).

## 1 Utilisation conforme

Le Sunny Boy Storage est un onduleur/chargeur monophasé à couplage AC pour l'exploitation réseau en parallèle. Le Sunny Boy Storage transforme le courant continu de batteries en courant alternatif conforme à celui du réseau. Le Sunny Boy Storage, y compris une batterie lithium-ion et un compteur d'énergie, constitue un système pour l'optimisation de l'autoconsommation.

Le Sunny Boy Storage doit être mis en service uniquement en combinaison avec une batterie lithium-ion à sécurité intrinsèque autorisée par SMA Solar Technology AG. Vous trouverez une liste à jour des batteries autorisées par SMA Solar Technology AG sur [www.SMA-Solar.com](http://www.SMA-Solar.com).

La batterie lithium-ion doit correspondre aux normes et directives en vigueur sur le site et présenter une sécurité intrinsèque (Explications sur le système de sécurité de l'onduleur/chargeur de SMA Solar Technology AG, voir information technique « SMA Flexible Storage System - Detailed explanations of the safety concept »). La gestion de la batterie lithium-ion utilisée doit être compatible avec le Sunny Boy Storage. Toute la plage de tension de la batterie doit se situer entièrement dans la plage de tension d'entrée autorisée du Sunny Boy Storage. La tension d'entrée DC maximale autorisée du Sunny Boy Storage ne doit pas être dépassée.

Le Sunny Boy Storage convient pour l'utilisation à l'extérieur et à l'intérieur.

Le Sunny Boy Storage ne convient pas à l'alimentation de dispositifs médicaux d'assistance à la vie. Une panne de courant ne doit entraîner aucun dommage corporel.

La plage de fonctionnement autorisée et les exigences pour les installations de tous les composants doivent être respectées en toutes circonstances.

Le produit ne doit être utilisé que dans les pays pour lesquels il est homologué ou pour lesquels il a été autorisé par SMA Solar Technology AG et par l'exploitant de réseau.

Utilisez ce produit exclusivement en conformité avec la documentation fournie ainsi qu'avec les normes et directives en vigueur sur le site. Tout autre usage peut compromettre la sécurité des personnes ou entraîner des dommages matériels.

Les interventions sur le produit (modifications ou transformations, par exemple) ne sont autorisées qu'après accord écrit de SMA Solar Technology AG. Toute intervention non autorisée entraîne l'annulation de la garantie légale et commerciale et, en règle générale, le retrait de l'autorisation d'exploitation. SMA Solar Technology AG décline toute responsabilité en cas de dommages résultant d'une telle intervention.

Toute utilisation du produit différente de celle décrite dans l'utilisation conforme est considérée comme non conforme.

Les documents joints font partie intégrante du produit. Les documents doivent être lus, respectés et rester accessibles à tout moment.

La plaque signalétique doit être apposée en permanence sur le produit.

## 2 Symboles



### Danger de mort par choc électrique

Le produit fonctionne avec des tensions élevées. Toute intervention sur le produit doit être effectuée exclusivement par du personnel qualifié en électricité.



### Risque de brûlure au contact de surfaces brûlantes

Au cours du fonctionnement, le produit peut devenir brûlant. Évitez tout contact avec l'appareil pendant le fonctionnement. Laissez le produit refroidir suffisamment avant toute intervention.



### Prudence

Ce symbole met en garde contre des dangers généraux. Dans ce cas, le symbole indique que l'onduleur doit être mis à la terre de façon supplémentaire si une mise à la terre supplémentaire ou une liaison équipotentielle est nécessaire sur place.



### Conducteur de protection

Ce symbole signale l'emplacement du raccordement de conducteur de protection.



### Danger de mort dû à de hautes tensions dans l'onduleur, respecter un délai d'attente de cinq minutes

Les composants conducteurs de courant à l'intérieur de l'onduleur sont soumis à de hautes tensions qui peuvent provoquer des chocs électriques susceptibles d'entraîner la mort. Avant de commencer tout travail sur l'onduleur, mettez toujours l'onduleur hors tension.

## 3 Consignes de sécurité

### **⚠ 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 sont 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 aux conducteurs DC.
- 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.
- Si une erreur survient, faites-la corriger exclusivement par du personnel qualifié.

**⚠ AVERTISSEMENT****Risque de blessure par courants de court-circuit**

Les courants de court-circuit de la batterie peuvent provoquer des dégagements de chaleur et des arcs électriques. Il peut en résulter des brûlures ou des lésions oculaires du fait des éclairs lumineux.

- Retirez vos montres, bagues et autres objets métalliques.
- Utilisez un outillage isolé électriquement.
- Ne posez pas d'outils ni de pièces métalliques sur la batterie.

**PRUDENCE****Détérioration de la batterie due à des réglages incorrects**

Les paramètres de la batterie influent sur le comportement de charge de l'onduleur. La batterie peut être détériorée suite à des réglages incorrects des paramètres relatifs au type de batterie, à la tension nominale et à la capacité de la batterie.

- Lors de la configuration, veuillez vérifier que le type de batterie et les valeurs pour la tension nominale et la capacité de batterie sont corrects.
- Assurez-vous de bien régler les valeurs recommandées par le fabricant de la batterie (caractéristiques techniques de la batterie, voir documentation du fabricant de la batterie).

**⚠ ATTENTION****Risque de brûlure au contact de composants chauds du boîtier**

Des pièces du boîtier peuvent devenir très chaudes en cours de service.

- Montez l'onduleur de façon à exclure tout contact involontaire lors du fonctionnement.

**PRUDENCE****Endommagement de l'onduleur dû à l'utilisation de produits nettoyants**

- Si l'onduleur est encrassé, nettoyez le boîtier, le couvercle du boîtier, la plaque signalétique et les DEL uniquement avec de l'eau claire et un chiffon.

## 4 Installation

Exécutez les actions représentées graphiquement dans le présent document dans l'ordre donné et respectez toutes les consignes.



Les instructions d'installation détaillées relatives à l'installation et la mise en service ainsi que le manuel d'utilisation relatif à la configuration et l'élimination des erreurs sont disponibles sur [www.SMA-Solar.com](http://www.SMA-Solar.com).



## 5 Déclaration de conformité

### Déclaration de conformité CE (valable jusqu'au 19/04/2016)

selon les directives UE

- Compatibilité électromagnétique 2004/108/CE (CEM)
- Directive basse tension 2006/95/CE
- Équipements hertziens et équipements terminaux de télécommunications (R&TTE) 1999/05/CE



Par la présente, SMA Solar Technology AG déclare que les onduleurs décrits dans ce document sont conformes aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes des directives citées ci-dessus. Vous trouverez l'intégralité de la déclaration de conformité CE sur [www.SMA-Solar.com](http://www.SMA-Solar.com).

### Déclaration de conformité UE (à partir du 20/04/2016)

selon les directives UE

- Compatibilité électromagnétique 2004/30/UE (29/03/2014 L 96/79-106) (CEM)
- Directive basse tension 2014/35/UE (29/03/2014 L 96/357-374) (DBT)
- Équipements hertziens et équipements terminaux de télécommunications (R&TTE) 1999/05/CE



Par la présente, SMA Solar Technology AG déclare que les onduleurs décrits dans ce document sont conformes aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes des directives citées ci-dessus. Vous trouverez l'intégralité de la déclaration de conformité CE sur [www.SMA-Solar.com](http://www.SMA-Solar.com).

# 1 Utilizzo conforme

Sunny Boy Storage è un inverter monofase con batteria, allacciato sul lato CA per il funzionamento in parallelo alla rete. Sunny Boy Storage è trasforma la corrente continua proveniente da una batteria in corrente alternata compatibile con la rete. Insieme alla batteria agli ioni di litio e al contatore di energia, Sunny Boy Storage rappresenta un sistema di ottimizzazione dell'autoconsumo.

Sunny Boy Storage può essere utilizzato solamente in combinazione con una batteria agli ioni di litio approvata da SMA Solar Technology AG e a sicurezza intrinseca. Un elenco aggiornato delle batterie approvate da SMA Solar Technology AG è reperibile sul sito [www.SMA-Solar.com](http://www.SMA-Solar.com).

La batteria agli ioni di litio deve soddisfare norme e direttive vigenti in loco ed essere a sicurezza intrinseca (per informazioni dettagliate sul concetto di sicurezza di un inverter con batteria SMA Solar Technology AG v. l'informazione tecnica "SMA Flexible Storage System - Detailed explanations of the safety concept"). Il sistema di gestione della batteria agli ioni di litio utilizzata deve essere compatibile con Sunny Boy Storage. L'intero range di tensione batteria deve rientrare completamente nel range di tensione d'ingresso consentito di Sunny Boy Storage. La tensione d'ingresso CC massima consentita di Sunny Boy Storage non deve essere superata.

Sunny Boy Storage è adatto all'uso in ambienti sia esterni che interni.

Sunny Boy Storage non è adatto per l'alimentazione di apparecchiature mediche salvavita. Una eventuale interruzione di corrente non deve comportare alcun danno a persone.

Tutti i componenti devono sempre rispettare il range di valori consentiti e i requisiti di installazione.

Il prodotto può essere impiegato solo nei paesi per cui è omologato o autorizzato da SMA Solar Technology AG e dal gestore di rete.

Utilizzare il prodotto esclusivamente in conformità con le indicazioni fornite nella documentazione allegata nonché nel rispetto di norme e direttive vigenti a livello locale. Un uso diverso può provocare danni personali o materiali.

Gli interventi sul prodotto, ad es. modifiche e aggiunte, sono consentiti solo previa esplicita autorizzazione scritta da parte di SMA Solar Technology AG. Eventuali interventi non autorizzati comportano l'estinzione dei diritti di garanzia e di regola come anche la revoca dell'autorizzazione di funzionamento. È esclusa ogni responsabilità di SMA Solar Technology AG per danni derivanti da tali interventi.

Non è consentito alcun utilizzo del prodotto diverso da quanto specificato nel capitolo "Utilizzo conforme".

La documentazione in allegato è parte integrante del prodotto. La documentazione deve essere letta, rispettata e conservata in modo tale da essere sempre accessibile.

La targhetta di identificazione deve essere applicata in maniera permanente sul prodotto.

## 2 Simboli



### Pericolo di morte per folgorazione

Il funzionamento del prodotto comporta tensioni elevate. Tutti gli interventi sullo stesso devono essere eseguiti esclusivamente da tecnici abilitati.



### Pericolo di ustioni per contatto con superfici bollenti

Durante il funzionamento il prodotto può surriscaldarsi: evitare pertanto il contatto in questa fase. Evitare pertanto il contatto durante il funzionamento. Prima di qualsiasi operazione, lasciar raffreddare a sufficienza il prodotto.



### Avviso

Questo simbolo ammonisce contro pericoli generali. In questo caso segnala che l'inverter deve essere ulteriormente messo a terra se a livello locale è richiesta una seconda messa a terra o un collegamento equipotenziale.



### Conduttore di protezione

Questo simbolo indica il punto di collegamento di un conduttore di protezione.



### Pericolo di morte per alta tensione nell'inverter: rispettare il tempo di attesa, pari a 5 minuti.

Nei componenti sotto tensione all'interno dell'inverter sono presenti tensioni elevate che possono causare folgorazioni potenzialmente letali. Prima di eseguire qualsiasi intervento sull'inverter, disinserire sempre la tensione.

## 3 Avvertenze di sicurezza

### ⚠ PERICOLO

#### Pericolo di morte per folgorazione a causa dei cavi CC sotto tensione sulla batteria

I cavi CC collegati alla batteria sono 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 i conduttori CC.
- 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 come descritto nel presente documento.
- In caso di errore, incaricare esclusivamente un tecnico specializzato della sua risoluzione.

**⚠ AVVERTENZA****Pericolo di lesioni dovuto a correnti di cortocircuito**

Le correnti di cortocircuito della batteria possono generare calore e archi voltaici. Ciò può causare ustioni o lesioni agli occhi a causa dei lampi di luce.

- Togliere orologi, anelli e altri oggetti metallici.
- Utilizzare attrezzi isolati.
- Non appoggiare attrezzi o componenti metallici sulla batteria.

**AVVISO****Danneggiamento della batteria dovuto a impostazioni errate**

I parametri impostati per la batteria influiscono sul comportamento di carica di dell'inverter. L'impostazione errata di parametri relativi a tipo di batteria, tensione nominale e capacità può danneggiare la batteria.

- Al momento della configurazione, impostare il tipo di batteria e i valori corretti di tensione nominale e capacità della batteria.
- Accertarsi che siano impostati i valori consigliati dal produttore della batteria (per i dati tecnici della batteria v. la documentazione del produttore della batteria).

**⚠ ATTENZIONE****Pericolo di ustioni per contatto con parti surriscaldate dell'involucro**

Durante il funzionamento alcune parti dell'involucro possono riscaldarsi.

- Montare l'inverter in modo da escludere ogni possibile contatto involontario quando lo stesso è in funzione.

**AVVISO****Danneggiamento dell'inverter in seguito all'uso di detersivi**

- Se l'inverter è sporco, pulire l'involucro, il coperchio dell'involucro, la targhetta di identificazione e i LED esclusivamente con acqua pulita e un panno.

## 4 Installazione

Eseguire le operazioni rappresentate graficamente nel presente documento nella sequenza indicata e rispettare tutte le note.



Le istruzioni per l'installazione dettagliate per l'installazione e la messa in servizio, nonché le istruzioni per l'uso per la configurazione e l'eliminazione dei guasti sono disponibili sul sito [www.SMA-Solar.com](http://www.SMA-Solar.com).

## 5 Dichiarazione di conformità

### Dichiarazione di conformità CE (valida fino al 19/04/2016)

Ai sensi delle direttive UE

- Compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE (CEM)
- Bassa tensione 2006/95/CE (BT)
- Apparecchiature radio e terminali di telecomunicazione 1999/05/CE (R&TTE)



SMA Solar Technology AG dichiara che gli inverter descritti all'interno del presente documento sono conformi ai requisiti fondamentali e alle altre disposizioni rilevanti delle direttive sopra citate. La dichiarazione di conformità CE completa è disponibile sul sito [www.SMA-Solar.com](http://www.SMA-Solar.com).

### Dichiarazione di conformità UE (valida dal 20/04/2016)

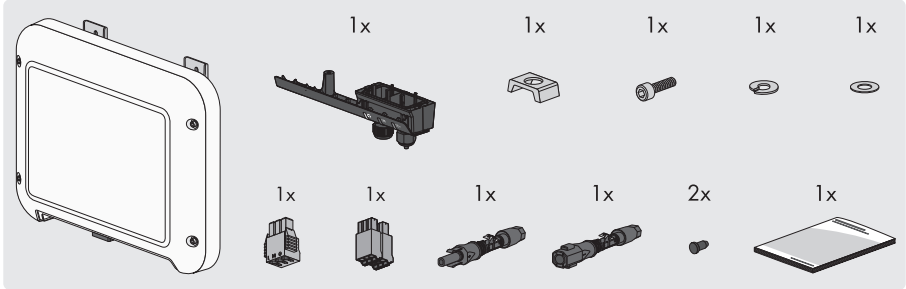
Ai sensi delle direttive UE

- Compatibilità elettromagnetica 2004/30/UE (29.3.2014 L 96/79-106) (CEM)
- Bassa tensione 2014/35/UE (29.3.2014 L 96/357-374) (BT)
- Apparecchiature radio e terminali di telecomunicazione 1999/05/CE (R&TTE)

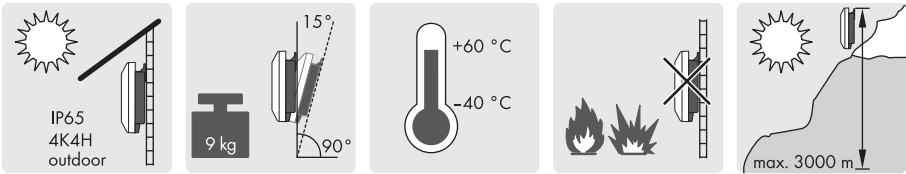


SMA Solar Technology AG dichiara che gli inverter descritti all'interno del presente documento sono conformi ai requisiti fondamentali e alle altre disposizioni rilevanti delle direttive sopra citate. La dichiarazione di conformità UE completa è disponibile sul sito [www.SMA-Solar.com](http://www.SMA-Solar.com).

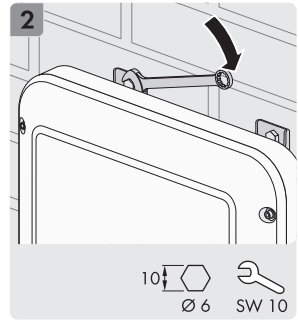
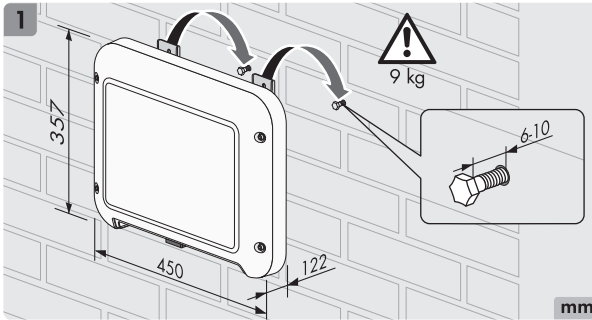
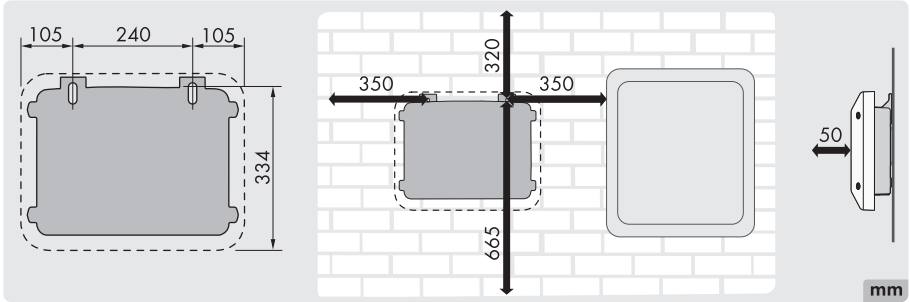
**Scope of Delivery | Lieferumfang | Contenido de la entrega | Contenu de la livraison | Contenuto della fornitura**



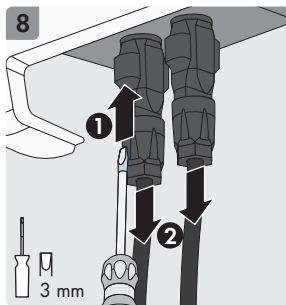
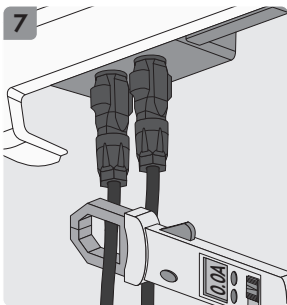
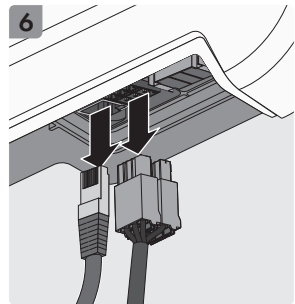
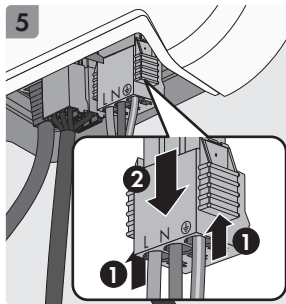
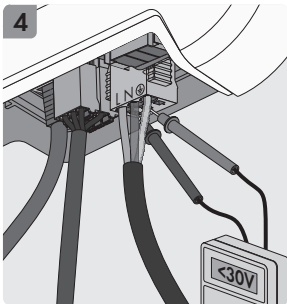
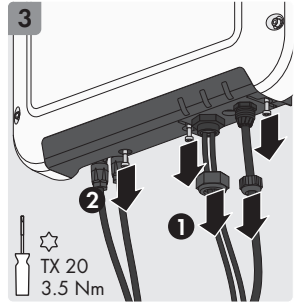
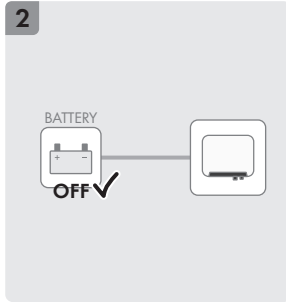
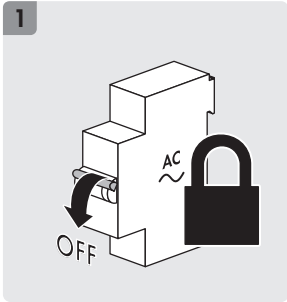
**Mounting location | Montageort | Lugar de montaje | Lieu de montage | Luogo di montaggio**



**Mounting the Inverter | Wechselrichter montieren | Montaje del inversor | Montage de l'onduleur | Montaggio dell'inverter**

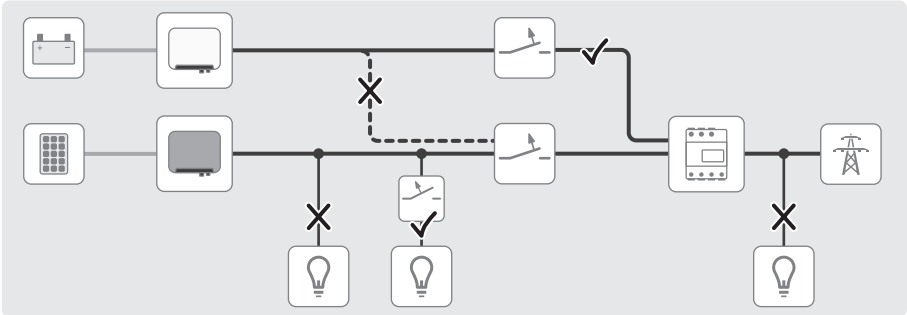


**Disconnecting the Inverter from Voltage Sources | Wechselrichter spannungsfrei schalten | Desconexión del inversor de la tensión | Mise hors tension de l'onduleur | Disinserzione dell'inverter**

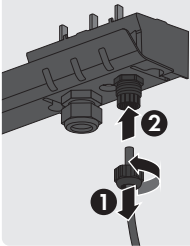




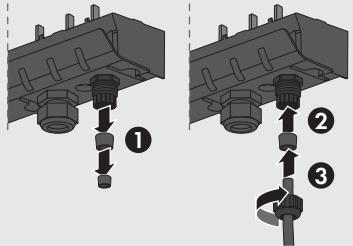
Connect the utility grid | Öffentliches Stromnetz anschließen | Conexión de la red pública | Raccordement du réseau électrique public | Collegamento alla rete pubblica



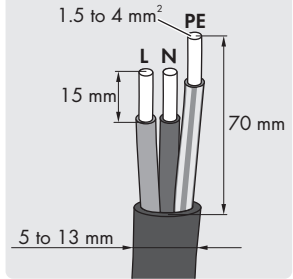
1 Ø 5 to 7 mm



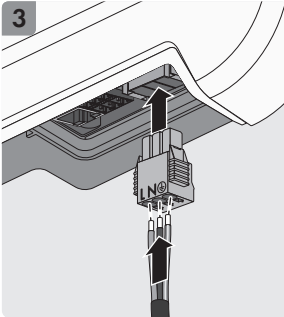
Ø 8 to 13 mm



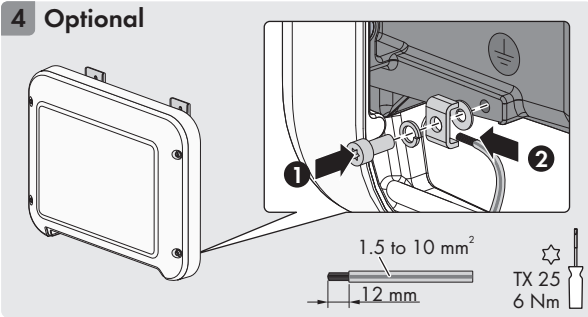
2



3



4 Optional



AC

SBS2.5-1VL-10

$P_{AC}$  (@ 230 V, 50 Hz)

2500 W

$S_{AC}$  (@  $\cos \varphi = 1$ )

2500 VA

$V_{AC,r}$

220 V / 230 V / 240 V

$V_{AC,range}$

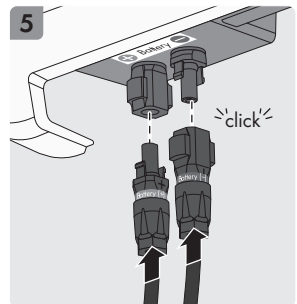
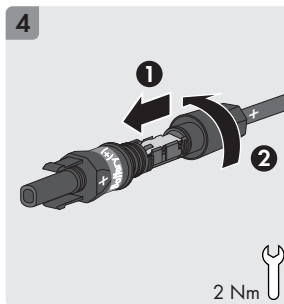
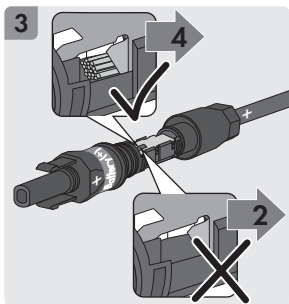
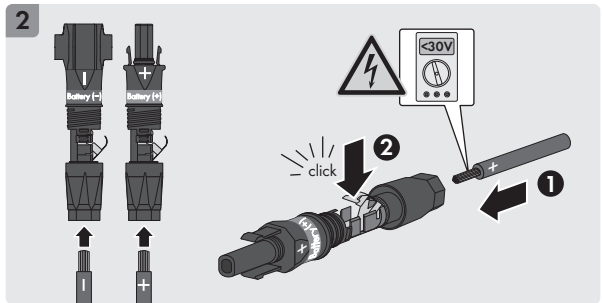
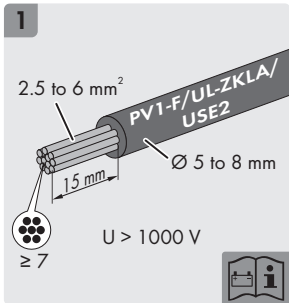
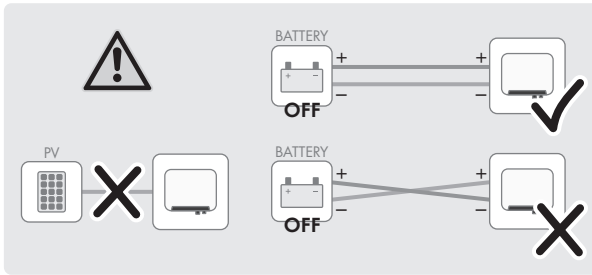
180 V to 280 V

$I_{AC,r}$  (@ 220 V)

11 A

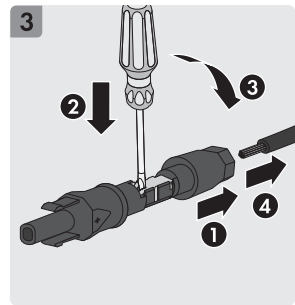
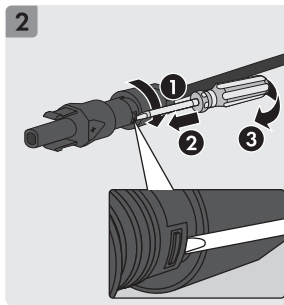
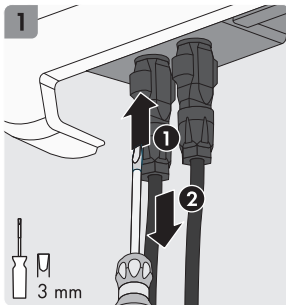
AC	SBS2.5-1VL-10
$I_{AC, r} (@ 230 V)$	11 A
$I_{AC, r} (@ 240 V)$	10.5 A
$I_{AC, max}$	11 A
$f_{AC}$	50 Hz / 60 Hz
$\cos \varphi$	0.8 overexcited to 1 to 0.8 underexcited

**Connecting the power cable of the battery | Batterieleistungskabel anschließen | Conexión del cable de alimentación de la batería | Raccordement des câbles de puissance de la batterie | Collegamento del cavo di potenza della batteria**

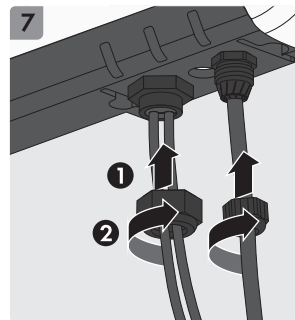
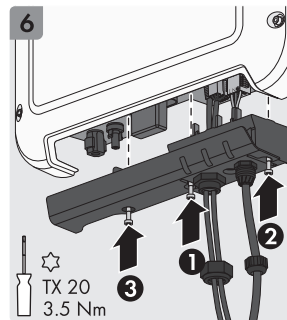
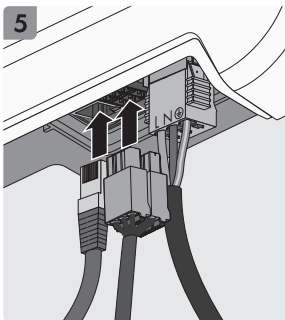
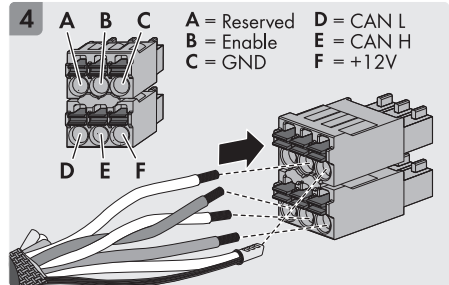
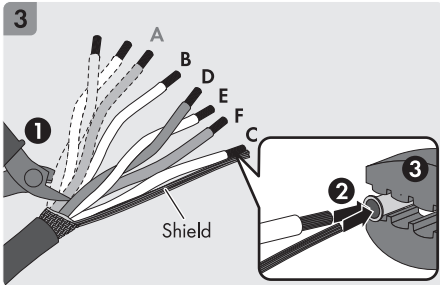
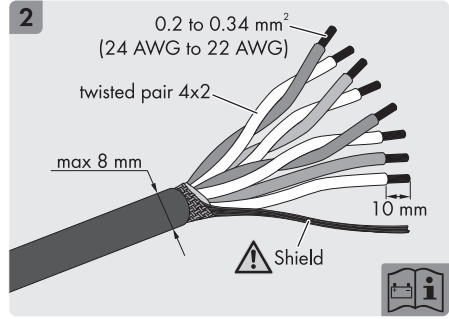
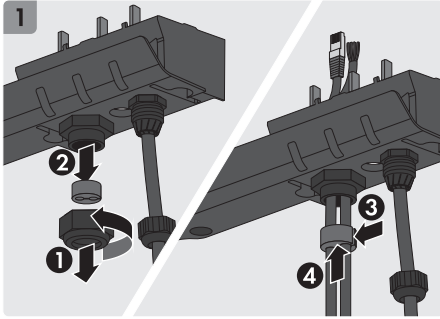


DC	SBS2.5-1VL-10
$P_{DC, max}$ (@ $\cos \varphi = 1$ )	2650 W
$V_{DC, max}$	500 V
$V_{DC, range}$	100 V to 500 V
$I_{DC, max}$	10 A
$I_{SC BAT}$	18 A

**Disassembling the DC Connectors | DC-Steckverbinder demontieren |  
 Desmontaje de los conectores de enchufe de CC | Démontage des  
 connecteurs DC | Smontaggio dei terminali CC**



Connecting the data cable of the battery and network |  
 Batteriekommunikationskabel und Netzwerk anschließen | Conexión de  
 cable de comunicación de la batería y de la red | Raccordement des  
 câbles de communication et connexion au réseau | Collegamento del  
 cavo di comunicazione della batteria e della rete



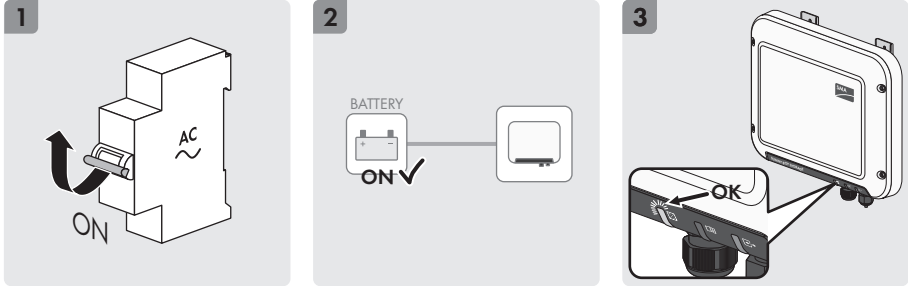
**SBS2.5-1VL-10**

$U_{out, nom}$	12 V
$U_{out}$	11 V to 14 V
$P_{out, max}$	5 W
$Enable_{nom}$	11 V

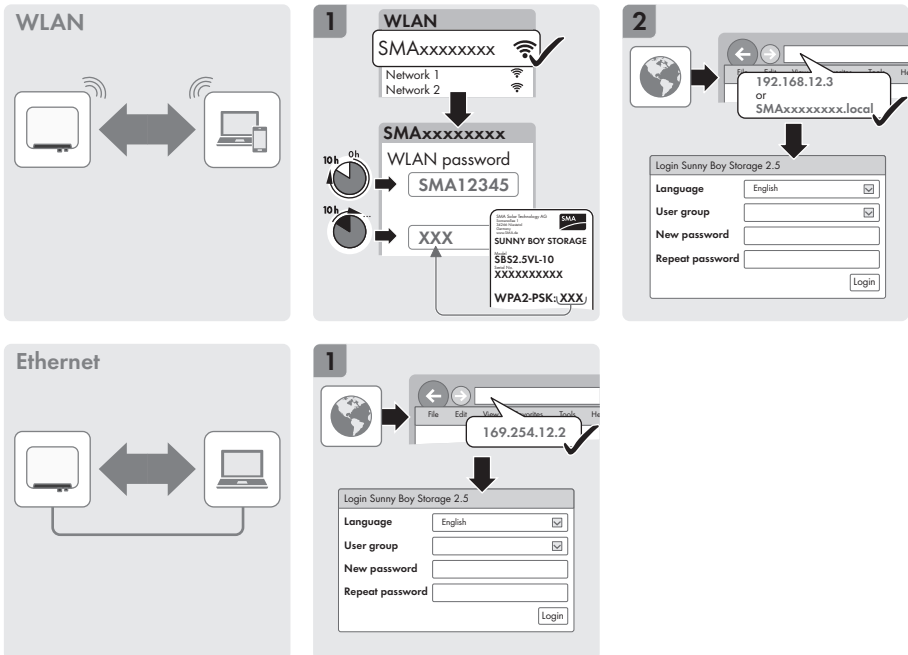
## SBS2.5-1VL-10

Enable	10.5 V to 11.5 V
CAN	5 V

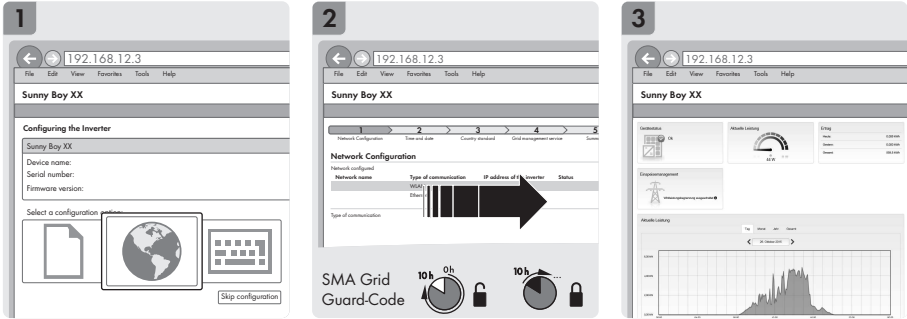
### Commissioning the Inverter | Wechselrichter in Betrieb nehmen | Puesta en marcha del inversor | Mise en service de l'onduleur | Messa in servizio dell'inverter



### Establishing a connection to the user interface | Verbindung zur Benutzeroberfläche aufbauen | Conexión con la interfaz de usuario | Connectez-vous à l'interface utilisateur. | Stabilire un collegamento all'interfaccia utente



# Configuring the Inverter | Wechselrichter konfigurieren | Configuración del inversor | Configuration de l'onduleur | Configurazione dell'inverter



## Default settings of the inverter | Werkseinstellungen des Wechselrichters | Ajustes de fábrica del inversor | Réglages par défaut de l'onduleur | Impostazioni di fabbrica dell'inverter

Voltage and frequency monitoring	Threshold	Max. disconnection time
Lower limit AC voltage	195.5 V	0.2000 s
Upper limit AC voltage	264.5 V	0.2000 s
Lower limit AC frequency	47.50 Hz	0.2000 s
Upper limit AC frequency	51.50 Hz	0.2000 s
Loss of mains	Active	Max. disconnection time
Active islanding detection	No	- s
Time before reconnection	Active	Grid monitoring time
Time to reconnection after a grid failure	No	- s
Grid quality	Active	Threshold
DC injection - max allowed value for the offset of the AC current	No	1 A
Voltage rise protection - monitoring of 10 min. mean value, e.g. as per EN 50160	Yes	253.0 V

## System data | System-Daten | Datos del sistema | Données du système | Dati del sistema

Topology	transformerless
Overvoltage category in accordance with IEC 60664-1	II (DC), III (AC)

Protection class in accordance with IEC 61140	I
All-pole sensitive residual-current monitoring unit	integrated
Maximum permissible value for relative humidity, non-condensing	100 %
Extended humidity range according to IEC 60721-3-4	0 % to 100 %
Pollution degree inside the enclosure	2
Pollution degree outside the enclosure	3
Local requirements	NRS 97-2-1: This standard requires a separate label attached to the AC distribution board, which indicates the AC-side disconnection of the inverter in case of a grid failure (for further details, see NRS 97-2-1, Sect. 4.2.7.1 and 4.2.7.2)

## Contact | Kontakt | Contacto | Contact | Contatto

Danmark	SMA Solar Technology AG	Belgien	SMA Benelux BVBA/SPRL
Deutschland	Niestetal	Belgique	Mechelen
Österreich	SMA Online Service Center:	België	+32 15 286 730
Schweiz	www.SMA-Service.com	Luxemburg	
	Sunny Boy, Sunny Mini Central, Sunny Tripower: +49 561 9522-1499	Luxembourg	
	Monitoring Systems (Kommunikationsprodukte): +49 561 9522-2499	Nederland	
	Fuel Save Controller (PV-Diesel-Hybridssysteme): +49 561 9522-3199	Česko	SMA Service Partner TERMS
	Sunny Island, Sunny Boy Storage, Sunny Backup, Hydro Boy: +49 561 9522-399	Magyarország	a.s.
	Sunny Central: +49 561 9522-299	România	+420 387 6 85 111
		Slovensko	
		Polska	SMA Polska +48 12 283 06 66
France	SMA France S.A.S. Lyon +33 472 22 97 00	Ελλάδα	SMA Hellas AE
		Κύπρος	Αθήνα +30 210 9856666

España Portugal	SMA Ibérica Tecnología Solar, S.L.U. Barcelona +34 935 63 50 99	United King- dom	SMA Solar UK Ltd. Milton Keynes +44 1908 304899
Bulgaria Italia Romania	SMA Italia S.r.l. Milano +39 02 8934-7299	France	SMA France S.A.S. Lyon +33 472 22 97 00
United Arab Emirates	SMA Middle East LLC Abu Dhabi +971 2234 6177	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	Argentina Brasil Chile Perú	SMA South America SPA Santiago +562 2820 2101
Australia	SMA Australia Pty Ltd. Sydney Toll free for Australia: 1800 SMA AUS (1800 762 287) International: +61 2 9491 4200	Other countries	International SMA Service Line Niestetal Toll free worldwide: 00800 SMA SERVICE (+800 762 7378423)







Access data for the registration in Sunny Portal and WLAN password | Zugangsdaten für die Registrierung im Sunny Portal und WLAN-Passwort | Přístupové údaje pro registraci na portálu Sunny Portal a heslo pro síť WLAN | Adgangsdata til registrering på Sunny Portal og WLAN-password | Στοιχεία πρόσβασης για την καταχώριση στο Sunny Portal και κωδικός πρόσβασης WLAN | Datos de acceso para registrarse en el Sunny Portal y contraseña WLAN | Données d'accès pour l'enregistrement sur le Sunny Portal et mot de passe WLAN | Dati di accesso per la registrazione su Sunny Portal e password WLAN | Toegangsgegevens voor de registratie in de Sunny Portal en WLAN-wachtwoord | Dane dostępu w celu rejestracji na Sunny Portal i hasło dostępu do WLAN | Dados de acesso para o registo no Sunny Portal e palavra-passe WLAN

Serial number

Installer password | Installateurpassword | Heslo instalačního technika | Installatørpassword | Κωδικός πρόσβασης εγκαταστάτη | Contraseña de instalador | Mot de passe installateur | Password di installatore | Installateurswachtwoord | Haslo instalatora | Palavra-passe do instalador

User password | Benutzerpassword | Heslo uživatele | Brugerpassword | κωδικός χρήστη | Contraseña del usuario | Mot de passe utilisateur | Password utente | Gebruikerswachtwoord | Haslo użytkownika | Palavra-passe do utilizador

**ENERGY  
THAT  
CHANGES**

