

Sunny Island

Sicherheitshinweise

Safety regulations

Prescriptions de sécurité

Normas de seguridad

Disposizioni di sicurezza



Revision History

Document number	Changes	Author
SI-SiHiW-11-XX4405	First edition	Gewecke

1	Sicherheitshinweise – Deutsch	9
1.1	Erklärung der verwendeten Symbole.	9
1.2	Haftungsausschluss	10
1.3	Wichtige Hinweise zum Betrieb.	11
1.4	Allgemeine Informationen.	11
1.4.1	Gefahren	11
1.4.2	Aufstellungsort.	12
1.4.3	Anschlüsse	13
1.4.4	Anwendungsrisiko	13
1.4.5	Reinigung	13
1.5	Erdung	13
1.6	Sicherheitshinweise im Umgang mit Batterien.	14
1.7	DC-Anschluss.	15
1.8	Netzersatzsysteme.	15
2	Safety regulations – English.	17
2.1	Explanation of Symbols used in this Document.	17
2.2	Liability exclusion.	18
2.3	Important operational notes	19
2.4	General information.	19
2.4.1	Hazards	19
2.4.2	Installation site.	20
2.4.3	Interfaces	21
2.4.4	Application risk	21
2.4.5	Cleaning	21
2.5	Grounding	21
2.6	Safety instructions for handling batteries	22
2.7	DC connection.	23
2.8	Network replacement systems.	23

3	Prescriptions de sécurité – Français	25
3.1	Explication des symboles utilisés	25
3.2	Clause de non-responsabilité	26
3.3	Remarques importantes pour l'exploitation de l'appareil.	27
3.4	Informations générales.	27
3.4.1	Dangers	27
3.4.2	Lieu du montage	28
3.4.3	Raccordements	29
3.4.4	Risques liés à l'utilisation	29
3.4.5	Nettoyage.	29
3.5	Raccordement à la terre.	29
3.6	Consignes de sécurité relatives aux batteries	30
3.7	Raccordement DC	31
3.8	Systèmes de remplacement du réseau	31
4	Normas de seguridad – Español	33
4.1	Aclaración de los símbolos usados	33
4.2	Exoneración de responsabilidad.	34
4.3	Indicaciones importantes para la operación	35
4.4	Información general.	35
4.4.1	Peligros.	35
4.4.2	Lugar de emplazamiento	36
4.4.3	Conexiones	37
4.4.4	Riesgos de aplicación	37
4.4.5	Limpieza	37
4.5	Toma a tierra	37
4.6	Indicaciones de seguridad para el manejo de baterías.	38
4.7	Conexión de CC	39
4.8	Redes de reserva.	39

5	Disposizioni di sicurezza – Italiano	41
5.1	Spiegazione dei simboli usati	41
5.2	Esonero da responsabilità	42
5.3	Importanti istruzioni d'uso	43
5.4	Informazioni generali	43
5.4.1	Pericoli	43
5.4.2	Posizionamento dell'apparecchio	44
5.4.3	Collegamenti	45
5.4.4	Rischio durante l'utilizzo	45
5.4.5	Pulizia	45
5.5	Collegamento a terra	45
5.6	Avvertenze di sicurezza per la manipolazione di batterie	46
5.7	Collegamento CC	47
5.8	Gruppi elettrogeni	47

1 Sicherheitshinweise – Deutsch

1.1 Erklärung der verwendeten Symbole

Dieses Symbol kennzeichnet einen Sachverhalt, dessen Nichtbeachtung zur Beschädigung von Bauteilen oder zur Gefährdung von Personen führen kann. Bitte lesen Sie diese Passagen besonders sorgfältig.



Dieses Symbol kennzeichnet einen Sachverhalt der wichtig für den optimalen Betrieb Ihres Produktes ist. Lesen Sie diese Abschnitte aufmerksam, um einen optimalen Betrieb Ihres Produktes zu gewährleisten.



1.2 Haftungsausschluss

Die in diesen Unterlagen enthaltenen Informationen sind Eigentum der **SMA Technologie AG**. Die Veröffentlichung, ganz oder in Teilen, bedarf der schriftlichen Zustimmung der **SMA Technologie AG**. Eine innerbetriebliche Vervielfältigung, die zur Evaluierung des Produktes oder zum sachgemäßen Einsatz bestimmt ist, ist erlaubt und nicht genehmigungspflichtig.

Es gelten als Grundsatz die Allgemeinen Lieferbedingungen der **SMA Technologie AG**.

Der Inhalt dieser Unterlagen wird fortlaufend überprüft und gegebenenfalls angepasst. Trotzdem können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden. Es wird keine Gewähr für Vollständigkeit gegeben. Die jeweils aktuelle Version ist im Internet unter www.SMA.de abrufbar oder über die üblichen Vertriebswege (SMA-Hotline: 0561 9522-399, Rosendahl Industrievertretungen: 02151 45678-90) zu beziehen.

Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Schäden jeglicher Art sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- Unsachgemäße oder nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Produkts
- Betreiben des Produkts in einer nicht vorgesehenen Umgebung
- Betreiben des Produkts unter Nichtberücksichtigung der am Einsatzort relevanten gesetzlichen Sicherheitsvorschriften
- Nichtbeachten der Warn- und Sicherheitshinweise in allen für das Produkt relevanten Unterlagen
- Betreiben des Produkts unter fehlerhaften Sicherheits- und Schutzbedingungen
- Eigenmächtiges Verändern des Produkts oder der mitgelieferten Software
- Fehlverhalten des Produkts durch Einwirkung angeschlossener oder benachbarter Geräte außerhalb der gesetzlich zulässigen Grenzwerte
- Katastrophenfälle und höhere Gewalt

Softwarelizenzierung

Die Nutzung der von der **SMA Technologie AG** hergestellten Software unterliegt folgenden Bedingungen:

Die Software darf für innerbetriebliche Zwecke vervielfältigt und auf beliebig vielen Computern installiert werden. Mitgelieferte Quellcodes dürfen, dem innerbetrieblichen Verwendungszweck entsprechend, in Eigenverantwortung verändert und angepasst werden. Ebenso dürfen Treiber auf andere Betriebssysteme importiert werden. Jegliche Veröffentlichung der Quellcodes ist nur mit schriftlicher Zustimmung der **SMA Technologie AG** zulässig. Eine Unterlizenzierung der Software ist nicht zulässig.

Haftungsbeschränkung: Die **SMA Technologie AG** lehnt jegliche Haftung für direkte oder indirekte Folgeschäden, die sich aus der Verwendung der von **SMA Technologie AG** erstellten Software ergeben, ab. Dies gilt auch für die Leistung beziehungsweise Nicht-Leistung von Support-Tätigkeiten.

Mitgelieferte Software, die nicht von der **SMA Technologie AG** erstellt wurde, unterliegt den jeweiligen Lizenz- und Haftungsvereinbarungen des Herstellers.

Warenzeichen

Alle Warenzeichen werden anerkannt, auch wenn diese nicht gesondert gekennzeichnet sind. Fehlende Kennzeichnung bedeutet nicht, eine Ware oder ein Zeichen seien frei.

SMA Technologie AG

Hannoversche Straße 1-5

34266 Niestetal

Deutschland

Tel. +49 561 9522-0

Fax +49 561 9522-100

www.SMA.de

E-Mail: info@SMA.de

© 2004 **SMA Technologie AG**. Alle Rechte vorbehalten.

1.3 Wichtige Hinweise zum Betrieb

Dieser Abschnitt enthält wichtige Informationen für die sichere und effektive Verwendung dieses Produktes. Lesen Sie die Sicherheitshinweise sorgfältig durch **bevor** Sie das Gerät installieren und in Betrieb nehmen.

Die Errichtung und der Betrieb des Sunny Island muss außerdem mit Hilfe der Installations- und Betriebsanleitung des Geräts und unter Berücksichtigung der regional geltenden Normen und Richtlinien erfolgen.



Bewahren Sie die Sicherheitshinweise und das Handbuch leicht zugänglich auf.

Versuchen Sie niemals, das Gerät eigenständig zu reparieren. Unsachgemäße Reparaturarbeiten können gefährlich sein. Setzen Sie sich im Fehlerfall mit Ihrem Installateur oder dem Hersteller in Verbindung.



1.4 Allgemeine Informationen

1.4.1 Gefahren

Innerhalb des Sunny Island treten lebensgefährliche Spannungen und Ströme auf. Ein Berührungsschutz ist erst gewährleistet, wenn unter Beachtung des Handbuchs:



- das Gerät sachgerecht angebracht ist,
- alle Anschlüsse ordnungsgemäß am Gerät vorgenommen wurden,
- das Gerät sachgerecht geerdet ist,
- abschließend die Gehäusedeckel fest verschlossen worden sind.

Bei Nichtbeachtung dieser Vorschrift kann es auf Grund der anliegenden Spannungen zu lebensgefährlichen Verletzungen kommen (elektrischer Schlag) oder Teile des Systems beschädigt werden.



Der Sunny Island darf nur von ausreichend qualifizierten Personen (Elektrofachkraft) installiert oder geöffnet werden.

Bereits in Anlagen eingebaute oder angeschlossene Sunny Islands müssen unbedingt vollständig von allen Spannungsquellen (Batterie, (Insel-)Netz, Generator) abgetrennt und anschließend gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert werden. Bitte gehen Sie nach folgender Reihenfolge vor:

- **Schalten Sie den Sunny Island mit dem DC-Trennschalter ab und trennen Sie ihn von der Batterie.**
- **Trennen Sie den Sunny Island anschließend vom Netz/Generator.**
- **Vergewissern Sie sich, dass der Sunny Island von allen Spannungsquellen getrennt ist.**
- **Warten Sie mindestens 5 Minuten, damit sich die Kondensatoren entladen und die Spannung im Gerät auf ungefährliche Werte absinkt.**
- **Öffnen Sie jetzt den Gehäusedeckel und stellen Sie die Spannungsfreiheit sicher.**



Der Sunny Island kann selbsttätig starten. Achten Sie bei Arbeiten am Inselnetz darauf, zuvor ALLE AC- und DC-Leistungsquellen des Systems abzuschalten (siehe oben).



Beachten Sie beim Berühren des Geräts, dass sich einzelne Gehäuseteile des Sunny Islands im Betrieb erwärmen. Die Temperaturen können 60°C übersteigen. Es besteht Verbrennungsgefahr.

1.4.2 Aufstellungsort



Dieses Gerät ist nur für die Installation in geschlossenen Räumen geeignet. Setzen Sie es daher nicht Feuchtigkeit, Regen oder direkter Sonneneinstrahlung aus.

*Der Sunny Island ist für einen Einsatz in einer Höhe bis zu 2000 m über NN ausgelegt. Vor einem Einsatz in Höhen über 2000 m setzen Sie sich bitte mit der **SMA Technologie AG** in Verbindung.*

1.4.3 Anschlüsse

Eine Fehlbeschriftung der Anschlüsse kann zu Betriebsstörungen oder zu Defekten am Gerät und im System führen.



1.4.4 Anwendungsrisiko

Dieses Gerät wurde NICHT für die Versorgung lebenserhaltender medizinischer Geräte entwickelt. In Anlagen, in denen ein Stromausfall zu Personenschäden führen kann, darf der Sunny Island nicht eingesetzt werden.



1.4.5 Reinigung

Öffnen Sie das Gehäuse auf keinen Fall. Bei Berührung von Teilen im Inneren des Gerätes besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.



Schalten Sie den Sunny Island aus, bevor Sie das Gerät reinigen. Benutzen Sie keine lösungs- und schleifmittelhaltigen Reiniger, um die Lackschicht des Gehäuses nicht zu beschädigen.

Die Lüftungsgitter am Sunny Island müssen für einen zuverlässigen und leistungsstarken Betrieb von Staub und anderen Ablagerungen frei gehalten werden.

Beachten Sie auch die weiteren Hinweise unter Kapitel „Wartung und Pflege“ im Handbuch.

1.5 Erdung

Der Sunny Island darf erst in Betrieb genommen werden, wenn er vorschriftsmäßig außerhalb des Gerätes geerdet worden ist. Beachten Sie die Installationshinweise im Handbuch.



Die Verdrahtung der (Schutz-)Erdung der einzelnen Komponenten und des Sunny Island in einem Inselnetzsystem muss je nach aufgebauter Netzform unterschiedlich ausgeführt werden. Alle geltenden Normen und Richtlinien sind dabei zu berücksichtigen!



Auf Grund der Filtermaßnahmen im Gerät kann es im Betrieb zu erhöhten Ableitströmen gegen PE kommen. Aus diesem Grund muss ein „fester Anschluss“ der Erdung gemäß EN50178 realisiert werden. Hierzu ist das Gerät mit einer Kupferleitung von mindestens 10 mm² Querschnitt oder mit zwei separaten Kupferleitern mit einem Querschnitt, der mindestens den jeweiligen AC-Leitern entspricht, zu erden. Sind die beiden Erdungsleiter nicht Bestandteil des AC-Anschlusskabels, sollten sie einen Mindestquerschnitt von jeweils 4 mm² aufweisen.

1.6 Sicherheitshinweise im Umgang mit Batterien



Alle vom Batterie-Hersteller angegebenen Sicherheits- und Wartungshinweise sowie die Installationsanleitung des Sunny Island sind zu beachten.



Achten Sie beim Anschließen der Batterie auf einen ausreichenden Leitungsquerschnitt sowie auf die richtige Polarität der Verbindungen, die zur Batterie führen.



Damit der Sunny Island 4500 verlässliche Messwerte für das Batteriemangement ermitteln kann, ist es bei diesem Modell zwingend erforderlich, dass keine weiteren DC-Verbraucher oder Batterieladegeräte an der Batterie angeschlossen werden. Andernfalls kann sich die Lebensdauer der Batterie verkürzen und das System arbeitet nicht unter seinen optimalen Bedingungen.

1.7 DC-Anschluss

Auf der Gleichstromseite ist der Anschluss einer geeigneten Batterie vorzusehen. Der DC-Anschluss muss unter Einhaltung aller geltenden Vorschriften (z. B. DIN VDE 0510, Bestimmungen für Akkumulatoren und Batterieanlagen) erfolgen.

Die Batteriekabel sollten so kurz wie möglich sein. Lange Kabel und ein ungenügender Kabeldurchmesser reduzieren den Wirkungsgrad sowie die Überlastfähigkeit und beeinträchtigen die Funktion des Batteriemangements.



Entfernen Sie niemals das Batteriekabel während des Betriebs. Schalten Sie immer zuerst den Sunny Island aus. Es besteht Verletzungsgefahr durch Lichtbögen und elektrischen Schlag. Ein separater Sicherungstrenner für das Freischalten des Sunny Island wird dringend empfohlen.



Ist kein Leitungsschutz (Sicherung) vorhanden, muss das DC-Kabel erdschluss- und kurzschlussfest sein. Die geräteeigene DC-Sicherung des Sunny Island ist für die Unterbrechung von Strömen bis zu 10 kA (Sunny Island 3324/4248) bzw. 20 kA (Sunny Island 4500) ausgelegt.

Der Sunny Island verbindet weder den positiven noch den negativen DC-Pol mit Erde. Falls eine Verbindung nötig sein sollte, muss sie vom Installateur hergestellt werden.



1.8 Netzersatzsysteme

Derartige Systeme erfordern ein hohes Maß an Sorgfalt, um Unfälle im Zusammenhang mit irrtümlich als spannungsfrei angenommenen Leitungen zu vermeiden. Zudem müssen alle lokalen Normen und Richtlinien befolgt sowie das Einverständnis des örtlichen Energieversorgungsunternehmens eingeholt werden.



2 Safety regulations – English

2.1 Explanation of Symbols used in this Document

This symbol indicates information that is essential for a trouble-free and safe operation of the product. Please read these sections carefully in order to avoid any damages of the equipment and for optimal personal protection.



This symbol indicates information that is required for the optimal operation of the product. Read these sections carefully in order to ensure an optimal operation of the product and all its features.



2.2 Liability exclusion

The information contained in this documentation are the property of **SMA Technologie AG**. No part of this documentation may be published without written permission from **SMA Technologie AG**. A reproduction for internal purposes for the evaluation of the product or an appropriate application is permitted and does not require authorization.

All information are based on our "General Terms and Conditions of Delivery of **SMA Technologie AG**". The content of this documentation is reviewed continuously and adjusted, if necessary. **SMA Technologie AG** provides this documentation without exclusion of deviations and without warranty of completeness. You will find the current version on the Internet at www.SMA.de or can obtain it via the usual sales channels. Warranty or liability claims for all kinds are excluded in case of damages due to:

- Inappropriate use of the product
- Operation of the product in an improper environment
- Operation of the product without considering the relevant safety regulations
- Non-fulfillment of the warnings or safety instructions described in the documentation for the product
- Operation of the product under faulty conditions concerning security and protection
- Arbitrary changing of the product or the provided software
- Failure of the product due to interference of connected or contiguous devices out of legal limit values
- Disasters and force majeure

Software Licensing

The use of the provided software by **SMA Technologie AG** is subject to the following conditions: The software may be reproduced for internal purposes and installed on any number of computers. Provided source codes can be changed and adjusted on the company's own authority according to the internal purpose. Driver may be ported to other operating systems as well. No part of the source codes may be published without written permission of **SMA Technologie AG**. Sublicensing of the software is not acceptable.

Liability limitation: **SMA Technologie AG** disclaims liability for any direct or indirect consequential damages arising from the use of the software produced by **SMA Technologie AG**. The same applies for the provision and/or non-provision of support.

Provided software not produced by **SMA Technologie AG** is subject to the respective licensing and liability agreements of the manufacturer.

Trademarks

All brand and product names used herein are trademarks or registered trademarks of their respective holders, although they may not be specifically designated as such.

SMA Technologie AG

Hannoversche Strasse 1-5

34266 Niestetal

Germany

Tel. (+49) 5 61 95 22 – 0

Fax (+49) 5 61 95 22 – 100

www.SMA.de

E-Mail: info@SMA.de

© 2005 **SMA Technologie AG**. All rights reserved.

2.3 Important operational notes

This section provides important information relating to the safe and effective use of this product. Carefully read the safety regulations before installing and commissioning the device.

The Sunny Island must be installed and operated with the help of the installation and operating instructions and by giving due consideration to applicable regional standards and guidelines.



Ensure that the safety regulations and manual are stored in an easily accessible location.

Never attempt to repair the device yourself. Unprofessional repair work can be dangerous. Consult the installation engineer or manufacturer if a fault occurs.



2.4 General information

2.4.1 Hazards

The Sunny Island employs life-threatening voltages and currents. Protection against accidental contact is only provided when:

- the device has been mounted correctly
- all connections have been made as described in the manual
- the device has been properly grounded
- the cover of the device is securely closed



Non-observance of these regulations may result in persons suffering life-threatening injuries due to electric shock or parts of the system being damaged.



The Sunny Island should only be installed or opened by qualified personnel (electrical specialists).

Sunny Islands that have already been installed or connected must be disconnected from all voltage sources (battery, stand-alone network, generator) and secured against accidental restarting. Proceed in the order given below:

- **Open the DC breaker (DC-Disconnect) to switch off the Sunny Island. Isolate it from the battery using the battery switch (BAT-Case).**
- **Subsequently disconnect the Sunny Island from the grid/generator.**
- **Make sure that the Sunny Island has been disconnected from all voltage sources.**
- **Wait at least 5 minutes to let the capacitors discharge and allow the voltage inside the device to drop to a safe level.**
- **Open the device cover and perform measurements to ensure the device is not under voltage.**



The Sunny Island can start on its own. When working on the stand-alone network, ensure that ALL sources of AC and DC power in the system have been switched off.



When touching the device, please note that the housing components of the Sunny Islands heat up during operation. Temperatures may exceed 60°C. This represents a risk of burns.

2.4.2 Installation site



This device is suitable only for installation inside buildings or cabinets. Therefore, do not expose it to moisture, rain or direct sunshine.

The Sunny Island has been designed for use at elevations up to 2000 m above sea level. Please contact SMA Technologie AG before using it at an elevation above 2000 m.

2.4.3 Interfaces

Incorrect connection of the interfaces may result in operational errors or cause damage to the device or system.



2.4.4 Application risk

This device has NOT been developed to supply life-sustaining medical devices. Do not use the Sunny Island in installations where a power outage could result in personal injury.



2.4.5 Cleaning

Never open the housing. There is a risk of electric shock when touching components inside the device.



Switch off the Sunny Island before cleaning the device. Do not use any solvent or abrasive cleaning agents to avoid damaging the housing paint.

The air grill on the Sunny Island must be kept free of dust and other deposits to ensure reliable and high-performance operation.

Also observe the notes given in the „Service and Maintenance“ section of this manual.

2.5 Grounding

The Sunny Island should only be commissioned when the device has been grounded in accordance with regulations. Observe the installation instructions in the manual.



In stand-alone configurations, the (protective) ground of the Sunny Island and its individual components must be wired differently depending on the design of the network structure. All applicable standards and guidelines must be taken into account!



Due to internal measurements by the device, increased leakage currents against PE can occur during operation. For this reason, a "fixed connection" of ground must be implemented according to EN 50178. To do this, the device must be grounded with a copper cable (at least 10 mm² cross-section) or with two separate copper cables

with a cross-section that is at least equal to those of the corresponding AC conductors. If the two grounding conductors are not part of the AC connection cable, they should have a cross-section of at least 4 mm² each.

2.6 Safety instructions for handling batteries



Observe all safety and maintenance instructions provided by the battery manufacturer, as well as the Sunny Island installation instructions.



When connecting the battery, ensure that the cable has sufficient cross-section and that the connections have the correct polarity.



In order for the Sunny Island 4500 to provide reliable measuring values for battery management, it is absolutely necessary in this model that no additional DC consumers or battery charging devices be connected to the battery. Otherwise it may shorten the battery life and the system will no longer operate under optimum conditions.

2.7 DC connection

A suitable battery must be connected to the DC side. DC must be connected observing all valid regulations (e.g. DIN VDE 0510, Regulations for Batteries and Battery Systems).

The battery cables should be as short as possible. Long cables and an insufficient cable diameter reduce efficiency and overload capability, thus negatively affecting the battery management function.



Never remove the battery cable during operation. Always switch off the inverter first. There is a risk of injury due to arcing and electric shock. A separate fuse isolator for disconnecting the Sunny Island is strongly recommended.



If no circuit breaker (fuse) exists, the DC cable must be ground fault- and short-circuit-proof. The Sunny Island's own DC fuse has been designed to interrupt currents of up to 10 kA (Sunny Island 3324/4248) / 20 kA (Sunny Island 4500).

The Sunny Island does not connect either the positive or the negative DC pole to ground. If a connection is required, it must be made by an electrician.



2.8 Network replacement systems

Network replacement systems require a high degree of care to prevent accidents related to cables that are incorrectly assumed to be not under voltage. Furthermore, all local standards and guidelines must be observed, and the consent of the local energy supply company must be obtained.



3 Prescriptions de sécurité – Français

3.1 Explication des symboles utilisés

Ce symbole signale une information qui, si elle n'est pas respectée, peut entraîner des dommages matériels voire mettre en danger des personnes. Veuillez accorder à ces passages une attention toute particulière.



Le symbole ci-contre signale une information importante pour une utilisation optimale de votre produit. Lisez attentivement ces passages pour garantir un fonctionnement optimal de votre produit.



3.2 Clause de non-responsabilité

En principe, les conditions générales de livraison de **SMA Technologie AG** s'appliquent.

Le contenu de ces documents est régulièrement contrôlé et, le cas échéant, adapté. Malgré tout, des divergences ne peuvent être exclues. L'exhaustivité des documents n'est pas garantie. La version actuellement en vigueur peut être consultée sur le site Internet www.SMA.de ou être obtenue par les réseaux de distribution habituels.

- Aucune garantie ni responsabilité ne s'applique lors de dommages quels qu'ils soient, si ceux-ci sont dus à une ou plusieurs des causes suivantes :
- Utilisation du produit inappropriée ou non conforme aux instructions d'utilisation
- Emploi du produit dans un environnement non prévu
- Emploi du produit sans prise en compte des dispositions légales de sécurité pertinentes sur le lieu d'utilisation.
- Non-respect des consignes d'alarme et de sécurité décrites dans l'ensemble de la documentation pertinente du produit.
- Emploi du produit dans de mauvaises conditions de sécurité et de protection
- Modification arbitraire du produit ou du logiciel livré conjointement.
- Dysfonctionnement du produit dû à l'influence d'un appareil branché ou placé à proximité hors des limites autorisées.
- Catastrophe ou cas de force majeure

Licence de logiciel

L'utilisation des logiciels livrés et créés par **SMA Technologie AG** est soumise aux conditions suivantes :

Le logiciel ne peut être dupliqué que pour une utilisation interne et peut être installé sur un nombre illimité d'ordinateurs. Les codes sources livrés avec le logiciel peuvent être modifiés et adaptés, sous la responsabilité de l'utilisateur, pour des besoins de fonctionnement interne. De même les pilotes peuvent être installés sur d'autres systèmes d'exploitation. Toute publication des codes sources n'est possible qu'avec l'accord écrit de **SMA Technologie AG**. Une sous-licence du logiciel est interdite.

Limitation de la responsabilité : La **SMA Technologie AG** décline toute responsabilité quant aux dommages découlant directement ou indirectement de l'utilisation du logiciel fabriqué par **SMA Technologie AG**. Ceci s'applique également à la prestation ou au défaut de prestation de services d'après-vente.

Le logiciel livré conjointement, qui n'a pas été créé par **SMA Technologie AG**, est soumis aux accords de licence et de responsabilité correspondants du fabricant.

Marque déposée

Toutes les marques déposées sont reconnues, y compris lorsqu'elles ne sont pas mentionnées expressément. L'absence de mention ne signifie pas qu'un article ou qu'une abréviation ne soit pas déposée.

SMA Technologie AG

Hannoversche Strasse 1 -5

34266 Niestetal

Allemagne

Tél. +49 561 9522-0

Télécopie +49 561 9522-100

www.SMA.de

E-mail : info@SMA.de

© 2004 **SMA Technologie AG**. Tous droits réservés

3.3 Remarques importantes pour l'exploitation de l'appareil

Ce paragraphe contient d'importantes informations relatives à une utilisation sûre et efficace de ce produit. Veuillez lire attentivement les prescriptions de sécurité **avant** de procéder à l'installation et à la mise en service de l'appareil.

Le montage et l'exploitation du Sunny Island doit, en outre, être effectué avec les instructions d'installation et de service de l'appareil et conformément aux normes et directives régionales en vigueur.



Conservez les prescriptions de sécurité et le manuel d'instructions à portée de main.

N'essayez jamais de réparer l'appareil de votre propre chef. Des travaux de réparations non conformes peuvent être dangereux. Veuillez contacter votre installateur ou votre fabricant en cas de dysfonctionnement.



3.4 Informations générales

3.4.1 Dangers

Des tensions et des courants présentant un danger de mort peuvent apparaître dans le Sunny Island. Une protection contre les contacts accidentels est garantie une fois que :



- l'appareil est monté de façon conforme
- tous les raccordements ont été effectués selon le manuel d'instructions de l'appareil
- l'appareil est mis à la terre de façon conforme
- les couvercles du boîtier ont été bien fermés

Le non respect de cette prescription peut entraîner des dommages corporels en raison des tensions à haut risque (décharge électrique) ou endommager certains éléments du système.



Seule un personnel suffisamment qualifié (électricien spécialisé) est autorisé à installer ou à ouvrir le Sunny Island.

Déconnectez impérativement les Sunny Islands ayant déjà été montés ou raccordés dans une installation de toute source de tension (batterie, réseau en îlotage, générateur), puis sécurisez-les contre une remise en marche accidentelle. Veuillez respecter l'ordre suivant :

- **Désactivez le Sunny Island à l'aide de l'interrupteur DC (DC-Disconnect) et déconnectez-le de la batterie au moyen du disjoncteur de batterie (Bat-Case).**
- **Déconnectez ensuite le Sunny Island du réseau/générateur.**
- **Assurez-vous que le Sunny Island soit bien coupé de toute source de tension.**
- **Attendez au moins 5 minutes que les condensateurs se déchargent et que la tension dans l'appareil descende jusqu'à atteindre des valeurs ne présentant aucun danger.**
- **Ouvrez maintenant le couvercle du boîtier et assurez-vous de l'absence de tension en effectuant les mesures.**



Le Sunny Island peut se mettre en marche de façon autonome. Avant d'intervenir sur le réseau en îlotage, assurez-vous de bien couper TOUTES les sources de puissance AC et DC du système (voir ci-dessus).



En cas de contact avec l'appareil, pensez bien que certains éléments du boîtier du Sunny Island s'échauffent au cours du fonctionnement. Les températures peuvent excéder 60°C entraînant des risques de brûlure.

3.4.2 Lieu du montage



Cet appareil est uniquement adapté à une installation dans des pièces fermées. Par conséquent, ne l'exposez ni à l'humidité, ni à la pluie, ni directement aux rayons du soleil.

Le Sunny Island est adapté pour des installations se trouvant jusqu'à 2000 m au-dessus du niveau de la mer. Veuillez contacter SMA Technologie AG dans le cas d'une installation excédant les 2 000 m d'altitude.

3.4.3 Raccordements

Un raccordement erroné peut entraîner des perturbations de service ou des dommages dans l'appareil et dans le système.



3.4.4 Risques liés à l'utilisation

Cet appareil N'A PAS ETE conçu pour alimenter des appareils médicaux de survie ! Le Sunny Island ne doit pas être utilisé dans des installations dans lesquelles une panne de courant est susceptible de provoquer des dommages corporels.



3.4.5 Nettoyage

N'ouvrez le boîtier en aucun cas. Le contact avec certains éléments à l'intérieur de l'appareil peut provoquer une décharge électrique.



Déconnectez le Sunny Island avant de procéder au nettoyage de l'appareil. Utilisez un produit non solvant et non corrosif afin de ne pas endommager la couche de laque du boîtier.

Les grilles d'aération du Sunny Island ne doivent pas être encrassées de poussières et d'autres dépôts pour un fonctionnement fiable et performant.

Observez également les autres recommandations figurant au chapitre « maintenance et entretien » du manuel d'instructions.

3.5 Raccordement à la terre

Il est impératif de n'activer le Sunny Island qu'une fois que le raccordement à la terre a été effectué en dehors de l'appareil conformément aux prescriptions. Veuillez observer les consignes d'installation figurant dans le manuel d'instructions.



Le raccordement (de protection) à la terre des différentes composantes et du Sunny Island dans un réseau en îlotage varie en fonction de la structure du réseau et doit être câblé en conséquence. Pour ce faire, veuillez impérativement respecter l'ensemble des normes et directives en vigueur!



Les mesures de filtrage dans l'appareil peuvent, en cours de service, provoquer des courants de décharge élevés sur le conducteur PE. C'est pourquoi il est impératif d'établir un « raccordement fixe » à la terre conformément à EN501 78. Pour raccorder l'appareil à la terre, utilisez un câble en cuivre ayant une section minimale de 10 mm² ou deux câbles distincts en cuivre dont la section correspond au moins à celle des conducteurs AC respectifs. Si les deux câbles de mise à la terre n'étaient pas partie intégrante du câble de raccordement AC, leur section devrait être d'au moins 4 mm².

3.6 Consignes de sécurité relatives aux batteries



Observez toutes les consignes de sécurité et d'entretien du fabricant de batterie ainsi que les instructions d'installation du Sunny Island.



Lors du raccordement de la batterie, veillez à une section de câble suffisante ainsi qu'à une polarité correcte des connexions qui mènent à la batterie.



Pour que le Sunny Island 4500 communique des valeurs de mesure fiables nécessaires à la gestion des batteries, il est impératif, pour ce modèle, qu'aucun autre consommateur DC ou chargeur de batterie ne soit raccordé à la batterie. Dans le cas contraire, la longévité de la batterie s'en verra réduite et le système ne fonctionnera pas dans des conditions optimales.

3.7 Raccordement DC

Le raccordement de la batterie adéquate est à envisager du côté du courant continu. Procédez au raccordement DC conformément à l'ensemble des réglementations en vigueur (par ex. DIN VDE 0510, directives relatives aux accumulateurs et aux installations équipées de batteries).

Les câbles de batterie doivent être aussi courts que possible. Des câbles trop longs et une section de câble insuffisante atténuent le taux de rendement et la capacité de surcharge, et perturbent la bonne gestion des batteries.



Ne déconnectez jamais le câble de batterie en cours de service. Commencez toujours par désactiver l'onduleur. Les arcs électriques et les décharges électriques peuvent entraîner des blessures. Un coupe-circuit séparé est vivement conseillé pour déconnecter le Sunny Island.



En cas d'absence de disjoncteur (fusible), vérifiez que le câble DC ait une protection court-circuit et une protection contre mise à la terre accidentelle. Le fusible DC propre au Sunny Island est configuré pour des interruptions de courants de 10 kA max. (Sunny Island 3324/4248) voire 20 kA max. (Sunny Island 4500).

Le Sunny Island ne raccorde à la terre ni la borne positive DC, ni la borne négative DC. Si un raccordement s'avérait nécessaire, faites appel à votre installateur.



3.8 Systèmes de remplacement du réseau

Il est nécessaire d'accorder à ces systèmes une attention toute particulière afin d'éviter des accidents dus à des lignes incorrectement présumées hors tension. Par ailleurs, il vous faut respecter l'ensemble des normes et directives locales et obtenir l'aval de l'entreprise de distribution d'électricité locale.



4 Normas de seguridad – Español

4.1 Aclaración de los símbolos usados

Este símbolo introduce circunstancias que, de no ser tenidas en cuenta, pueden acarrear daños de componentes o peligro para personas. Lea estos pasajes con especial atención, por favor.



Este símbolo introduce circunstancias importantes para la óptima operación de este producto. Lea estos pasajes con atención para garantizar la óptima operación de su producto.



4.2 Exoneración de responsabilidad

Rigen como principio las condiciones generales de entrega de **SMA Technologie AG**.

El contenido de este documento será revisado periódicamente y adaptado a las circunstancias. No obstante, no se excluyen posibles divergencias. No garantizamos la integridad del documento. La versión actual en cada momento puede consultarse en la página www.SMA.de o solicitarse a través de las habituales vías comerciales.

Quedan excluidos en todos los casos las reclamaciones de garantía y de responsabilidad, si se deben a una o varias de las siguientes causas:

- Uso indebido del producto o no conforme a la finalidad por la que ha sido desarrollado
- Uso del producto en un entorno no previsto
- Uso del producto incumpliendo las normas de seguridad legales aplicables en el lugar de trabajo
- Incumplimiento de las indicaciones de seguridad y advertencias descritas en todos los documentos relevantes del producto
- Uso del producto bajo condiciones de seguridad y protección deficientes
- Modificación por cuenta propia del producto o del software suministrado
- Comportamiento incorrecto del producto por influencia de otros aparatos conectados o muy cercanos que superen los valores límites legalmente permitidos
- Casos de catástrofes o de fuerza mayor

Licencia del software

La utilización del software suministrado y desarrollado por **SMA Technologie AG** está sujeta a las siguientes condiciones:

El software sólo podrá ser copiado para fines interempresariales e instalado en el número de ordenadores que el cliente desee. Los códigos fuente suministrados, que corresponden a la finalidad de uso interna de la empresa, pueden ser modificados y adaptados bajo su propia responsabilidad. Asimismo, pueden transferirse controladores a otros sistemas operativos. La publicación de cualquier código fuente sólo está permitida con el consentimiento por escrito de **SMA Technologie AG**. No se permite una sublicencia del software.

Limitación de la responsabilidad: **SMA Technologie AG** rechaza cualquier responsabilidad para daños sucesivos directos o indirectos causados por la utilización del software desarrollado por **SMA Technologie AG**. Esto también se aplica en el caso de prestaciones o no-prestaciones de asistencia.

El software suministrado no desarrollado por **SMA Technologie AG** está sujeto a los correspondientes acuerdos de licencia y responsabilidad de su fabricante.

Marcas registradas

Se reconocen todas las marcas registradas, incluso si no están señaladas por separado. Faltas de señalización no implican, que la mercancía o las marcas sean libres.

SMA Technologie AG

Hannoversche Straße 1-5

34266 Niestetal

Alemania

Tel. +49 561 9522-0

Fax +49 561 9522-100

www.SMA.de

Correo electrónico: info@SMA.de

© 2004 **SMA Technologie AG**. Reservados todos los derechos.

4.3 Indicaciones importantes para la operación

Esta sección contiene informaciones importantes para el empleo seguro y efectivo de este producto. Lea las normas de seguridad detenidamente antes de instalar y poner en funcionamiento el equipo.

El montaje y la operación del Sunny Island tendrán lugar, además, según las instrucciones de instalación y operación del equipo y teniendo en cuenta las normas y directrices pertinentes.



Conserve las normas de seguridad y el manual en un lugar fácilmente accesible.

No intente nunca reparar el equipo por sí mismo. Los trabajos de reparación inadecuados pueden ser peligrosos. En caso de fallo contacte a su instalador o al fabricante.



4.4 Información general

4.4.1 Peligros

En el interior del Sunny Island se producen tensiones y corrientes peligrosas para la vida. La protección contra contacto casual estará sólo garantizada cuando:



- el equipo haya sido colocado adecuadamente
- todas las conexiones del equipo hayan sido instaladas acorde al manual
- el equipo haya sido conectado a tierra adecuadamente
- y las tapas de la carcasa hayan sido bien cerradas.

De no ser observadas estas prescripciones pueden resultar lesiones peligrosas para la vida de personas a causa de las tensiones (descargas eléctricas) o pueden dañarse partes del sistema.



El Sunny Island será instalado y abierto sólo por personal suficientemente calificado (electricistas).

Los Sunny Island que ya estén instalados o conectados a instalaciones serán sin falta desconectados completamente de todas las fuentes de tensión (batería, red aislada, generador) y asegurados contra reconexión accidental. Para esto siga por favor los siguientes pasos:

- **Desconecte el Sunny Island mediante el interruptor de CC (DC-Disconnect) y sepárelo de la batería mediante el seccionador de batería (BAT-Case).**
- **Luego desconecte el Sunny Island de la red/del generador.**
- **Asegúrese de que el Sunny Island esté desconectado de todas las fuentes de tensión.**
- **Espere mínimo 5 minutos hasta que los condensadores se descarguen y la tensión en el equipo baje hasta un nivel no peligroso.**
- **Abra ahora la tapa de la carcasa y asegúrese de que no hay tensión por medio de mediciones.**



El Sunny Island puede inicializarse por sí solo. No olvide desconectar TODAS las fuentes de CA y CC del sistema antes de realizar cualquier trabajo en la red aislada (ver arriba).



Antes de tocar el equipo tenga en cuenta que algunas partes de la carcasa del Sunny Island se calientan durante la operación. Las temperaturas pueden superar los 60 °C, por lo cual existe peligro de quemadura.

4.4.2 Lugar de emplazamiento



Este equipo es apto para la instalación en espacios cerrados solamente. En consecuencia no debe ser expuesto ni a la humedad, ni a la lluvia ni a la irradiación solar directa.

El Sunny Island es apto para funcionar a alturas de hasta 2000 m sobre NM. Antes de operar el equipo a alturas superiores a 2000 m por favor consulte con SMA Technologie AG.

4.4.3 Conexiones

Una conexión errónea puede conducir a fallos operativos o defectos en el equipo y en el sistema.



4.4.4 Riesgos de aplicación

Este equipo NO ha sido desarrollado para el suministro de energía a aparatos médicos destinados a mantener las funciones vitales. El Sunny Island no será empleado en instalaciones donde un corte de corriente pueda conducir a daños personales.



4.4.5 Limpieza

En ningún caso abra la carcasa. En caso de contacto con partes interiores del equipo existe peligro de descarga eléctrica.



Desconecte el Sunny Island antes de limpiar el equipo. Para no dañar la laca de la carcasa no use detergentes que contengan disolventes o materiales abrasivos.

Las rejillas de ventilación del Sunny Island tienen que ser mantenidas siempre libres de polvo u otras sedimentaciones para que el equipo pueda operar de manera correcta y fiable.

Observe también las restantes indicaciones del Capítulo "Mantenimiento" del manual.

4.5 Toma a tierra

El Sunny Island sólo podrá ser puesto en funcionamiento después de haber sido puesto a tierra fuera del equipo, según las prescripciones. Observe las indicaciones de instalación en el manual.



La conexión de la toma a tierra (de protección) de los componentes individuales y del Sunny Island dentro de un sistema de red aislada se realiza de distinta manera según la estructura de red empleada. ¡Deberán observarse todas las normas y directrices pertinentes!



Debido a los filtros instalados en el equipo durante el funcionamiento puede producirse un aumento de corrientes derivadas a tierra PE. Por esa razón es necesario efectuar una toma a tierra "fija" según EN50178. Para ello, la toma a tierra del equipo deberá hacerse con un cable de cobre de una sección no inferior a 10 mm^2 o con dos cables de cobre separados de una sección no inferior a la de los cables de CA correspondientes. Si los dos cables para la toma a tierra no forman parte del cable de conexión de CA, su sección deberá ser de al menos 4 mm^2 cada uno.

4.6 Indicaciones de seguridad para el manejo de baterías



Obsérvese todas las indicaciones de seguridad y de mantenimiento del fabricante de la batería, así como las instrucciones de instalación del Sunny Island.



Al conectar la batería asegúrese de usar cables con una sección suficientemente grande y de que la polaridad de la conexión con la batería sea correcta.



Para asegurar que el Sunny Island 4500 calcule valores de medición fiables para la gestión de batería, es absolutamente necesario, en el caso de este modelo, no conectar más consumidores de CC o cargadores a la batería. En caso contrario puede disminuir la vida útil de la batería y el sistema no trabajará bajo sus condiciones óptimas.

4.7 Conexión de CC

En el lado de la corriente continua se conectará una batería apropiada. La conexión de CC se realizará según las prescripciones vigentes (p. ej. DIN VDE 0510, disposiciones relativas a acumuladores y baterías).

Cuanto más corto sea el cable de la batería, mejor. Los cables largos y demasiado finos reducen el coeficiente de rendimiento así como la capacidad de sobrecarga y merman el funcionamiento de la gestión de la batería.



Nunca retire el cable de la batería durante la operación. Desconecte primero el inversor. Existe peligro de lesión por arco voltaico y descarga eléctrica. Para desconectar el Sunny Island es muy recomendable instalar un seccionador de seguridad por separado.



Si no dispone de una protección contra sobretensiones, el cable de CC deberá estar protegido contra fallo de tierra y cortocircuito. El fusible de CC propio del Sunny Island interrumpe corrientes de hasta 10 kA (Sunny Island 3324/4248) o 20 kA (Sunny Island 4500).

El Sunny Island no conecta a tierra ni el polo negativo ni el polo positivo de la CC. Si fuera necesaria esta conexión, deberá ser puesta por un instalador.



4.8 Redes de reserva

El manejo de tales sistemas exige un máximo de cuidado para evitar accidentes con líneas supuestamente sin tensión. Además se habrán de observar todas las normas y directrices locales y deberá pedir la aprobación de la empresa suministradora local.



5 Disposizioni di sicurezza – Italiano

5.1 Spiegazione dei simboli usati

Questo simbolo contraddistingue una condizione, la cui inosservanza può comportare il danneggiamento di componenti o situazioni di pericolo per le persone. Leggete queste indicazioni con particolare attenzione.



Questo simbolo contraddistingue una condizione importante per il funzionamento ottimale del vostro prodotto. Leggete pertanto questi paragrafi attentamente per garantire il funzionamento ottimale del vostro prodotto.



5.2 Esonero da responsabilità

Come principio valgono le Condizioni Generali di fornitura della **SMA Technologie AG**.

Il contenuto della documentazione viene verificato di continuo e se necessario adattato. Non possono tuttavia essere escluse delle divergenze. Non vi è alcuna garanzia di completezza. La versione aggiornata è richiamabile in Internet al sito www.SMA.de oppure può essere ordinata attraverso i normali canali di distribuzione.

Sono escluse rivendicazioni di garanzia e di responsabilità in caso di danni di ogni genere qualora gli stessi siano riconducibili ad una o ad alcune delle seguenti cause:

- Utilizzo improprio del prodotto oppure non conforme alla sua destinazione
- Impiego del prodotto in un ambiente non previsto
- Impiego del prodotto senza tener conto delle norme di sicurezza legali rilevanti nel luogo d'impiego
- Mancata osservanza delle avvertenze di allarme e di sicurezza in tutte le documentazioni essenziali per il prodotto
- Impiego del prodotto in condizioni di sicurezza e di protezioni errate
- Modifica arbitraria del prodotto e del software fornito
- Funzionamento errato del prodotto dovuto all'azione di apparecchi collegati o adiacenti al di fuori dei valori limite ammessi per legge

Catastrofi e forza maggiore

Concessione della licenza del software

L'utilizzo del software allegato prodotto dalla **SMA Technologie AG** è sottoposto alle seguenti condizioni:

Il software può essere riprodotto per scopi interni all'azienda ed installato su un qualsiasi numero di computer. I codici sorgente forniti, in conformità all'uso previsto all'interno all'azienda, possono essere modificati e adattati sotto la propria responsabilità. Allo stesso modo i driver possono essere trasferiti su altri sistemi operativi. Qualsiasi divulgazione del codice sorgente è ammessa solo con l'autorizzazione scritta della **SMA Technologie AG**. Non è consentita alcuna subconcessione della licenza del software.

Limitazione della responsabilità: La **SMA Technologie AG** non si assume alcuna responsabilità per danni permanenti diretti o indiretti determinati dall'impiego del software prodotto dalla **SMA Technologie AG**. Questo vale anche la prestazione o non-prestazione di attività di supporto.

Il software fornito che non sia stato prodotto dalla **SMA Technologie AG**, è soggetto ai relativi accordi di licenza e di responsabilità del produttore.

Marchio

Tutti i marchi vengono riconosciuti anche se gli stessi non sono contrassegnati separatamente. La mancanza del contrassegno non significa che la merce o il suo marchio non siano protetti.

SMA Technologie AG

Hannoversche Strasse 1-5

34266 Niestetal

Germania

Tel. +49 561 9522-0

Fax +49 561 9522-100

www.SMA.de

E-Mail: info@SMA.de

© 2004 **SMA Technologie AG**. Tutti i diritti riservati.

5.3 Importanti istruzioni d'uso

Questo paragrafo contiene informazioni importanti sull'impiego sicuro ed efficace di questo prodotto. Vi preghiamo di leggere attentamente le disposizioni di sicurezza prima di installare e mettere in funzione l'apparecchio.

L'installazione e l'utilizzo del Sunny Island devono inoltre essere conformi alle istruzioni d'installazione e d'uso nonché alle norme e direttive locali vigenti.



Tenete sempre a portata di mano le disposizioni di sicurezza e il manuale.

Non provate in nessun caso a riparare l'apparecchio da soli! Riparazioni eseguite in modo scorretto possono essere pericolose! Se si dovessero verificare anomalie contattate l'installatore o il produttore.



5.4 Informazioni generali

5.4.1 Pericoli

All'interno del Sunny Island si possono verificare tensioni e correnti pericolose! La protezione al contatto è garantita soltanto se:



- l'apparecchio è montato correttamente
- tutti i collegamenti sono installati secondo le istruzioni contenute nel manuale
- l'apparecchio è messo a terra correttamente
- il coperchio della scatola è ben chiuso

Per le tensioni presenti, l'inosservanza di queste disposizioni può provocare gravi lesioni alle persone (scossa elettrica) o il danneggiamento di componenti del sistema.



L'apertura e l'installazione dell'apparecchio devono essere eseguite solo da un elettricista qualificato.

I Sunny Island, già integrati o collegati nell'impianto, devono assolutamente essere staccati da qualsiasi fonte di tensione (batteria, isola (rete), generatore) e quindi messi in sicurezza contro la riacensione involontaria. Vi preghiamo di effettuare i seguenti passi:

- **Spegnete il Sunny Island tramite il breaker CC (DC-Disconnect) e staccatelo dalla batteria tramite il separatore di batteria (BAT-Case).**
- **Staccate poi il Sunny Island dalla rete o dal generatore.**
- **Assicuratevi che il Sunny Island sia staccato da tutte le fonti di tensione.**
- **Attendete almeno 5 minuti, finché i condensatori si siano scaricati e la tensione nell'apparecchio scenda a valori non pericolosi.**
- **Aprirete ora il coperchio della scatola e verificate l'assenza di tensioni tramite misurazione.**



Il Sunny Island può mettersi in funzione automaticamente. Durante gli interventi sulla rete ad isola accertatevi di aver precedentemente staccato TUTTE le fonti di potenza CA e CC del sistema.



Il Sunny Island si può riscaldare durante il funzionamento. Tenetelo presente se intendete toccare l'apparecchio. Le temperature possono essere superiori a 60°C. Pericolo di ustioni!

5.4.2 Posizionamento dell'apparecchio



Questo apparecchio è adatto esclusivamente per l'installazione in locali chiusi e pertanto non deve essere esposto a umidità, pioggia o irradiazione solare diretto.

Il Sunny Island è progettato per essere utilizzato fino ad altitudini di 2000 m s.l.m. Prima della messa in funzione ad altitudini superiori a 2000 m contattate la SMA Technologie AG.

5.4.3 Collegamenti

Un errato abbinamento dei collegamenti può causare anomalie del funzionamento o danni all'apparecchio o nel sistema.



5.4.4 Rischio durante l'utilizzo

Questo apparecchio NON è stato studiato per l'alimentazione di apparecchi medicali vitali. Il Sunny Island non deve essere utilizzato in impianti nei quali la mancanza di corrente può causare danni alle persone.



5.4.5 Pulizia

Non aprite la scatola in nessun caso. Al contatto con componenti all'interno del sistema c'è il pericolo di scosse elettriche.



Spegnete il Sunny Island prima di pulire l'apparecchio. Non utilizzate detergenti contenenti solventi o abrasivi per non danneggiare la superficie verniciata della scatola.

Per garantire il funzionamento regolare ed efficace, tenete sempre libere da polvere o altri depositi le griglie di aerazione del Sunny Island.

Osservate le ulteriori istruzioni nel capitolo "Manutenzione e cura" del manuale.

5.5 Collegamento a terra

Il Sunny Island può essere messo in funzione solo se è stato correttamente collegato a terra all'esterno dell'apparecchio. Tenete presenti le istruzioni di installazione nel manuale.



Il cablaggio del collegamento (di protezione) a terra dei singoli componenti e del Sunny Island deve essere eseguito in modo diverso a seconda della tipologia della rete. Vanno rispettate a tal fine tutte le norme e le direttive vigenti!



Per gli accorgimenti di filtraggio nell'apparecchio si possono verificare elevate correnti di fuga contro PE e per questo motivo deve essere realizzata una "connessione fissa" del collegamento a terra come da EN50178. A tal fine l'apparecchio va collegato a terra con un cavo di rame con sezione minima 10 mm² o con due cavi di rame

separati con sezione minima corrispondente ai conduttori CA. Se i due conduttori di terra non sono integrati nel cavo di connessione CA, devono avere una sezione minima di 4 mm² ciascuno.

5.6 Avvertenze di sicurezza per la manipolazione di batterie



Rispettate tutte le avvertenze di sicurezza e le note relative alla manutenzione nonché le istruzioni per l'installazione del costruttore delle batterie.



Accertatevi che la sezione dei conduttori sia sufficiente e che la polarità dei collegamenti all'accumulatore elettrico sia corretta!



Affinché il Sunny Island 4500 possa calcolare valori affidabili per la gestione della batteria, in questo modello non si devono collegare ulteriori dispositivi CC o caricabatterie alla batteria, altrimenti la durata della batteria si può ridurre e il sistema non funziona in modo ottimale.

5.7 Collegamento CC

Sul lato della corrente continua va connesso un accumulatore elettrico appropriato. La connessione CC deve rispettare tutte le norme in vigore (p.es. DIN VDE 0510, norme per accumulatori e impianti a batteria).

La lunghezza dei cavi della batteria deve essere tenuta al minimo. Cavi lunghi e sezioni insufficienti dei cavi riducono il rendimento e la resistenza ai sovraccarichi e pregiudicano la funzionalità della gestione della batteria.



Non rimuovete mai il cavo della batteria durante il funzionamento. Spegnete sempre dapprima l'inverter. Vi è il pericolo di lesioni a causa di archi e scosse elettriche. Si raccomanda di utilizzare un salvavita separato per la disinserzione del Sunny Island.



Qualora non sia presente una protezione di linea (fusibile), il cavo CC deve essere resistente contro la dispersione verso terra e i cortocircuiti. Il fusibile CC in dotazione al Sunny Island è dimensionato per l'interruzione di correnti fino a 10 kA (Sunny Island 3324/4248) e 20 kA (Sunny Island 4500).

Il Sunny Island non collega a terra né il polo CC positivo né quello negativo. Se necessario, tale collegamento deve essere eseguito dal tecnico installatore.



5.8 Gruppi elettrogeni

Questi sistemi richiedono la massima precisione per evitare infortuni dovuti a linee erroneamente ritenute prive di tensione. Si devono inoltre rispettare tutte le norme e le direttive locali e presentare la richiesta di autorizzazione all'azienda elettrica locale.



Sales

SMA Solar Technology

www.SMA.de

Rosendahl Industrievertretungen

Adolf-Dembach-Strasse 1

47829 Krefeld

Germany

Tel. +49 2151 45678 90

Fax +49 2151 45678 99



SMA Solar Technology China

International Metro Center,
Building A, City Square No. Jia 3,
Shilipu Road, Changyang District
100025 Beijing, P.R. China
Tel. +86 10 65 58 78 15
www.SMA-CHINA.com

SMA Spain

Rosendahl Técnica Energética, S.L.
Decages S.A.
Balmes, 297, 1er, 2a
08006 Barcelona, Spain
Freecall +800 SUNNYBOY
Freecall +800 78669269

SMA America, Inc.

12438 Loma Rica Drive, Unit C
Grass Valley, CA 95945, USA
Tel. +1 530 273 4895
www.SMA-AMERICA.com

SMA Italy

Rosendahl Technologie Energetiche S.r.l.
Via Lorenzo Valla, 16
20141 Milano, Italy
Freecall +800 SUNNYBOY
Freecall +800 78669269

Innovation in Systems Technology
for the Success of Photovoltaics

