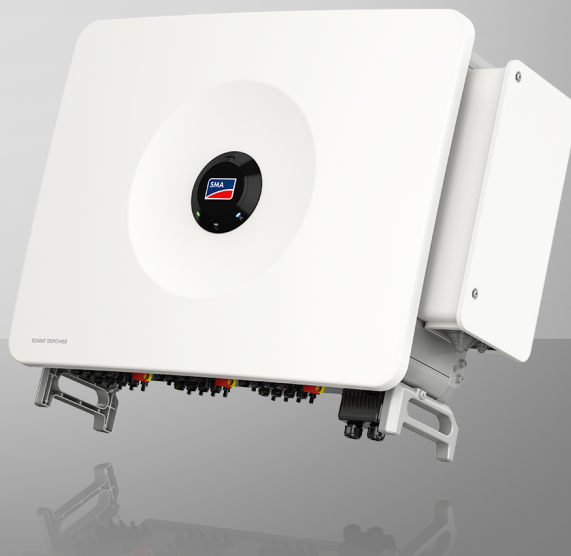




SUNNY TRIPOWER 125

STP 125-70

eManual



ENGLISH	Quick Reference Guide.....	3
DEUTSCH	Schnelleinstieg	13
БЪЛГАРСКИ	Кратко ръководство.....	24
ČEŠTINA	Stručný průvodce.....	36
DANSK	Kort vejledning	46
ΕΛΛΗΝΙΚΑ	Σύντομες οδηγίες.....	56
ESPAÑOL	Instrucciones breves	67
EESTI	Kiirülevaade	78
SUOMI	Pikaohje.....	88
FRANÇAIS	Notice résumée.....	98
HRVATSKI	Kratki vodič.....	109
MAGYAR	Gyors útmutató.....	119
ITALIANO	Guida rapida	129
LIETUVIŠKAI	Sparčioji apžvalga	140
LATVISKI	Īsā pamācība	150
NEDERLANDS	Beknopte handleiding.....	160
POLSKI	Skrócona instrukcja	171
PORTUGUÊS	Instruções sumárias.....	182
ROMÂNĂ	Instrucțiuni pe scurt.....	193
SLOVENSKY	Rýchly sprievodca	203
SLOVENŠČINA	Kratka navodila.....	213
SVENSKA	Snabbanvisning.....	223

Legal Provisions

The information contained in these documents is the property of SMA Solar Technology AG. No part of this document may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, be it electronic, mechanical, photographic, magnetic or otherwise, without the prior written permission of SMA Solar Technology AG. Internal reproduction used solely for the purpose of product evaluation or other proper use is allowed and does not require prior approval.

SMA Solar Technology AG makes no representations or warranties, express or implied, with respect to this documentation or any of the equipment and/or software it may describe, including (with no limitation) any implied warranties of utility, merchantability, or fitness for any particular purpose. All such representations or warranties are expressly disclaimed. Neither SMA Solar Technology AG nor its distributors or dealers shall be liable for any indirect, incidental, or consequential damages under any circumstances.

The exclusion of implied warranties may not apply in all cases under some statutes, and thus the above exclusion may not apply.

Specifications are subject to change without notice. Every attempt has been made to make this document complete, accurate and up-to-date. Readers are cautioned, however, that product improvements and field usage experience may cause SMA Solar Technology AG to make changes to these specifications without advance notice or per contract provisions. SMA Solar Technology AG shall not be responsible for any damages, including indirect, incidental or consequential damages, caused by reliance on the material presented, including, but not limited to, omissions, typographical errors, arithmetical errors or listing errors in the content material.

SMA Warranty

You can download the current warranty conditions from the Internet at www.SMA-Solar.com.

Trademarks

All trademarks are recognized, even if not explicitly identified as such. Missing designations do not mean that a product or brand is not a registered trademark.

SMA Solar Technology AG

Sonnenallee 1

34266 Niestetal

Germany

Tel. +49 561 9522-0

Fax +49 561 9522-100

www.SMA.de

E-mail: info@SMA.de

Status: Tuesday, December 10, 2024

Copyright © 2024 SMA Solar Technology AG. All rights reserved.

1 Information on this Document

1.1 Validity

This document is valid for:

- STP 125-70 (Sunny Tripower 125)

1.2 Target Group

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

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

1.3 Levels of Warning Messages

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

 DANGER
Indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.
 WARNING
Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.
 CAUTION
Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.
NOTICE
Indicates a situation which, if not avoided, can result in property damage.

1.4 Symbols in the Document

Icon	Explanation
	Information that is important for a specific topic or goal, but is not safety-relevant

1.5 Designations in the Document

Complete designation	Designation in this document
Sunny Tripower 125-70	Sunny Tripower, inverter, product

1.6 Additional Information

Additional information is available at www.SMA-Solar.com.

Title and information content	Type of information
"PUBLIC CYBER SECURITY - Guidelines for a Secure PV System Communication"	Technical Information
"Efficiency and Derating" Efficiency and derating behavior of the SMA inverters	Technical Information
"Compatibility between common grid configurations and SMA inverters and SMA charging stations"	Technical Information
"Impedance at 175 Hz for PV Systems in France"	Technical Information
"Arc-fault circuit interrupter"	Technical Information

2 Safety

2.1 Intended Use

The Sunny Tripower is a transformerless PV inverter with 12 MPP trackers that converts the direct current of the PV modules to grid-compliant three-phase current and feeds it into the utility grid.

The product is intended for use in industrial environments.

The product must only be accessible to qualified persons.

The product complies with EN 55011 of class A, group 1:

- a.c. mains power port: ≤ 20 kVA
- d.c. power port: > 75 kVA
- Electromagnetic radiation disturbance: ≤ 20 kVA

In accordance with EN 55011, the product must only be operated at locations where the distance between the product and third-party radio-communication installations is greater than 30 m.

This product is not intended for use in residential environments and may not provide adequate protection to radio reception in such environments.

The product is suitable for indoor and outdoor use.

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.

The products by SMA Solar Technology AG are not suitable for use in

- Medical devices, in particular products for supplying life-support systems and machines,

- Aircraft, the operation of aircraft, the supply of critical airport infrastructure and airport systems,
- Rail vehicles, the operation and supply of rail vehicles and their critical infrastructure.

The above list is not exhaustive. Contact us if you are unsure whether products by SMA Solar Technology AG are suitable for your application.

The documentation must be strictly followed. Deviations from the described actions and the use of materials, tools, and aids other than those specified by SMA Solar Technology AG are expressly forbidden.

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

The documentation supplied is an integral part of SMA products. Keep the documentation in a convenient, dry place for future reference and observe all instructions contained therein.

This document does not replace any regional, state, provincial, federal or national laws, regulations or standards that apply to the installation, electrical safety and use of the product. SMA Solar Technology AG assumes no responsibility for the compliance or non-compliance with such laws or codes in connection with the installation of the product.

The type label must remain permanently attached to the product.

The product is not equipped with an integrated transformer and therefore has no galvanic isolation. The product must not be operated with PV modules whose outputs are grounded. This can cause the product to be destroyed. The product may be operated with PV modules whose frame is grounded.

PV modules with a high capacity to ground must only be used if the coupling capacity of all PV modules does not exceed 18.75 μF .

2.2 IMPORTANT SAFETY INFORMATION

Keep the manual for future reference.

This section contains safety information that must be observed at all times when working.

The product has been designed and tested in accordance with international safety requirements. As with all electrical or electronical devices, some residual risks remain despite careful construction. To prevent personal injury and property damage and to ensure long-term operation of the product, read this section carefully and observe all safety information at all times.

DANGER

Danger to life due to electric shock when touching live system components in case of a ground fault

If a ground fault occurs, parts of the system may still be live. Touching live parts and cables results in death or lethal injuries due to electric shock.

- Disconnect the product from voltage sources and ensure it cannot be reconnected before working on the device.
- Only touch the cables of the PV modules on their insulation.
- Do not touch any parts of the substructure or frame of the PV array.
- Do not connect PV strings with ground faults to the inverter.

⚠ DANGER**Danger to life due to electric shock in case of overvoltages and if surge protection is missing**

Overvoltages (e.g., in the event of a flash of lightning) can be further conducted into the building and to other connected devices in the same network via the network cables or other data cables if there is no surge protection. Touching live parts and cables results in death or lethal injuries due to electric shock.

- Ensure that all devices in the same network are integrated in the existing overvoltage protection.
- When laying the network cable outdoors, ensure that there is suitable surge protection at the network cable transition from the product outdoors to the network inside the building.

⚠ WARNING**Danger to life due to fire and deflagration**

In rare cases, an explosive gas mixture can be generated inside the product under fault conditions. In this state, switching operations can cause a fire and, in very rare cases, a deflagration inside the product. Death or lethal injuries due to the spread of a fire can result.

- In the event of a fault, do not perform any direct actions on the product.
- In the event of a fault, ensure that unauthorized persons have no access to the product.
- In case of failure, disconnect the PV module via an external disconnection device. If there is no disconnection device present, wait until no more DC power is applied to the inverter.
- In the event of a fault, disconnect the AC circuit breaker, or keep it disconnected in case it has already tripped, and secure it against reconnection.

⚠ WARNING**Risk of injury due to toxic substances, gases and dusts**

In rare cases, damages to electronic components can result in the formation of toxic substances, gases or dusts inside the product. Touching toxic substances and inhaling toxic gases and dusts can cause skin irritation, burns or poisoning, trouble breathing and nausea.

- Only perform work on the product (e.g., troubleshooting, repair work) when wearing personal protective equipment for handling of hazardous substances (e.g., safety gloves, eye and face protection, respiratory protection).
- Ensure that unauthorized persons have no access to the product.

⚠ WARNING**Danger to life due to electric shock from destruction of the measuring device due to overvoltage**

Overvoltage can damage a measuring device and result in voltage being present in the enclosure of the measuring device. Touching the live enclosure of the measuring device results in death or lethal injuries due to electric shock.

- Only use measuring devices with a measurement ranges designed for the maximum AC and DC voltage of the inverter.

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

The enclosure and the enclosure lid may get hot during operation. The DC load-break switch can not become hot.

- Do not touch hot surfaces.
- Wait until the inverter has cooled down before touching the enclosure or enclosure lid.

⚠ CAUTION**Risk of injury due to weight of product**

Injuries may result if the product is lifted incorrectly or dropped while being transported or mounted.

- Always have two persons mount and disassemble the product.
- Wear suitable personal protective equipment for all work on the product.
- Transport the product using the carrying handles or hoist. Take the weight of the product into account.
- Use all carrying handles provided during transport with carrying handles.
- Do not use the carrying handles as attachment points for hoist equipment (e.g. straps, ropes, chains). Insert eye bolts into threads provided on top of the product to attach the hoist system.

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

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

- Only open the product if the ambient temperature is not below -5°C .
- If the product must be opened in freezing conditions, make sure that the DC load-break switch is free of ice.

NOTICE

Damage to the product due to sand, dust and moisture ingress

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

- Only open the product if the humidity is within the thresholds and the environment is free of sand and dust.
- Close tightly all enclosure openings.

NOTICE

Damage to the inverter due to electrostatic discharge

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

- Ground yourself before touching any component.

NOTICE

Damage to the product due to cleaning agents

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

The country data set must be set correctly.

If you select a country data set which is not valid for your country and purpose, it can cause a disturbance in the PV system and lead to problems with the grid operator. When selecting the country data set, you must always observe the locally applicable standards and directives as well as the properties of the PV system (e.g. PV system size, grid-connection point).

- If you are not sure which standards and directives are valid for your country or purpose, contact the grid operator.

Communication disturbances in the local network

The IP address range 192.168.12.0 to 192.168.12.255 is occupied for communication amongst SMA products and for direct access to SMA products.

Communication problems might occur if this IP address range is used in the local network.

- Do not use the IP address range 192.168.12.0 to 192.168.12.255 in the local network.

3 Symbols on the Product

Symbol	Explanation
	Beware of a danger zone This symbol indicates that the product must be additionally grounded if additional grounding or equipotential bonding is required at the installation site.
	Beware of electrical voltage The product operates at high voltages.

Symbol	Explanation
	Beware of hot surface The product can get hot during operation.
	Danger to life due to high voltages in the inverter; observe a waiting time of 5 minutes. High voltages that can cause lethal electric shocks are present in the live components of the inverter. Before carrying out any work on the inverter, always de-energize the inverter as described in this document and secure it against reconnection.
	Observe the documentations Observe all documentations supplied with the product.
	Operation LED Indicates whether the product is in operation.
	Error Together with the red LED, this symbol indicates an error. Observe the documentation.
	Data transmission Together with the blue LED, this symbol indicates the status of the network connection.
	Grounding conductor This symbol indicates the position for connecting a grounding conductor.
	Three-phase alternating current with neutral conductor
	Direct current
	The product has no galvanic isolation.
	WEEE designation Do not dispose of the product together with the household waste but in accordance with the disposal regulations for electronic waste applicable at the installation site.

Symbol	Explanation
	The product is suitable for outdoor installation.
	CE marking The product complies with the requirements of the applicable EU directives.
	UKCA marking The product complies with the regulations of the applicable laws of England, Wales and Scotland.
	RoHS labeling The product complies with the requirements of the applicable EU directives.
	RCM (Regulatory Compliance Mark) The product complies with the requirements of the applicable Australian standards.

4 Disposal

The product must be disposed of in accordance with the locally applicable disposal regulations for waste electrical and electronic equipment.



FR

Cet appareil et ses accessoires se recyclent

REPRISE
À LA LIVRAISON

OU

À DÉPOSER
EN MAGASIN

OU

À DÉPOSER
EN DÉCHÈTERIE

Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

5 EU Declaration of Conformity

within the scope of the EU directives



- Electromagnetic compatibility 2014/30/EU (29.3.2014 L 96/79-106) (EMC)
- Low Voltage Directive 2014/35/EU (29.3.2014 L 96/357-374) (LVD)
- Radio Equipment Directive 2014/53/EU (22.5.2014 L 153/62) (RED)
- Restriction of the use of certain hazardous substances 2011/65/EU (L 174/88, June 8, 2011) and 2015/863/EU (L 137/10, March 31, 2015) (RoHS)

SMA Solar Technology AG confirms herewith that the products described in this document are in compliance with the fundamental requirements and other relevant provisions of the aforementioned directives. More information on the availability of the entire Declaration of Conformity can be found at <https://www.sma.de/en/ce-ukca>.

Radio technology	WLAN 802.11 b/g/n
Radio spectrum	2.4 GHz
Maximum transmission power	100 mW

6 UK Declaration of Conformity

according to the regulations of England, Wales and Scotland



SMA Solar Technology AG confirms herewith that the products described in this document are in compliance with the fundamental requirements and other relevant provisions of the above-mentioned regulations. More information on the availability of the entire declaration of conformity can be found at <https://www.sma.de/en/ce-ukca>.

Radio technology	WLAN 802.11 b/g/n
Radio spectrum	2.4 GHz
Maximum transmission power	100 mW

SMA Solar UK Ltd.

Countrywide House
23 West Bar, Banbury
Oxfordshire, OX16 9SA
United Kingdom

Rechtliche Bestimmungen

Die in diesen Unterlagen enthaltenen Informationen sind Eigentum der SMA Solar Technology AG. Kein Teil dieses Dokuments darf vervielfältigt, in einem Datenabrufsystem gespeichert oder in einer anderen Art und Weise (elektronisch, mechanisch durch Fotokopie oder Aufzeichnung) ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von SMA Solar Technology AG übertragen werden. Eine innerbetriebliche Vervielfältigung, die zur Evaluierung des Produktes oder zum sachgemäßen Einsatz bestimmt ist, ist erlaubt und nicht genehmigungspflichtig.

SMA Solar Technology AG gewährt keine Zusicherungen oder Garantien, ausdrücklich oder stillschweigend, bezüglich jeglicher Dokumentation oder darin beschriebener Software und Zubehör. Dazu gehören unter anderem (aber ohne Beschränkung darauf) implizite Gewährleistung der Marktfähigkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck. Allen diesbezüglichen Zusicherungen oder Garantien wird hiermit ausdrücklich widersprochen. SMA Solar Technology AG und deren Fachhändler haften unter keinen Umständen für etwaige direkte oder indirekte, zufällige Folgeverluste oder Schäden.

Der oben genannte Ausschluss von impliziten Gewährleistungen kann nicht in allen Fällen angewendet werden.

Änderungen an Spezifikationen bleiben vorbehalten. Es wurden alle Anstrengungen unternommen, dieses Dokument mit größter Sorgfalt zu erstellen und auf dem neusten Stand zu halten. Leser werden jedoch ausdrücklich darauf hingewiesen, dass sich SMA Solar Technology AG das Recht vorbehält, ohne Vorankündigung bzw. gemäß den entsprechenden Bestimmungen des bestehenden Liefervertrags Änderungen an diesen Spezifikationen durchzuführen, die sie im Hinblick auf Produktverbesserungen und Nutzungserfahrungen für angemessen hält. SMA Solar Technology AG übernimmt keine Haftung für etwaige indirekte, zufällige oder Folgeverluste oder Schäden, die durch das Vertrauen auf das vorliegende Material entstanden sind, unter anderem durch Weglassen von Informationen, Tippfehler, Rechenfehler oder Fehler in der Struktur des vorliegenden Dokuments.

SMA Garantie

Die aktuellen Garantiebedingungen können Sie im Internet unter www.SMA-Solar.com herunterladen.

Warenzeichen

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

SMA Solar Technology AG

Sonnenallee 1

34266 Niestetal

Deutschland

Tel. +49 561 9522-0

Fax +49 561 9522-100

www.SMA.de

E-Mail: info@SMA.de

Stand: Dienstag, 10. Dezember 2024

Copyright © 2024 SMA Solar Technology AG. Alle Rechte vorbehalten.

1 Hinweise zu diesem Dokument

1.1 Gültigkeitsbereich

Dieses Dokument gilt für:

- STP 125-70 (Sunny Tripower 125)

1.2 Zielgruppe

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

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

1.3 Warnhinweistufen

Die folgenden Warnhinweistufen können im Umgang mit dem Produkt auftreten.

GEFAHR

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

WARNUNG

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

VORSICHT

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

ACHTUNG

Kennzeichnet einen Warnhinweis, dessen Nichtbeachtung zu Sachschäden führen kann.

1.4 Symbole im Dokument

Symbol	Erklärung
	Information, die für ein bestimmtes Thema oder Ziel wichtig, aber nicht sicherheitsrelevant ist

1.5 Benennungen im Dokument

Vollständige Benennung	Benennung in diesem Dokument
Sunny Tripower 125-70	Sunny Tripower, Wechselrichter, Produkt

1.6 Weiterführende Informationen

Weiterführende Informationen finden Sie unter www.SMA-Solar.com.

Titel und Inhalt der Information	Art der Information
"PUBLIC CYBER SECURITY - Richtlinien für eine sichere PV-Anlagen-kommunikation"	Technische Information
"Wirkungsgrade und Derating" Wirkungsgrade und Derating-Verhalten der SMA Wechselrichter	Technische Information
"Übersicht über die Kompatibilität zwischen gebräuchlichen Netzfor-men und SMA Wechselrichtern und SMA Ladestationen"	Technische Information
"Impedanz bei 175 Hz für PV-Anlagen in Frankreich"	Technische Information
"Lichtbogen-Schutzeinrichtung"	Technische Information

2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Sunny Tripower ist ein transformatorloser PV-Wechselrichter mit 12 MPP-Trackern, der den Gleichstrom der PV-Module in netzkonformen Dreiphasen-Wechselstrom wandelt und den Dreiphasen-Wechselstrom in das öffentliche Stromnetz einspeist.

Das Produkt ist für die Verwendung in Industriebereichen vorgesehen.

Das Produkt darf nur für Fachkräfte zugänglich sein.

Das Produkt entspricht nach EN 55011 der Klasse A, Gruppe 1:

- Wechselstrom-Netzanschluss: ≤ 20 kVA
- Gleichstromversorgungsanschluss: > 75 kVA
- Elektromagnetische Störstrahlung: ≤ 20 kVA

Das Produkt ist nach EN 55011 zur Verwendung an Betriebsorten vorgesehen, bei denen der Abstand zwischen dem Produkt und empfindlichen Funkkommunikationseinrichtungen Dritter größer als 30 m ist.

Das Produkt ist nicht dafür vorgesehen, in Wohnbereichen verwendet zu werden, und kann einen angemessenen Schutz des Funkempfangs in solchen Umgebungen nicht sicherstellen.

Das Produkt ist für den Einsatz im Außenbereich und Innenbereich geeignet.

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.

Die Produkte von SMA Solar Technology AG eignen sich nicht für eine Verwendung in

- Medizinprodukten, insbesondere Produkte zur Versorgung von lebenserhaltenden Systemen und Maschinen,
- Luftfahrzeugen, dem Betrieb von Luftfahrzeugen, der Versorgung kritischer Flughafeninfrastrukturen und Flughafensystemen,
- Schienenfahrzeugen, dem Betrieb und der Versorgung von Schienenfahrzeugen und deren kritischer Infrastruktur.

Die vorstehende Aufzählung ist nicht abschließend. Kontaktieren Sie uns, wenn Sie unsicher sind, ob Produkte von SMA Solar Technology AG für Ihren Anwendungsfall geeignet sind.

Die Dokumentation ist strikt zu befolgen. Abweichende Handlungen und der Einsatz anderer als der durch SMA Solar Technology AG vorgegebenen Stoffe, Werkzeuge und Hilfsmittel sind ausdrücklich zu unterlassen.

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

Die beigelegten Dokumentationen sind Bestandteil von SMA Produkten. Die Dokumentationen müssen gelesen, beachtet und jederzeit zugänglich und trocken aufbewahrt werden.

Dieses Dokument ersetzt keine regionalen, Landes-, Provinz-, bundesstaatlichen oder nationalen Gesetze sowie Vorschriften oder Normen, die für die Installation und die elektrische Sicherheit und den Einsatz des Produkts gelten. SMA Solar Technology AG übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung bzw. Nichteinhaltung dieser Gesetze oder Bestimmungen im Zusammenhang mit der Installation des Produkts.

Das Typenschild muss dauerhaft am Produkt angebracht sein.

Das Produkt besitzt keinen integrierten Transformator und verfügt somit nicht über eine galvanische Trennung. Das Produkt darf nicht mit PV-Modulen betrieben werden, deren Ausgänge geerdet sind. Dadurch kann das Produkt zerstört werden. Das Produkt darf mit PV-Modulen betrieben werden, deren Rahmen geerdet ist.

PV-Module mit großer Kapazität gegen Erde dürfen nur eingesetzt werden, wenn die Koppelkapazität aller PV-Module 18,75 μF nicht übersteigt.

2.2 Wichtige Sicherheitshinweise

Anleitung aufbewahren.

Dieses Kapitel beinhaltet Sicherheitshinweise, die bei allen Arbeiten immer beachtet werden müssen.

Das Produkt wurde gemäß internationaler Sicherheitsanforderungen entworfen und getestet. Trotz sorgfältiger Konstruktion bestehen, wie bei allen elektrischen oder elektronischen Geräten, Restrisiken. Um Personen- und Sachschäden zu vermeiden und einen dauerhaften Betrieb des Produkts zu gewährleisten, lesen Sie dieses Kapitel aufmerksam und befolgen Sie zu jedem Zeitpunkt alle Sicherheitshinweise.

⚠ GEFAHR**Lebensgefahr durch Stromschlag beim Berühren unter Spannung stehender Anlagenteile bei einem Erdschluss**

Bei einem Erdschluss können Anlagenteile unter Spannung stehen. Das Berühren spannungsführender Teile oder Kabel führt zum Tod oder zu lebensgefährlichen Verletzungen durch Stromschlag.

- Vor Arbeiten das Produkt spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Die Kabel der PV-Module nur an der Isolierung anfassen.
- Teile der Unterkonstruktion und Generatorgestell nicht anfassen.
- Keine PV-Strings mit Erdschluss an den Wechselrichter anschließen.

⚠ GEFAHR**Lebensgefahr durch Stromschlag bei Überspannungen und fehlendem Überspannungsschutz**

Überspannungen (z. B. im Falle eines Blitzschlags) können durch fehlenden Überspannungsschutz über die Netzkabel oder andere Datenkabel ins Gebäude und an andere angeschlossene Geräte im selben Netzwerk weitergeleitet werden. Das Berühren spannungsführender Teile oder Kabel führt zum Tod oder zu lebensgefährlichen Verletzungen durch Stromschlag.

- Sicherstellen, dass alle Geräte im selben Netzwerk in den bestehenden Überspannungsschutz integriert sind.
- Bei Verlegung der Netzkabel im Außenbereich sicherstellen, dass beim Übergang der Netzkabel vom Produkt im Außenbereich zum Netzwerk im Gebäude ein geeigneter Überspannungsschutz vorhanden ist.

⚠ WARNUNG**Lebensgefahr durch Feuer und Verpuffung**

In seltenen Einzelfällen kann im Fehlerfall im Inneren des Produkts ein zündfähiges Gasgemisch entstehen. Durch Schalthandlungen kann in diesem Zustand im Inneren des Produkts ein Feuer entstehen und in sehr seltenen Einzelfällen eine Verpuffung ausgelöst werden. Tod oder lebensgefährliche Verletzungen durch Ausbreitung eines Brandes können die Folge sein.

- In diesem Fehlerfall keine direkten Handlungen am Produkt durchführen.
- In diesem Fehlerfall sicherstellen, dass Unbefugte keinen Zutritt zum Produkt haben.
- In diesem Fehlerfall die PV-Module über eine externe Trennvorrichtung trennen. Wenn keine Trennvorrichtung vorhanden ist, warten bis keine DC-Leistung mehr am Wechselrichter anliegt.
- In diesem Fehlerfall den AC-Leitungsschutzschalter ausschalten oder wenn dieser bereits ausgelöst hat, ausgeschaltet lassen und gegen Wiedereinschalten sichern.

⚠️ WARNUNG**Verletzungsgefahr durch giftige Substanzen, Gase und Stäube**

In seltenen Einzelfällen können, durch Beschädigungen an elektronischen Bauteilen, giftige Substanzen, Gase und Stäube im Inneren des Produkts entstehen. Das Berühren giftiger Substanzen sowie das Einatmen giftiger Gase und Stäube kann zu Hautreizungen, Verätzungen, Atembeschwerden und Übelkeit führen.

- Arbeiten am Produkt (z. B. Fehlersuche, Reparaturarbeiten) nur mit persönlicher Schutzausrüstung für den Umgang mit Gefahrstoffen (z. B. Schutzhandschuhe, Augen- und Gesichtsschutz und Atemschutz) durchführen.
- Sicherstellen, dass Unbefugte keinen Zutritt zum Produkt haben.

⚠️ WARNUNG**Lebensgefahr durch Stromschlag bei Zerstörung eines Messgeräts durch Überspannung**

Eine Überspannung kann ein Messgerät beschädigen und zum Anliegen einer Spannung am Gehäuse des Messgeräts führen. Das Berühren des unter Spannung stehenden Gehäuses des Messgeräts führt zum Tod oder zu lebensgefährlichen Verletzungen durch Stromschlag.

- Nur Messgeräte einsetzen, deren Messbereiche auf die maximale AC- und DC-Spannung des Wechselrichters ausgelegt sind.

⚠️ VORSICHT**Verbrennungsgefahr durch heiße Gehäuseteile**

Während des Betriebs können das Gehäuse und die Gehäusedeckel heiß werden. Der DC-Lasttrennschalter kann nicht heiß werden.

- Heiße Oberflächen nicht berühren.
- Vor Berühren des Gehäuses oder der Gehäusedeckel warten, bis der Wechselrichter abgekühlt ist.

⚠️ VORSICHT**Verletzungsgefahr durch das Gewicht des Produkts**

Durch falsches Heben und durch Herunterfallen des Produkts beim Transport oder der Montage können Verletzungen entstehen.

- Das Produkt immer mit 2 Personen montieren und demontieren.
- Bei allen Arbeiten am Produkt geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Das Produkt mithilfe der Tragegriffe oder Hebezeug transportieren. Dabei das Gewicht des Produkts beachten.
- Beim Transport mit Tragegriffen immer alle mitgelieferten Tragegriffe verwenden.
- Die Tragegriffe nicht zur Befestigung von Hebezeug (z. B. Gurte, Seile, Ketten) verwenden. Für das Befestigen von Hebezeug müssen Ringschrauben in die dafür vorgesehenen Gewinde an der Oberseite des Produkts gedreht werden.

ACHTUNG**Beschädigung der Gehäusedichtung bei Frost**

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

- Das Produkt nur öffnen, wenn die Umgebungstemperatur -5 °C nicht unterschreitet.
- Wenn das Produkt bei Frost geöffnet werden muss, sicherstellen, dass der DC-Lasttrennschalter eisfrei ist.

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

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

- Produkt nur öffnen, wenn die Luftfeuchtigkeit innerhalb der Grenzwerte liegt und die Umgebung sand- und staubfrei ist.
- Alle Öffnungen im Gehäuse dicht verschließen.

ACHTUNG**Beschädigung des Wechselrichters durch elektrostatische Entladung**

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

- Erden Sie sich, bevor Sie ein Bauteil berühren.

ACHTUNG**Beschädigung des Produkts durch Reinigungsmittel**

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

**Länderdatensatz muss korrekt eingestellt sein**

Wenn Sie einen Länderdatensatz einstellen, der nicht für Ihr Land und Ihren Einsatzzweck gültig ist, kann dies zu einer Störung der Anlage und zu Problemen mit dem Netzbetreiber führen. Beachten Sie bei der Wahl des Länderdatensatzes in jedem Fall die vor Ort gültigen Normen und Richtlinien sowie die Eigenschaften der Anlage (z. B. Größe der Anlage, Netzanschlusspunkt).

- Wenn Sie sich nicht sicher sind, welche Normen und Richtlinien für Ihr Land oder Ihren Einsatzzweck gültig sind, den Netzbetreiber kontaktieren.

Kommunikationsstörungen im lokalen Netzwerk

Der IP-Adressbereich 192.168.12.0 bis 192.168.12.255 ist für die Kommunikation unter SMA Produkten und für den Direktzugriff auf SMA Produkte belegt.

Wenn dieser IP-Adressbereich im lokalen Netzwerk genutzt wird, kann es zu Kommunikationsstörungen kommen.

- Nicht den IP-Adressbereich 192.168.12.0 bis 192.168.12.255 im lokalen Netzwerk verwenden.

3 Symbole am Produkt

Symbol	Erklärung
	Warnung vor einer Gefahrenstelle Dieses Symbol weist darauf hin, dass das Produkt zusätzlich geerdet werden muss, wenn vor Ort eine zusätzliche Erdung oder ein Potenzialausgleich gefordert ist.
	Warnung vor elektrischer Spannung Das Produkt arbeitet mit hohen Spannungen.
	Warnung vor heißer Oberfläche Das Produkt kann während des Betriebs heiß werden.
	Lebensgefahr durch hohe Spannungen im Wechselrichter, Wartezeit von 5 Minuten einhalten An den spannungsführenden Bauteilen des Wechselrichters liegen hohe Spannungen an, die lebensgefährliche Stromschläge verursachen können. Vor allen Arbeiten am Wechselrichter den Wechselrichter immer wie in diesem Dokument beschrieben spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
	Dokumentationen beachten Beachten Sie alle Dokumentationen, die mit dem Produkt geliefert werden.
	Betriebs-LED Zeigt an, ob das Produkt in Betrieb ist.
	Fehler Zusammen mit der roten LED signalisiert das Symbol einen Fehler. Beachten Sie die Dokumentationen.
	Datenübertragung Zusammen mit der blauen LED signalisiert das Symbol den Zustand der Netzwerkverbindung.

Symbol	Erklärung
	Schutzleiter Dieses Symbol kennzeichnet den Ort für den Anschluss eines Schutzleiters.
	3-phasiger Wechselstrom mit Neutralleiter
	Gleichstrom
	Das Produkt verfügt nicht über eine galvanische Trennung.
	WEEE-Kennzeichnung Entsorgen Sie das Produkt nicht über den Hausmüll, sondern nach den am Installationsort gültigen Entsorgungsvorschriften für Elektroschrott.
	Das Produkt ist für die Montage im Außenbereich geeignet.
	CE-Kennzeichnung Das Produkt entspricht den Anforderungen der zutreffenden EU-Richtlinien.
	UKCA-Kennzeichnung Das Produkt entspricht den Verordnungen der zutreffenden Gesetze von England, Wales und Schottland.
	RoHS-Kennzeichnung Das Produkt entspricht den Anforderungen der zutreffenden EU-Richtlinien.
	RCM (Regulatory Compliance Mark) Das Produkt entspricht den Anforderungen der zutreffenden australischen Standards.

4 Entsorgung

Das Produkt muss nach den vor Ort gültigen Entsorgungsvorschriften für Elektro- und Elektronik-Altgeräte entsorgt werden.



FR

Cet appareil et ses accessoires se recyclent

REPRISE
À LA LIVRAISON



OU

À DÉPOSER
EN MAGASIN



OU

À DÉPOSER
EN DÉCHÈTERIE



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

5 EU-Konformitätserklärung

im Sinne der EU-Richtlinien



- Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU (29.3.2014 L 96/79-106) (EMV)
- Niederspannung 2014/35/EU (29.3.2014 L 96/357-374) (NSR)
- Funkanlagen 2014/53/EU (22.5.2014 L 153/62) (RED)
- Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe 2011/65/EU (08.06.2011 L 174/88) und 2015/863/EU (31.03.2015 L 137/10) (RoHS)

Hiermit erklärt SMA Solar Technology AG, dass sich die in diesem Dokument beschriebenen Produkte in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Bestimmungen der oben genannten Richtlinien befinden. Weiterführende Informationen zur Auffindbarkeit der vollständigen Konformitätserklärung finden Sie unter <https://www.sma.de/en/ce-ukca>.

Funktechnologie	WLAN 802.11 b/g/n
Frequenzband	2,4 GHz
Maximale Sendeleistung	100 mW

6 UK-Konformitätserklärung

entsprechend der Verordnungen von England, Wales und Schottland



Hiermit erklärt SMA Solar Technology AG, dass sich die in diesem Dokument beschriebenen Produkte in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Bestimmungen der oben genannten Verordnungen befinden. Weiterführende Informationen zur Auffindbarkeit der vollständigen Konformitätserklärung finden Sie unter <https://www.sma.de/en/ce-ukca>.

Funktechnologie	WLAN 802.11 b/g/n
-----------------	-------------------

Frequenzband	2,4 GHz
Maximale Sendeleistung	100 mW

SMA Solar UK Ltd.

Countrywide House
23 West Bar, Banbury
Oxfordshire, OX16 9SA
United Kingdom

DEUTSCH

Законови постановления

Съдържащата се в настоящата документация информация е собственост на SMA Solar Technology AG. Никаква част от този документ не може да бъде размножавана, запаметявана в база данни или предавана по друг начин (по електронен или механичен път, чрез фотокопиране или запис) без предварително писмено съгласие от SMA Solar Technology AG. Размножаването ѝ за вътрешнофирмени цели за оценка на продукта или за правилното му използване е позволено и за него не е необходимо разрешение.

SMA Solar Technology AG не дава уверения или гаранции – изрично или мълчаливо – по отношение на каквато и да е документация или съдържащите се вътре софтуер и принадлежности. Това включва също така (но не само) подразбираща се гаранция за пригодност за пазара и за определена цел. С настоящето изрично се отхвърлят всички свързани с това уверения и гаранции. SMA Solar Technology AG и техният специализиран търговец не поемат в никакъв случай отговорност за каквито и да е преки или косвени, случайни последващи загуби или щети.

Горепосоченото изключване на подразбиращи се гаранции не може да бъде приложено във всички случаи.

Запазва се правото на промени по спецификациите. Положени са всички усилия този документ да бъде изготвен с възможно най-голяма грижа и да бъде възможно най-пълно актуализиран. На читателите все пак се обръща внимание, че SMA Solar Technology AG си запазва правото, без предварително известяване или съгласно съответните разпоредби на съществуващия договор за доставка, да извършва промени в тези спецификации, преценени като необходими с оглед подобряване на продукта и опита от използването му. SMA Solar Technology AG не поема отговорност за каквито и да е косвени, случайни или последващи загуби или щети, възникнали въз основа на доверяването на настоящия материал, в това число поради пропускане на информация, печатни грешки, изчислителни грешки или грешки в структурата на настоящия документ.

SMA гаранция

Можете да свалите актуалните гаранционни условия от Интернет на адрес www.SMA-Solar.com.

Търговска марка

Признават се всички търговски марки, дори ако не са обозначени специално. Липсата на обозначение не означава, че дадена марка или даден знак са свободни.

SMA Solar Technology AG

Sonnenallee 1

34266 Niestetal

Германия

тел. +49 561 9522-0

факс +49 561 9522-100

www.SMA.de

имейл: info@SMA.de

Редакция: 10 декември 2024 г.

Copyright © 2024 SMA Solar Technology AG. Всички права запазени.

1 Указания към този документ

1.1 Обхват на валидност

Този документ важи за:

- STP 125-70 (Sunny Tripower 125)

1.2 Целева група

Описаните в този документ дейности могат да се изпълняват само от квалифициран персонал. Специализираният персонал трябва да притежава следната квалификация:

- Knowledge of how to safely disconnect SMA inverters (Безопасна работа при изключване на SMA инвертори от мрежата)
- познаване на функционалността и начина на работа на дадения инвертор
- обучение за справяне с опасности и рискове при инсталирането, ремонта и обслужването на електрически устройства и съоръжения
- квалификация за инсталиране и пускане в експлоатация на електрически устройства и съоръжения
- Познаване на приложимите закони, разпоредби, стандарти и регламенти
- познаване и спазване на този документ заедно с всички инструкции за безопасност

1.3 Степени на предупрежденията

При работа с продукта може да се появят предупреждения от следните степени.

 ОПАСНОСТ
Обозначава предупреждение, неспазването на което непосредствено води до смърт или тежки телесни повреди.
 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Обозначава предупреждение, неспазването на което може да доведе до смърт или тежки телесни повреди.
 ВНИМАНИЕ
Обозначава предупреждение, неспазването на което може да доведе до леки или средни телесни повреди.
ЗАБЕЛЕЖКА
Обозначава предупреждение, неспазването на което може да доведе до материални щети.

1.4 Символи в документа

Символ	Пояснение
	Информация, която е важна за определена тема или цел, но не е релевантна за безопасността

1.5 Наименования в документа

Пълно наименование	Наименование в този документ
Sunny Tripower 125-70	Sunny Tripower, инвертор, продукт

1.6 Повече информация

Повече информация ще намерите на адрес www.SMA-Solar.com.

Заглавие и съдържание на информацията	Вид на информацията
"PUBLIC CYBER SECURITY - Guidelines for a Secure PV System Communication"	Техническа информация
"Efficiency and Derating" Коефициенти на полезно действие и поведение при намаляване на мощността на инверторите на SMA	Техническа информация
"Compatibility between common grid configurations and SMA inverters and SMA charging stations"	Техническа информация
"Impedance at 175 Hz for PV Systems in France"	Техническа информация
"Arc-fault circuit interrupter"	Техническа информация

2 Безопасност

2.1 Коректна експлоатация

Sunny Tripower е безтрансформаторен фотоволтаичен инвертор с 12 MPP тракера, който преобразува постоянния ток на фотоволтаичните модули в подходящ за мрежата трифазен променлив ток и подава този трифазен променлив ток към обществената електрическа мрежа.

Продуктът е предвиден за използване в промишлени зони.

Продуктът трябва да е достъпен само за специализиран персонал.

Продуктът отговаря съгласно EN 55011 на клас A, група 1:

- Присъединяване към мрежата за променлив ток: $\leq 20 \text{ kVA}$
- Присъединяване към захранването с постоянен ток: $> 75 \text{ kVA}$
- Паразитно електромагнитно излъчване: $\leq 20 \text{ kVA}$

Продуктът, съгласно EN 55011, е предвиден за използване на работни места, при които разстоянието между продукта и чувствителните радиокомуникационни устройства на други доставчици е по-голямо от 30 m.

Продуктът не е предвиден да бъде използван в жилищни зони и не може да гарантира съответната защита на радиоприемането в такива околни среди.

Продуктът е подходящ за използване на открито и закрито.

Допустимият работен обхват и изискванията за инсталиране на компонентите трябва винаги да бъде спазвани.

Продуктът трябва да бъде използван само в страни, за които това е разрешено и за които SMA Solar Technology AG и операторът на разпределителната мрежа позволяват.

Продуктите на SMA Solar Technology AG не са подходящи за употреба в:

- медицински изделия, по-специално продукти за оборудване на животоподдържащи системи и машини;
- въздухоплавателни средства, експлоатацията на въздухоплавателни средства, осигуряването на критична летищна инфраструктура и летищни системи;
- железопътни превозни средства, експлоатацията и доставката на железопътни превозни средства и критична инфраструктура за такива.

Горният списък не претендира за изчерпателност. Свържете се с нас, ако не сте уверени, дали продуктите на SMA Solar Technology AG са подходящи за Вашите нужди.

Документацията трябва да се спазва стриктно. Изрично се забранява извършването на несъответстващи действия и използването на материали, инструменти и помощни средства, различни от посочените от SMA Solar Technology AG.

Всяка употреба на продукта по начин различен от предвидения представлява нарушение.

Приложената документация е съставна част от продуктите на SMA. Трябва да прочетете и спазвате документацията и тя трябва да бъде винаги на Ваше разположение и да се съхранява на сухо.

Този документ не замества регионални, местни, областни, федерални или национални закони, както и предписанията или нормите, които са приложими за инсталирането и електрическата безопасност и за приложението на продукта. SMA Solar Technology AG не поема отговорност за спазването, съответно неспазването на тези закони или разпоредби във връзка с инсталирането на продукта.

Типовата табела трябва да е закрепена стабилно към продукта.

Продуктът няма вграден трансформатор и поради това не е с галванично разделяне.

Продуктът не трябва да се използва с фотоволтаични модули, чиито изходи са заземени.

Това може да доведе до повреда на продукта. Продуктът трябва да се използва с фотоволтаични модули, чиято рамка е заземена.

Фотоволтаични модули с голям капацитет на заземяване трябва да се използват само ако взаимният капацитет на всички фотоволтаични модули не надхвърля 18,75 μF .

2.2 Важни указания за безопасност

Запазете ръководството.

Тази глава съдържа указания за безопасност, които трябва да бъдат спазвани винаги при работа по и с акумулатори.

Продуктът е проектиран и изпробван в съответствие с международните изисквания за безопасност. Въпреки че е конструиран надеждно, съществуват остатъчни рискове както при всички електрически или електронни уреди. Моля прочетете внимателно този раздел и винаги спазвайте всички указания за безопасност, за да избегнете материални щети и наранявания и да гарантирате дълъг експлоатационен живот на продукта.

ОПАСНОСТ

Опасност за живота при контакт с намиращи се под напрежение части на инсталацията вследствие на токов удар поради късо съединение към земя

При късо съединение към земя частите на инсталацията може да са под напрежение. Докосването на токопроводящи елементи или кабели води до смърт или до опасни за живота наранявания вследствие на токов удар.

- Преди работа с продукта го изключвайте от електрическата мрежа и го обезопасявайте срещу повторно включване.
- Докосвайте кабелите на фотоволтаичните модули само където са изолирани.
- Не докосвайте частите на носещата конструкция и корпуса на генератора.
- Не свързвайте фотоволтаични стрингове с късо съединение към земя към инвертора.

ОПАСНОСТ

Опасност за живота поради токов удар в случай на пренапрежение и липса на защита от пренапрежение

Свърхнапреженията (напр. в случаи на удар от мълния) е възможно поради липсваща защита от пренапрежение да бъдат пренасочени в сградата или към други свързани уреди в същата мрежа по мрежови кабели или кабели за трансфер на данни. Докосването на токопроводящи елементи или кабели води до смърт или до опасни за живота наранявания вследствие на токов удар.

- Уверете се, че всички уреди в една и съща мрежа са интегрирани в съществуващата защита от пренапрежение.
- При разполагането на мрежовите кабели на открито се уверете, че при прехода на мрежовите кабели от продукта на открито към мрежата в сградата е налична подходяща защита от пренапрежение.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**Опасност за живота вследствие пожар и дефлация**

В редки изолирани случаи при неизправност във вътрешността на продукта може да се образува възпламенима газова смес. Вследствие действията за включване и изключване, в това състояние може да се предизвика пожар или в изключително редки случаи дефлация във вътрешността на продукта. Разпространението на пожара може да доведе до смърт или животозастрашаващи наранявания.

- При такава неизправност не извършвайте никакви директни дейности по продукта.
- При такава неизправност се уверете, че неоторизирани лица нямат достъп до продукта.
- В случай, че възникне такава неизправност, разединете фотоволтаичните модули чрез външен разединител. Ако няма наличен разединител, изчакайте, докато се разрежи постоянният ток в инвертора.
- При такава неизправност изключете силовия прекъсвач за променлив ток и или ако той вече се е задействал, оставете го изключен и обезопасете срещу повторно включване.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**Опасност от нараняване вследствие на отровни субстанции, газове и прахове**

В редки, изолирани случаи, вследствие на повреди по електронни компоненти, във вътрешността на продукта могат да възникнат отровни субстанции, газове и прахове. Докосването на отровни субстанции, както и вдишването на отровни газове и прахове, може да доведе до кожни раздразнения, изгаряния, затруднения при дишането или гадене.

- Извършвайте работите по продукта (напр. търсене на грешки, ремонтни работи) само с лични предпазни средства за работа с опасни вещества (напр. защитни ръкавици, защитни очила, предпазна маска и средства за защита на дихателните пътища).
- Уверете се, че неоторизирани лица нямат достъп до продукта.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**Опасност за живота от токов удар при аварийане на измервателен уред поради пренапрежение**

Пренапрежението може да повреди измервателния уред и да постави под напрежение корпуса му. Докосването на намиращия се под напрежение корпус на измервателния уред води до смърт или опасни за живота наранявания вследствие на токов удар.

- Използвайте само измервателни уреди, чийто диапазон на измерване е подходящ за максималното променливо и постоянно напрежение на инвертора.

ВНИМАНИЕ

Опасност от изгаряне при контакт с горещи части на корпуса

По време на работа корпусът и кондензаторите на корпуса могат да се нагорещат. DC-входният разединител не може да се нагорещи.

- Не докосвайте горещите повърхности.
- Преди да докосвате корпуса или кондензаторите на корпуса, изчакайте, докато инверторът се охлади.

ВНИМАНИЕ

Опасност от нараняване поради теглото на продукта

При неправилно повдигане и при падане на продукта по време на транспортиране или монтаж съществува опасност от нараняване.

- Продуктът трябва да се монтира и демонтира винаги от 2 души.
- Носете лична защитна екипировка при всички дейности по продукта.
- Транспортирайте продукта с помощта на дръжки за носене или подемно устройство. Съобразете се с теглото на продукта.
- При транспорта с дръжки за носене винаги използвайте всички такива, включени в доставката.
- Не използвайте дръжките за носене за закрепване на подемното устройство (напр. колани, въжета, вериги). За закрепването на подемното устройство трябва да се завинтят винтове с халки в предвидените за целта резби по горната страна на продукта.

ЗАБЕЛЕЖКА

Повреда на уплътнението на корпуса при много ниски температури

Ако отворите продукта при много ниски температури, уплътнението на корпуса може да се повреди. По този начин в продукта може да проникне влага и да го повреди.

- Отваряйте продукта само тогава, когато околната температура не е под -5°C .
- Ако продуктът трябва да бъде отворен при мразовити условия, уверете се, че разединителят за прекъсване на натоварването с постоянен ток не е замразен.

ЗАБЕЛЕЖКА

Повреда на продукта от пясък, прах и влага

Чрез проникването на пясък, прах и влага е възможно продуктът да се повреди или да се възпрепятства функционирането му.

- Отваряйте продукта само когато влажността на въздуха е в допустимите стойности и в обкръжаващата среда няма пясък и прах.
- Затворете плътно всички отвори в корпуса.

ЗАБЕЛЕЖКА

Повреждане на инвертора вследствие на електростатичен разряд

При контакт с електронните елементи вследствие на електростатичен разряд можете да повредите или разрушите инвертора.

- Заземете се, преди да докоснете даден елемент.

ЗАБЕЛЕЖКА

Повреда на продукта чрез почистващи препарати

Вследствие на използването на почистващи препарати продуктът или части от него може да се повредят.

Наборът от данни за страната трябва да е зададен правилно.

Ако зададете набор от данни за страната, който не се отнася за Вашата страна и Вашата цел на използване, може да се стигне до неизправност на системата и проблеми с мрежовия оператор. При избора на набор от данни за страната съблюдавайте във всички случаи действащите местни норми и директиви, както и характеристиките на системата (напр. размер на системата, точка на присъединяване към мрежата).

- Ако не сте сигурни, какви норми и директиви са валидни за Вашата страна или Вашата цел на използване, се свържете с мрежовия оператор.

Грешки в комуникацията в локалната мрежа

Диапазонът от IP адреси от 192.168.12.0 до 192.168.12.255 е зает за комуникация между продуктите на SMA и за директен достъп до тях.

Ако този диапазон от IP адреси се използва в локалната мрежа, може да възникнат проблеми с комуникацията.

- Не използвайте диапазона на IP адресите от 192.168.12.0 до 192.168.12.255 в локалната мрежа.

3 Символи на продукта

Символ	Пояснение
	Предупреждение за опасно място Този символ показва, че продуктът трябва да бъде допълнително заземен, ако на място е необходимо допълнително заземяване или изравняване на потенциалите.
	Предупреждение за електрическо напрежение Продуктът работи с високо напрежение.

Символ	Пояснение
	Предупреждение за нагорещена повърхност Продуктът може да се нагорещи по време на работа.
	Високо напрежение в инвертора – опасно за живота, спазвайте времето за изчакване от 5 минути По токопроводящите детайли на инвертора протича високо напрежение, което може да причини опасен за живота токов удар. Преди всяка дейност по инвертора изключвайте инвертора от електрическата мрежа по начина, описан в този документ.
	Спазване на указанията в документите Спазвайте указанията във всички документи, които се доставят с продукта.
	Работен светодиод Показва дали продуктът е в експлоатация.
	Грешка Освен чрез червената LED светлина наличието на грешка се индикира и посредством символ. Съблюдавайте указанията в документите.
	Прехвърляне на данни Освен чрез синята LED светлина състоянието на мрежовата връзка се индикира и посредством символ.
	Защитен проводник Този символ обозначава мястото за свързване на защитен проводник.
	3-фазен променлив ток с неутрален проводник
	Постоянен ток
	Продуктът няма галванично разделяне.
	ОЕЕО обозначение Не изхвърляйте продукта в домашния кош за отпадъци, а в съответствие с разпоредбите за изхвърляне на електронни отпадъци, които са валидни на мястото за монтаж.

Символ	Пояснение
	Продуктът е подходящ за монтаж на открито.
	Маркировка „CE“ Продуктът отговаря на изискванията на приложимите директиви на ЕС.
	Маркировка "UKCA" Продуктът съответства на предписанията на съответните закони на Англия, Уелс и Шотландия.
	RoHS обозначение Продуктът отговаря на изискванията на приложимите директиви на ЕС.
	RCM (Regulatory Compliance Mark) Продуктът отговаря на изискванията на приложимите стандарти в Австралия.

4 Изхвърляне

Продуктът трябва да бъде изхвърлен съгласно действащите местни наредби за изхвърляне на излязло от употреба електрическо и електронно оборудване.



FR

Cet appareil et ses accessoires se recyclent

REPRISE
À LA LIVRAISON



OU



OU



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

5 ЕС Декларация за съответствие

по смисъла на Директивите на ЕС



- Електромагнитна съвместимост 2014/30/EC (ОБ Л 96, 29.3.2014 г., стр. 79–106) (EMC)
- Ниско напрежение 2014/35/EC (ОБ Л 96, 29.3.2014 г., стр. 357-374) (LVD)
- Радиосъоръжения 2014/53/EC (ОБ Л 153, 22.5.2014 г., стр. 62) (RED)
- Ограничение за използването на определени опасни вещества (ОБ Л 174, 8.6.2011 г., стр. 88) и 2015/863/EC (ОБ Л 137, 31.3.2015 г., стр. 10) (RoHS)

С настоящото SMA Solar Technology AG удостоверява, че описаните в този документ продукти отговарят на всички основни изисквания и на други, отнасящи се до него разпоредби по горепосочените директиви. Допълнителна информация относно местоположението на пълния текст на Декларацията за съответствие можете да намерите на <https://www.sma.de/en/ce-ukca>.

БЪЛГАРСКИ

Радиотехнология	WLAN 802.11 b/g/n
Честотна лента	2,4 GHz
Максимална предавателна мощност	100 mW

6 Декларация на Обединеното кралство (UK) за съответствие

съобразно разпоредбите на Англия, Уелс и Шотландия



С настоящото SMA Solar Technology AG удостоверява, че описаните в този документ продукти съответстват на всички основни изисквания и на други значими разпоредби от гореспоменатите предписания. Допълнителна информация относно местоположението на пълния текст на Декларацията за съответствие можете да намерите на <https://www.sma.de/en/ce-ukca>.

Радиотехнология	WLAN 802.11 b/g/n
Честотна лента	2,4 GHz
Максимална предавателна мощност	100 mW

SMA Solar UK Ltd.
Countrywide House

23 West Bar, Banbury
Oxfordshire, OX16 9SA
United Kingdom

Právní ustanovení

Informace obsažené v této dokumentaci jsou majetkem společnosti SMA Solar Technology AG. Žádná z částí tohoto dokumentu se bez předchozího písemného souhlasu společnosti SMA Solar Technology AG nesmí rozmnožovat, ukládat do systému pro vyvolávání dat ani jiným způsobem přenášet (elektronicky, mechanicky prostřednictvím fotokopíí nebo záznamů). Interní pořizování kopií v rámci firmy za účelem hodnocení produktu či řádného použití produktu je povoleno a nevyžaduje předchozí souhlas.

S ohledem na jakoukoli dokumentaci nebo v ní popsany software a příslušenství neposkytuje společnost SMA Solar Technology AG žádné výslovné ani nevyslovené přísliby či záruky. Mezi tyto přísliby a záruky patří mimo jiné implicitní záruka prodejnosti a vhodnosti k určitému účelu. Tímto výslovně odmítáme veškeré související přísliby nebo záruky. Společnost SMA Solar Technology AG ani její specializovaní prodejci za žádných okolností neručí za případné přímé, nepřímé či náhodné následné ztráty nebo škody.

Výše uvedenou výlukou implicitních záruk nelze aplikovat ve všech případech.

Vyhrazujeme si právo na změny specifikací. Maximálně usilujeme o to, abychom tento dokument vytvořili s maximální pečlivostí a obsažené informace udržovali v aktuálním stavu. Čtenáře však výslovně upozorňujeme, že si společnost SMA Solar Technology AG vyhrazuje právo provádět bez předchozího oznámení, resp. podle příslušných ustanovení uzavřené dodací smlouvy změny těchto specifikací, které s ohledem na vylepšování produktu a zkušenosti s jeho používáním považuje za přiměřené. Společnost SMA Solar Technology AG neručí za případné nepřímé, náhodné nebo následné ztráty či škody, které vzniknou v důsledku důvěry vložené v tento materiál, mimo jiné následkem vynechání informací, překlepů, početních chyb nebo chyb ve struktuře tohoto dokumentu.

Záruka SMA

Aktuální záruční podmínky si můžete stáhnout na internetu na adrese www.SMA-Solar.com.

Ochranné známky

Všechny ochranné známky jsou uznány, i když nejsou označeny příslušným symbolem. Pokud symbol chybí, neznamená to, že zboží či známka nejsou chráněné.

SMA Solar Technology AG

Sonnenallee 1

34266 Niestetal

Německo

Tel. +49 561 9522-0

Fax +49 561 9522-100

www.SMA.de

E-mail: info@SMA.de

Stav: úterý 10. prosince 2024

Copyright © 2024 SMA Solar Technology AG. Všechna práva vyhrazena.

1 Informace k tomuto dokumentu

1.1 Rozsah platnosti

Tento dokument platí pro:

- STP 125-70 (Sunny Tripower 125)

1.2 Cílová skupina

Činnosti popsané v tomto dokumentu směřují vykonávat pouze odborní pracovníci. Odborní pracovníci musejí mít následující kvalifikaci:

- Bezpečná manipulace při odpojování střídačů SMA od napětí
- Znalost principu fungování a provozu střídače
- proškolení o zacházení s nebezpečími a riziky při instalaci, opravách a obsluze elektrických přístrojů a zařízení,
- Vzdělání pro instalaci elektrických přístrojů a zařízení a jejich uvádění do provozu
- Znalost příslušných zákonů, vyhlášek, norem a směrnic
- Znalost a dodržování tohoto dokumentu včetně všech bezpečnostních upozornění

1.3 Stupně výstražných upozornění

Při manipulaci s produktem se můžete setkat s následujícími stupni výstražných upozornění.

 NEBEZPEČÍ	
Označuje výstražné upozornění, jehož nerespektování vede bezprostředně k usmrcení nebo k těžkému poranění.	
 VAROVÁNÍ	
Označuje výstražné upozornění, jehož nerespektování může vést k usmrcení nebo k těžkému poranění.	
 UPOZORNĚNÍ	
Označuje výstražné upozornění, jehož nerespektování může vést lehkému nebo středně těžkému poranění.	
OZNÁMENÍ	
Označuje výstražné upozornění, jehož nerespektování může vést k materiálním škodám.	

1.4 Symboly v dokumentu

Symbol	Vysvětlení
	Informace, která je pro určité téma nebo určitý cíl důležitá, ale netýká se bezpečnosti.

1.5 Označení v tomto dokumentu

Plné označení	Označení v tomto dokumentu
Sunny Tripower 125-70	Sunny Tripower, střídač, produkt

1.6 Další informace

Další informace najdete na webu www.SMA-Solar.com.

Název a obsah informace	Druh informace
„PUBLIC CYBER SECURITY – Guidelines for a Secure PV System Communication“	Technické informace
„Účinnosti a derating“ Účinnosti a chování při deratingu u střídačů SMA	Technické informace
„Přehled kompatibility mezi běžně používanými typy sítí, střídači SMA a dobíjecími stanicemi SMA“	Technické informace
„Impedance at 175 Hz for PV Systems in France“	Technické informace
„Arc-Fault Circuit Interrupter“	Technické informace

2 Bezpečnost

2.1 Použití v souladu s určením

Sunny Tripower je beztransformátorový FV střídač s 12 sledovací MPP, který přeměňuje stejnosměrný proud z FV panelů na třífázový střídavý proud odpovídající parametrům distribuční sítě a tento třífázový střídavý proud dodává do distribuční sítě.

Produkt je určený pro používání v průmyslových oblastech.

Produkt smí být přístupný jen odborným pracovníkům.

Produkt odpovídá podle normy EN 55011 třídě A, skupině 1:

- AC síťová přípojka: ≤ 20 kVA
- DC napájecí přípojka: > 75 kVA
- Elektromagnetické rušivé záření: ≤ 20 kVA

Produkt je podle normy EN 55011 určený k používání na místech provozování, na nichž je vzdálenost mezi produktem a citlivými zařízeními pro rádiovou komunikaci třetích stran větší než 30 m.

Produkt není určený k používání v rezidenčních oblastech a v těchto oblastech nedokáže zajistit přiměřenou ochranu rádiového příjmu.

Produkt je vhodný pro použití ve venkovních i vnitřních prostorech.

Vždy musí být dodržován povolený rozsah provozních hodnot a požadavky na instalaci všech komponent.

Produkt se smí používat pouze v zemích, pro které byl schválen nebo kde byl povolen společností SMA Solar Technology AG a provozovatelem veřejné rozvodné sítě.

Výrobky od firmy SMA Solar Technology AG nejsou vhodné pro použití v

- lékařských přístrojích, zejména ne v přístrojích zajišťujících udržování životních funkcí, a ve strojích,
- v letadlech, při provozování letadel, zásobování kritické letecké infrastruktury a leteckých systémů,
- v kolejových vozidlech, při provozu a napájení kolejových vozidel a jejich kritické infrastruktury.

Výše uvedený výčet není úplný. Pokud si nejste jisti, zda jsou výrobky od firmy SMA Solar Technology AG vhodné pro váš účel použití, kontaktujte nás.

Dokumentace se musí striktně dodržovat. Odlišné postupy a používání jiných provozních látek, náradí a pomůcek, než které stanovuje společnost SMA Solar Technology AG, jsou výslovně zakázány.

Jakékoliv jiné použití produktu, než je popsáno v použití v souladu s určením, se považuje za použití v rozporu s určením.

Příložená dokumentace je součástí produktů SMA. Všechny součásti dokumentace je nutné přečíst, dbát jich a uchovávat je tak, aby byly kdykoliv přístupné a uloženy na suchém místě.

Tento dokument nenahrazuje regionální, zemské, provinční, federální nebo národní zákony ani předpisy a normy, které platí pro instalaci a elektrickou bezpečnost a používání produktu. Společnost SMA Solar Technology AG neodpovídá za dodržení, resp. nedodržení těchto zákonů či ustanovení v souvislosti s instalací produktu.

Typový štítek musí být trvale připevněn na produktu.

Produkt není vybaven integrovaným transformátorem a nedisponuje tak galvanickým oddělením. Produkt se nesmí provozovat s FV panely, jejich výstupy jsou uzemněné. V důsledku toho může dojít ke zničení produktu. Produkt se smí provozovat s FV panely, jejichž rám je uzemněný.

FV panely s velkou kapacitou proti zemi se smějí používat jen tehdy, pokud vazební kapacita všech FV panelů nepřekročí 18,75 μF .

2.2 Důležitá bezpečnostní upozornění

Návod si uschovejte.

V této kapitole jsou obsažena bezpečnostní upozornění, kterých je třeba dbát při provádění veškerých prací.

Tento produkt byl navržen a testován v souladu s mezinárodními bezpečnostními požadavky. Stejně jako u všech ostatních elektrických nebo elektronických přístrojů hrozí navzdory pečlivému zkonstruování zbytková rizika. Aby se předešlo poranění osob a vzniku materiálních škod a aby byl zajištěn trvalý provoz produktu, pozorně si tuto kapitolu přečtěte a vždy dbejte všech bezpečnostních upozornění.

NEBEZPEČÍ

Nebezpečí usmrcení v důsledku zásahu elektrickým proudem při dotyku částí systému pod proudem v případě zemního spojení

V případě zemního spojení se může stát, že součásti FV systému jsou pod napětím. Kontakt se součástmi nebo kabely pod napětím zapříčiní smrtelný úraz nebo těžká poranění v důsledku zásahu elektrickým proudem.

- Před prováděním prací produkt odpojte od napětí a zajistěte ho proti opětovnému zapnutí.
- Kabelů FV panelů se dotýkejte jen na izolaci.
- Nedotýkejte se součástí spodní konstrukce a stojanu generátoru.
- Ke střídači nepřipojujte FV stringy se zemním spojením.

NEBEZPEČÍ

Nebezpečí usmrcení v důsledku zásahu elektrickým proudem při přepětí a absenci přepěťové ochrany

Při absenci přepěťové ochrany může být přepětí (například v případě úderu blesku) po síťových nebo jiných datových kabelech zavedeno do budovy a dalších připojených přístrojů ve stejné síti. Kontakt se součástmi nebo kabely pod napětím zapříčiní smrtelný úraz nebo těžká poranění v důsledku zásahu elektrickým proudem.

- Zajistěte, aby všechny přístroje ve stejné síti byly integrovány do stávající přepěťové ochrany.
- Při pokládání síťových kabelů venku zajistěte, aby na přechodu síťových kabelů od produktu venku k síti v budově byla k dispozici vhodná přepěťová ochrana.

VAROVÁNÍ

Nebezpečí usmrcení vlivem požáru a výbuchu

Ve zřídkaových jednotlivých případech může v případě poruchy uvnitř produktu vzniknout hořlavá směs plynů. Spínací operace mohou v tomto stavu vyvolat uvnitř produktu požár nebo ve velmi zřídkaových a ojedinělých případech výbuch. To může vést k usmrcení nebo životu nebezpečnému poranění šířením požáru.

- V případě takové poruchy neprovádějte na produktu žádné přímé úkony.
- V případě takové poruchy zajistěte, aby k produktu neměly přístup nepovolané osoby.
- V případě takové poruchy odpojte FV panely externím odpojovacím zařízením. Pokud není k dispozici žádné odpojovací zařízení, vyčkejte do doby, než už ve střídači nebude žádný DC výkon.
- V případě takové poruchy vypněte AC jistič, nebo pokud už se vypnul, nechejte ho vypnutý a zajistěte ho proti opětovnému zapnutí.

⚠ VAROVÁNÍ**Nebezpečí poranění toxickými látkami, plyny a prachem**

Ve výjimečných jednotlivých případech mohou v důsledku poškození elektronických komponent vznikat uvnitř produktu toxické látky, plyny a prach. Styk s toxickými látkami a vdechování toxických plynů a prachu může zapříčinit podráždění kůže, poleptání, potíže s dýcháním a nevolnost.

- Práce na produktu (např. identifikaci chyb, opravy) provádějte jen s osobními ochrannými pomůckami pro manipulaci s nebezpečnými látkami (např. ochrannými rukavicemi, ochrannými brýlemi, ochrannou maskou a respirátorem).
- Zajistěte, aby k produktu neměly přístup nepovolané osoby.

⚠ VAROVÁNÍ**Nebezpečí usmrcení v důsledku zásahu elektrickým proudem při zničení měřicího přístroje přepětím**

Přepětí může poškodit měřicí přístroj a zapříčinit přivedení napětí na těleso měřicího přístroje. Kontakt s tělesem měřicího přístroje pod napětím zapříčiní smrtelný úraz nebo těžká poranění v důsledku zásahu elektrickým proudem.

- Používejte jen měřicí přístroje, jejichž rozsah měření je dimenzován na maximální AC a DC napětí střídače.

⚠ UPOZORNĚNÍ**Nebezpečí popálení horkými částmi krytu střídače**

Během provozu se kryt a víko krytu střídače může zahřívat. DC odpínač zátěže nemůže být horký.

- Nedotýkejte se horkých povrchů.
- Před dotykem krytu nebo víka krytu vyčkejte, až střídač zchladne.

⚠ UPOZORNĚNÍ**Nebezpečí poranění hmotností produktu**

Při nesprávném zvedání a v důsledku pádu produktu při přepravě nebo montáži může dojít k poranění.

- Výrobek musejí vždy montovat a demontovat 2 osoby.
- Při provádění jakýchkoli prací na produktu noste vhodné osobní ochranné pomůcky.
- Produkt přepravujte pomocí držadel nebo zvedacích zařízení. Dávejte při tom pozor na hmotnost produktu.
- Při přepravě pomocí držadel vždy používejte všechna dodaná držadla.
- Držadla nepoužívejte k upevnění zvedacích zařízení (např. popruhů, lan, řetězů). K upevnění zvedacích zařízení je nutné do příslušných závitů na horní straně produktu zašroubovat šrouby s okem.

OZNÁMENÍ

Poškození těsnění krytu při mrazu

Pokud produkt otevřete při mrazu, může se poškodit těsnění krytu. Do produktu tak může vnikat vlhkost a může dojít k jeho poškození.

- Produkt otvírejte jen tehdy, pokud teplota okolí neklesne pod -5 °C.
- Pokud je nutné produkt otevírat za mrazu, zajistěte, aby byl DC odpínač zátěže bez ledu.

OZNÁMENÍ

Poškození produktu vnikáním písku, prachu a vlhkosti

Vnikáním písku, prachu a vlhkosti se produkt může poškodit a může se narušit jeho funkčnost.

- Produkt otvírejte pouze tehdy, pokud se vlhkost vzduchu pohybuje pod úrovní mezních hodnot a v okolí se nevyskytuje písek a prach.
- Všechny otvory v krytu těsně uzavřete.

OZNÁMENÍ

Poškození střídače vlivem elektrostatického výboje

Když se dotknete elektronických součástí, můžete střídač poškodit nebo zničit elektrostatickým výbojem.

- Než se dotknete kterékoliv součástky, uzemněte se.

OZNÁMENÍ

Poškození produktu čistícími prostředky

Použitím čistících prostředků se může poškodit produkt a jeho části.

i Národní datový záznam musí být správně nastavený

Pokud nastavíte národní datový záznam, který není platný pro vaši zemi nebo pro váš účel použití, může dojít k poruše systému nebo k problémům s provozovatelem rozvodné sítě. Při výběru národního datového záznamu v každém případě dbejte norem a směrnic platných v místě instalace a také vlastností FV systému (např. velikost FV systému nebo síťové připojení místo).

- Pokud si nejste jisti, které normy a směrnice pro vaši zemi nebo váš účel použít platí, kontaktujte provozovatele veřejné rozvodné sítě.

i Poruchy komunikace v místní síti

Rozsah IP adres 192.168.12.0 až 192.168.12.255 je vyhrazený pro komunikaci mezi produkty SMA a pro přímý přístup k produktům SMA.

Pokud byste tento rozsah IP adres používali v místní síti, může dojít k problémům s komunikací.

- V místní síti nepoužívejte rozsah IP adres 192.168.12.0 až 192.168.12.255.

3 Symboly na produktu

Symbol	Vysvětlení
	Výstraha před nebezpečným místem Tento symbol upozorňuje na to, že je zapotřebí provést přídatné uzemnění produktu, pokud je na místě instalace vyžadováno přídatné uzemnění nebo vyrovnání potenciálů.
	Výstraha před elektrickým napětím Produkt pracuje s vysokými hodnotami napětí.
	Výstraha před horkým povrchem Produkt se může během provozu zahřívat.
	Nebezpečí usmrčení vlivem vysokého napětí ve střídači. Dodržujte předepsanou dobu čekání v délce 5 minut. Na součástech střídače, které jsou pod napětím, jsou přítomny vysoké hodnoty napětí, které mohou způsobit životu nebezpečný zásah elektrickým proudem. Před prováděním veškerých prací na střídači střídač vždy odpojte od napětí a zajistěte ho proti opětovnému zapnutí podle popisu v tomto dokumentu.
	Dodržujte dokumentace Dbejte všech součástí dokumentace, které byly dodány spolu s produktem.
	LED dioda provozu Indikuje, zda je výrobek v provozu.
	Porucha Společně s červenou LED diodou symbol signalizuje chybu. Dbejte údajů v dokumentaci.
	přenos dat Společně s modrou LED diodou symbol signalizuje stav připojení k síti.
	Ochranný vodič Tento symbol vyznačuje místo pro připojení ochranného vodiče.
	Třífázový střídavý proud s neutrálním vodičem.

Symbol	Vysvětlení
	stejnoseměrný proud
	Produkt nedisponuje galvanickým oddělením.
	značka WEEE Nevyhazujte produkt do domovního odpadu. Zlikvidujte ho podle předpisů pro likvidaci elektrického odpadu platných v místě instalace.
	Produkt je vhodný pro instalaci ve venkovních prostorech.
	Značka CE Produkt splňuje požadavky relevantních směrnic EU.
	Značka UKCA Produkt odpovídá nařízením příslušných zákonů Anglie, Walesu a Skotska.
	Značka RoHS Produkt splňuje požadavky relevantních směrnic EU.
	RCM (Regulatory Compliance Mark) Produkt splňuje požadavky relevantních australských norem.

4 Likvidace

Produkt je nutné zlikvidovat podle předpisů o likvidaci odpadních elektrických a elektronických zařízení platných v místě instalace.



FR

**Cet appareil
et ses accessoires
se recyclent**

REPRISE
À LA LIVRAISON



OU

À DÉPOSER
EN MAGASIN



OU

À DÉPOSER
EN DÉCHÈTERIE



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

5 EU prohlášení o shodě

ve smyslu směrnic EU



- elektromagnetická kompatibilita 2014/30/EU (29. 3. 2014 L 96/79-106) (EMC)
- nízké napětí 2014/35/EU (29. 3. 2014 L 96/357-374) (LVD)
- rádiová zařízení 2014/53/EU (22. 5. 2014 L 153/62) (RED)
- Omezení používání některých nebezpečných látek 2011/65/EU (8. 6. 2011 L 174/88) a 2015/863/EU (31. 3. 2015 L 137/10) (RoHS)

Společnost SMA Solar Technology AG tímto prohlašuje, že v tomto dokumentu popsané výrobky splňují základní požadavky i ostatní relevantní ustanovení výše uvedených směrnic. Další informace o tom, kde najít úplné prohlášení o shodě, naleznete na adrese <https://www.sma.de/en/ce-ukca>.

Rádiová technologie	WLAN 802.11 b/g/n
Frekvenční pásmo	2,4 GHz
Maximální vysílací výkon	100 mW

6 UK prohlášení o shodě

podle nařízení Anglie, Walesu a Skotska



Společnost SMA Solar Technology AG tímto prohlašuje, že produkty popsané v tomto dokumentu splňují základní požadavky i ostatní relevantní ustanovení výše uvedených nařízení. Další informace o tom, kde najít úplné prohlášení o shodě, naleznete na adrese <https://www.sma.de/en/ce-ukca>.

Rádiová technologie	WLAN 802.11 b/g/n
Frekvenční pásmo	2,4 GHz
Maximální vysílací výkon	100 mW

SMA Solar UK Ltd.

Countrywide House
23 West Bar, Banbury
Oxfordshire, OX16 9SA
United Kingdom

Juridiske bestemmelser

Informationerne i disse papirer er ejendom tilhørende SMA Solar Technology AG. Ingen del af dette dokument må mangfoldiggøres, lagres i et system til datafremkaldelse eller overføres på anden måde (elektronisk, mekanisk ved fotokopiering eller optegnelse) uden forudgående skriftlig tilladelse fra SMA Solar Technology AG. En mangfoldiggørelse til brug internt i virksomheden, som er beregnet til evaluering af produktet eller til fagmæssig brug, er tilladt og kræver ingen godkendelse.

SMA Solar Technology AG yder ingen form for indeståelser eller garantier, hverken udtrykkelige eller stiltiende, mht. nogen form for dokumentation eller deri beskrevet software og tilbehør. Dette omfatter blandt andet (men ikke begrænset hertil) implicit garanti for egnethed for markedet eller egnethed til et bestemt formål. Alle indeståelser og garantier herfor frasiges hermed udtrykkeligt. SMA Solar Technology AG og dets forhandlere hæfter under ingen omstændigheder for eventuelle direkte eller indirekte, tilfældige følgende tab eller skader.

Ovennævnte udelukkelse af implicitte garantier kan ikke gøres gældende i alle tilfælde.

Ændringer af specifikationer forbeholdes. Der er udfoldet alle anstrengelser for at oprette dette dokument med største omhu og holde det ajour. Læserne gøres dog udtrykkeligt opmærksom på, at SMA Solar Technology AG forbeholder sig ret til at uden forudgående meddelelse hhv. iht. de pågældende bestemmelser i de gældende leveringsbetingelser at foretage ændringer i disse specifikationer, som det finder rimelige med hensyn til produktforbedringer og brugserfaringer. SMA Solar Technology AG påtager sig intet ansvar for eventuelle indirekte, tilfældige eller følgende tab eller skader, som opstår som følge af tillid til det foreliggende materiale, blandt andet som følge af udeladelse af informationer, trykfejl, regnefejl eller fejl i strukturen af det foreliggende dokument.

SMA-garanti

De aktuelle garantibetingelser kan downloades fra internettet under www.SMA-Solar.com.

Varemærker

Alle varemærker bliver anerkendt, også hvis de ikke er mærket særskilt. Manglende mærkning betyder ikke, at en vare eller et tegn er frit.

SMA Solar Technology AG

Sonnenallee 1

34266 Niestetal

Tyskland

Tlf. +49 561 9522-0

Fax +49 561 9522-100

www.SMA.de

E-mail: info@SMA.de

Stand: 10. december 2024

Copyright © 2024 SMA Solar Technology AG. Alle rettigheder forbeholdes.

1 Henvisninger vedrørende dette dokument

1.1 Gyldighedsområde

Dette dokument gælder for:

- STP 125-70 (Sunny Tripower 125)

1.2 Målgruppe

De arbejder, der beskrives i dette dokument, må kun udføres af fagmænd. Fagmændene skal have følgende kvalifikationer:

- Sikker håndtering med aktivering af SMA-omformere
- Kendskab til en omformers funktionsmåde og drift
- Uddannelse i omgang med farer og risici under installation, reparation og betjening af elektriske apparater og anlæg
- Uddannelse i installation og idriftsættelse af elektriske apparater og anlæg
- Kendskab til de gældende love, forordninger, standarder og direktiver
- Kendskab til og overholdelse af dette dokument inkl. alle sikkerhedsanvisninger

1.3 Advarselstrin

Følgende advarselstrin kan optræde i forbindelse med håndteringen af produktet.

 FARE	
Markerer en advarselshenvisning, hvor manglende overholdelse umiddelbart fører til død eller svære kvæstelser.	
 ADVARSEL	
Markerer en advarselshenvisning, hvor manglende overholdelse kan føre til død eller svære kvæstelser.	
 FORSIGTIG	
Markerer en advarselshenvisning, hvor manglende overholdelse kan føre til lette eller middelsvære kvæstelser.	
BEMÆRK	
Markerer en advarselshenvisning, hvor manglende overholdelse kan føre til materielle skader.	

1.4 Symboler i dokumentet

Symbol	Forklaring
	Information, som er vigtig, men ikke sikkerhedsrelevant for et bestemt tema eller mål

1.5 Betegnelser i dokumentet

Fuldstændig betegnelse	Betegnelse i dette dokument
Sunny Tripower 125-70	Sunny Tripower, omformer, produkt

1.6 Videreførende informationer

Videreførende informationer kan findes på www.SMA-Solar.com.

Informationens titel og indhold	Informationstype
"PUBLIC CYBER SECURITY - Guidelines for a Secure PV System Communication"	Teknisk information
"Efficiency and Derating" SMA omformernes virkningsgrad og derating-reaktion	Teknisk information
"Oversigt over kompatibiliteten mellem gængse netformer og SMA-omformere og SMA-ladestationer"	Teknisk information
"Impedans ved 175 Hz for PV-anlæg i Frankrig"	Teknisk information
"Lysbue-beskyttelsesanordning"	Teknisk information

2 Sikkerhed

2.1 Korrekt anvendelse

Sunny Tripower er en PV-omformer uden transformator med 12 MPP-trackere, som omformer PV-modulernes jævnstrøm til netkonform trefaset vekselstrøm og tilfører den trefasede vekselstrøm til det offentlige elnet.

Produktet er beregnet til brug på industrielle områder.

Produktet må kun være tilgængeligt for fagmænd.

Produktet overholder klasse A, gruppe 1 iht. EN 55011:

- Vekselstrøm-nettilslutning: ≤ 20 kVA
- Jævnstrømsforsyningstilslutning: > 75 kVA
- Elektromagnetisk stråling: ≤ 20 kVA

Produktet er iht. EN 55011 beregnet til brug på driftssteder, hvor afstanden mellem produktet og følsomme trådløse kommunikationsanordninger fra tredjepart er større end 30 m.

Produktet er ikke beregnet til brug i boliger og kan ikke sikre den nødvendige beskyttelse af radiomodtagelsen i sådanne omgivelser.

Produktet er egnet til anvendelse udendørs og indendørs.

Det tilladte driftsområde og installationskravene for alle komponenter skal altid overholdes.

Produktet må kun anvendes i lande, som det er godkendt til, eller som det er frigivet til af SMA Solar Technology AG og netudbyderen.

Produkterne fra SMA Solar Technology AG egner sig ikke til anvendelse i

- medicinske produkter, særligt produkter til forsyning af livsopretholdende systemer og maskiner,
- luftfartøjer, brug af luftfartøjer, forsyning af kritisk lufthavnsinfrastruktur og lufthavnssystemer,
- skinnekøretøjer, brug og forsyning af skinnekøretøjer og kritisk infrastruktur knyttet dertil.

Ovenstående liste er ikke udtømmende. Kontakt os, hvis du er usikker på, om produkterne fra SMA Solar Technology AG egner sig til dit anvendelsesområde.

Dokumentationen skal overholdes nøje. Afvigende handlinger og brug af andre stoffer, værktøjer og hjælpemidler end dem, der er specificeret af SMA Solar Technology AG, er udtrykkeligt forbudt.

Enhver anden anvendelse af produktet end den, der er beskrevet under korrekt anvendelse, gælder som ikke korrekt.

De vedlagte dokumentationer er en del af SMA produkterne. Dokumentationerne skal læses, overholdes og opbevares, så de er tilgængelige og tørre til enhver tid.

Dette dokument erstatter ikke regionale eller nationale love eller forskrifter eller standarder, der gælder for installationen, den elektriske sikkerhed eller brugen af produktet. SMA Solar Technology AG påtager sig intet ansvar for overholdelse eller manglende overholdelse af disse love eller bestemmelser i sammenhæng med installationen af produktet.

Typeskiltet skal være anbragt permanent på produktet.

Produktet har ingen integreret transformator og således ikke nogen galvanisk adskillelse. Produktet må ikke anvendes med PV-moduler, som har jordforbundne udgange. Dette kan ødelægge produktet. Produktet må anvendes med PV-moduler, som har jordforbundet ramme.

PV-moduler med høj kapacitet mod jord må kun anvendes, hvis koblingskapaciteten for alle PV-moduler ikke overstiger 18,75 µF.

2.2 Vigtige sikkerhedsanvisninger

Opbevar vejledningen.

Dette kapitel indeholder sikkerhedsanvisninger, der altid skal overholdes ved alle arbejder.

Produktet er udviklet og testet i overensstemmelse med internationale sikkerhedskrav. På trods af en omhyggelig konstruktion er der restrisici som ved alle elektriske eller elektroniske apparater. Læs dette kapitel omhyggeligt, og følg til enhver tid alle sikkerhedshenvisningerne, så personskade og materielle skader undgås, og en vedvarende drift af produktet sikres.



Livsfare på grund af elektrisk stød ved berøring af anlægsdele, der er under spænding, ved en jordslutning

Ved en jordslutning kan anlægsdele være under spænding. Det medfører elektrisk stød og død eller livsfarlige kvæstelser at berøre spændingsførende dele eller kabler.

- Afbryd spændingen til produktet før alle arbejder, og sørg for, at gentilkobling ikke er mulig.
- Rør kun ved PV-modulernes kabler ved isoleringen.
- Rør ikke ved underkonstruktionen og generatorens stel.
- Tilslut ingen PV-strenger med jordslutning til omformerer.

⚠ FARE**Livsfare på grund af elektrisk stød ved overspændinger og manglende overspændingsbeskyttelse**

Uden en overspændingsbeskyttelse kan overspændinger (f.eks. i tilfælde af lynnedslag) via netværkskablerne eller andre netværkskabler ledes ind i bygningen og andre tilsluttede apparater i samme netværk. Det medfører elektrisk stød og død eller livsfarlige kvæstelser at berøre spændingsførende dele eller kabler.

- Kontrollér, at alle apparater i samme netværk er integreret i den eksisterende overspændingsbeskyttelse.
- Når netværkskabler udlægges udendørs, skal der være en egnet overspændingsbeskyttelse ved overgangen mellem produktets netværkskabler udenfor og netværket i bygningen.

⚠ ADVARSEL**Livsfare på grund af brand eller eksplosion**

I sjældne situationer kan der i tilfælde af fejl opstå en antændelig gasblanding inde i produktet. Omskiftninger kan i denne tilstand udløse en brand inde i produktet og i meget sjældne tilfælde en eksplosion. Det kan medføre død eller livsfarlige kvæstelser ved spredning af en brand.

- I dette tilfælde af fejl må der ikke udføres nogen direkte handlinger på produktet.
- Sørg i dette tilfælde af fejl for, at uvedkommende ikke har nogen adgang til produktet.
- Adskil i dette fejltilfælde PV-modulerne med en ekstern adskillende anordning. Hvis der ikke er en adskillelse til rådighed: Vent, indtil der ikke er nogen DC-effekt mere på omformeren.
- Slå i dette tilfælde af fejl AC-ledningsbeskyttelsesafbryderen fra, eller lad den være slukket, hvis den allerede er udløst, og sørg for at sikre den mod genindkobling.

⚠ ADVARSEL**Fare for kvæstelse på grund af giftige stoffer, gasser og støv**

I sjældne tilfælde kan der som følge af beskadigelser på elektroniske komponenter opstå giftige stoffer, gasser og støv inde i produktet. Berøring af giftige stoffer eller indånding af giftige gasser og giftigt støv kan medføre hudirritationer, ætsninger, åndedrætsbesvær og kvalme.

- Arbejde på produktet (f.eks. fejlsøgning, reparation) må kun udføres med personligt beskyttelsesudstyr til håndteringen af farlige stoffer (f.eks. beskyttelseshandsker, øjen-, ansigts- og åndedrætsværn).
- Sørg for, at uvedkommende ikke har nogen adgang til produktet.

⚠ ADVARSEL**Livsfare på grund af elektrisk stød, hvis et måleudstyr ødelægges af overspænding**

En overspænding kan beskadige måleudstyr og medføre spænding på måleudstyrets kabinet. Det medfører elektrisk stød og død eller livsfarlige kvæstelser at berøre kabinettet på måleudstyret, der er under spænding.

- Anvend kun målere med måleområder dimensioneret til den maksimale AC- og DC-spænding for omformeren.

⚠ FORSIGTIG**Risiko for forbrænding på grund af varme kabinetdele**

Under drift kan kabinettet og kabinetdækslerne blive varme. DC-lastadskilleren kan ikke blive varm.

- Berør ikke varme overflader.
- Vent, indtil omformeren er kølet af, før kabinettet eller kabinetdækslerne berøres.

⚠ FORSIGTIG**Risiko for kvæstelser på grund af produktets vægt**

Hvis produktet løftes forkert, eller hvis det falder ned under transporten eller monteringen, kan der være risiko for kvæstelser.

- Produktet skal altid monteres og afmonteres af 2 personer.
- Bær egnet personligt beskyttelsesudstyr ved alle arbejder på produktet.
- Transportér produktet ved hjælp af bærehåndtagene eller løfteudstyr. Vær opmærksom på produktets vægt.
- Ved transport med bærehåndtag skal alle medleverede bærehåndtag altid anvendes.
- Bærehåndtagene må ikke benyttes til fastgøring af løfteudstyr (f.eks. seler, wirer, kæder). Til fastgøringen af løfteudstyr skal ringskruer skrues ind i det dertil beregnede gevind på produktets overside.

BEMÆRK**Beskadigelse af kabinettætningen ved frost**

Hvis produktet åbnes ved frost, kan kabinettætningen blive beskadiget. Dermed kan der trænge fugtighed ind i produktet og beskadige det.

- Produktet må kun åbnes, når omgivelsestemperaturen ikke er under -5 °C.
- Hvis produktet skal åbnes ved frost, skal det sikres, at DC-lastadskilleren er isfri.

BEMÆRK**Produktet kan blive beskadiget af sand, støv og fugt**

Hvis der trænger sand, støv og fugt ind, kan produktet blive beskadiget, og funktionen kan blive nedsat.

- Åbn kun produktet, hvis luftfugtigheden ligger inden for grænseværdierne, og omgivelserne er fri for sand og støv.
- Alle åbninger i kabinettet skal lukkes tæt.

BEMÆRK**Skader på omformeren på grund af elektrostatisk afladning**

Berøring af elektroniske komponenter kan beskadige eller ødelægge omformeren som følge af elektrostatisk udladning.

- Sørg for at have forbindelse med jord, inden en komponent berøres.

BEMÆRK**Beskadigelse af produktet på grund af rengøringsmidler**

Ved anvendelse af rengøringsmidler kan produktet og produktdele blive beskadiget.

i Landedataposten skal være indstillet korrekt

Hvis De indstiller en landedatapost, som ikke er gyldig for landet og anvendelsesområdet, kan det føre til fejl i anlægget og problemer med netudbyderen. Overhold altid de lokalt gældende standarder og retningslinjer samt anlæggets egenskaber ved valg af landedataposten (f.eks. anlæggets størrelse, nettilslutningspunkt).

- Hvis du ikke er sikker på, hvilke standarder og retningslinjer der gælder for landet eller anvendelsesområdet, skal netudbyderen kontaktes.

i Kommunikationsforstyrrelser i det lokale netværk

IP-adresseområdet 192.168.12.0 til 192.168.12.255 er beregnet til kommunikation mellem SMA-produkter og til direkte adgang til SMA-produkter.

Hvis dette IP-adresseområde benyttes i det lokale netværk, kan der opstå kommunikationsforstyrrelser.

- Brug ikke IP-adresseområdet 192.168.12.0 til 192.168.12.255 i det lokale netværk.

3 Symboler på produktet

Symbol**Forklaring**

Advarsel om farligt sted

Dette symbol henviser til at omformeren skal have en ekstra jordforbindelse, hvis der på opstillingsstedet kræves en ekstra jording eller potentialudligning.

Symbol	Forklaring
	Advarsel om elektrisk spænding Produktet arbejder med høje spændinger.
	Advarsel om varm overflade Under driften kan produktet blive varmt.
	Livsfare på grund af høj spænding i omformeren, overhold ventetiden på 5 minutter På omformerens spændingsførende komponenter er der høje spændinger, som kan give livsfarlige elektriske stød. Før alle typer arbejde på omformeren skal omformeren altid kobles spændingsfri som beskrevet i dette dokument.
	Overhold dokumentationerne Overhold alle dokumentationerne, som leveres med produktet.
	Drifts-LED Viser, om produktet er i drift.
	Fejl Sammen med den røde LED signalerer symbolet en fejl. Følg dokumentationen.
	Dataoverførsel Sammen med den blå LED signalerer symbolet netværksforbindelsens tilstand.
	Beskyttelsesleder Dette symbol markerer stedet for tilslutningen af en beskyttelsesleder.
	3-faset vekselstrøm med nulleleder
	Jævnstrøm
	Produktet har ikke en galvanisk adskillelse.

Symbol	Forklaring
	WEEE-mærkning Bortskaf ikke produktet med husholdningsaffaldet, men i henhold til de bortskaffelsesforskrifter for elaffald, der gælder på installationsstedet.
	Produktet er egnet til udendørs montering.
	CE-mærkning Produktet overholder kravene i de relevante EU-direktiver.
	UKCA-mærkning Produktet er i overensstemmelse med forordningerne i relevant lovgivning i England, Wales og Skotland.
	RoHS-mærkning Produktet overholder kravene i de relevante EU-direktiver.
	RCM (Regulatory Compliance Mark) Produktet overholder kravene i de relevante australske standarder.

4 Bortskaffelse

Produktet skal bortskaffes iht. de gældende lokale bortskaffelsesforskrifter for elektrisk og elektronisk affald.



FR

**Cet appareil
et ses accessoires
se recyclent**

REPRISE
À LA LIVRAISON



OU

À DÉPOSER
EN MAGASIN



OU

À DÉPOSER
EN DÉCHÈTERIE



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

5 EU-overensstemmelseserklæring

i henhold til EU-direktiverne



- Elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EU (29.3.2014 L 96/79-106) (EMC)
- Lavspænding 2014/35/EU (29.3.2014 L 96/357-374) (lavspændingsdirektivet)
- Radioudstyr 2014/53/EU (22.5.2014 L 153/62) (RED)
- Begrænsning af brugen af bestemte farlige stoffer 2011/65/EU (8.6.2011 L 174/88) og 2015/863/EU (31.3.2015 L 137/10) (RoHS)

Hermed erklærer SMA Solar Technology AG, at produkterne, der er beskrevet i dette dokument, er i overensstemmelse med de grundlæggende krav og andre relevante bestemmelser i de ovennævnte direktiver. Detaljerede oplysninger om tilgængeligheden af den fuldstændige overensstemmelseserklæring finder du på <https://www.sma.de/en/ce-ukca>.

Trådløs teknologi	WLAN 802.11 b/g/n
Frekvensbånd	2,4 GHz
Maksimal sendeeffekt	100 mW

6 UK-overensstemmelseserklæring

i overensstemmelse med forordningerne i England, Wales og Skotland



Hermed erklærer SMA Solar Technology AG, at produkterne, der er beskrevet i dette dokument, er i overensstemmelse med de grundlæggende krav og andre relevante bestemmelser i de ovennævnte forordninger. Detaljerede oplysninger om tilgængeligheden af den fuldstændige overensstemmelseserklæring finder du på <https://www.sma.de/en/ce-ukca>.

Trådløs teknologi	WLAN 802.11 b/g/n
Frekvensbånd	2,4 GHz
Maksimal sendeeffekt	100 mW

SMA Solar UK Ltd.

Countrywide House
23 West Bar, Banbury
Oxfordshire, OX16 9SA
United Kingdom

Νομικές διατάξεις

Οι πληροφορίες που περιλαμβάνονται στο παρόν έγγραφο αποτελούν ιδιοκτησία της SMA Solar Technology AG. Δεν επιτρέπεται η κοινοποίηση, η παραγωγή αντιτύπων, η αποθήκευση σε σύστημα ανάκτησης δεδομένων ή με άλλον τρόπο (ηλεκτρονικό, μηχανικό με φωτοαντίγραφο ή εγγραφή) κανενός τμήματος αυτού του εγγράφου χωρίς την προηγούμενη γραπτή άδεια της SMA Solar Technology AG. Η αναπαραγωγή τους επιτρέπεται χωρίς έγκριση μόνο για λόγους αξιολόγησης του προϊόντος ή για κατάλληλη χρήση.

Η SMA Solar Technology AG δεν παρέχει παραδοχές ή εγγυήσεις, ρητές ή σιωπηρές, όσον αφορά οποιαδήποτε τεκμηρίωση ή λογισμικού και εξοπλισμού που περιγράφεται σε αυτή. Τέτοιες είναι μεταξύ άλλων (αλλά χωρίς να περιορίζεται σε αυτές) η συνεπαγόμενη παροχή εγγύησης της εμπορευσιμότητας και της καταλληλότητας για έναν συγκεκριμένο σκοπό. Με την παρούσα αρνούμαστε ρητά όλες τις σχετικές παραδοχές ή εγγυήσεις. Η SMA Solar Technology AG και οι εξειδικευμένοι έμποροι της δεν ευθύνονται σε καμία περίπτωση για πιθανές άμεσες ή έμμεσες επακόλουθες απώλειες ή ζημιές.

Ο προαναφερόμενος αποκλεισμός συνεπαγόμενων εγγυήσεων δεν μπορεί να εφαρμοστεί σε όλες τις περιπτώσεις.

Με την επιφύλαξη για τροποποιήσεις προδιαγραφών. Καταβάλλονται όλες οι προσπάθειες για τη σύνταξη αυτού του εγγράφου με τη μέγιστη σχολαστικότητα και τη διατήρησή του στο πιο πρόσφατο επίπεδο ενημέρωσης. Ενημερώνουμε ωστόσο ρητά τους αναγνώστες, ότι η SMA Solar Technology AG διατηρεί το δικαίωμα, χωρίς προειδοποίηση ή/και σύμφωνα με τους σχετικούς όρους του υπάρχοντος συμβολαίου παράδοσης, να πραγματοποιεί τροποποιήσεις σε αυτές τις προδιαγραφές, τις οποίες θεωρεί εύλογες όσον αφορά τις βελτιώσεις προϊόντος και τις εμπειρίες χρήσης. Η SMA Solar Technology AG δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για πιθανές έμμεσες, τυχαίες ή επακόλουθες απώλειες ή ζημιές, οι οποίες οφείλονται στην εμπιστοσύνη στο υπάρχον υλικό, μεταξὺ άλλων από παράλειψη πληροφοριών, τυπογραφικά σφάλματα, σφάλματα υπολογισμού ή σφάλματα στη διάταξη του υπάρχοντος εγγράφου.

Εγγύηση SMA

Μπορείτε να κατεβάσετε τους τρέχοντες όρους εγγύησης από το διαδίκτυο από τη διεύθυνση www.SMA-Solar.com.

Εμπορικά σήματα

Όλα τα εμπορικά σήματα είναι αναγνωρισμένα, ακόμη και όταν αυτά δεν επισημαίνονται ξεχωριστά. Η απουσία σήμανσης δεν συνεπάγεται ότι ένα προϊόν ή ένα σήμα δεν είναι κατοχυρωμένο.

SMA Solar Technology AG

Sonnenallee 1

34266 Niestetal

Γερμανία

Τηλ. +49 561 9522-0

Φαξ +49 561 9522-100

www.SMA.de

E-Mail: info@SMA.de

Έκδοση: Τρίτη, 10 Δεκεμβρίου 2024

Copyright © 2024 SMA Solar Technology AG. Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος.

1 Υποδείξεις για αυτό το έγγραφο

1.1 Τομέας ισχύος

Αυτό το έγγραφο ισχύει για:

- STP 125-70 (Sunny Tripower 125)

1.2 Σε ποιους απευθύνεται

Οι εργασίες που περιγράφονται στο παρόν έγγραφο, επιτρέπεται να εκτελούνται αποκλειστικά από ειδικευμένο προσωπικό. Το ειδικευμένο προσωπικό πρέπει να διαθέτει τα ακόλουθα προσόντα:

- Ασφαλής εργασία για την απομόνωση μετατροπών SMA από την τάση
- Γνώση του τρόπου λειτουργίας και της λειτουργίας ενός μετατροπέα
- Κατάρτιση στην αντιμετώπιση κινδύνων κατά την εγκατάσταση, την επισκευή και τον χειρισμό ηλεκτρικών συσκευών και εγκαταστάσεων
- Εκπαίδευση για την εγκατάσταση και τη θέση σε λειτουργία ηλεκτρικών συσκευών και εγκαταστάσεων
- Γνώση των σχετικών νόμων, διατάξεων, προτύπων και οδηγιών
- Γνώση και τήρηση του παρόντος εγγράφου με όλες τις υποδείξεις ασφαλείας

1.3 Επίπεδα προειδοποιητικών υποδείξεων

Κατά την εργασία με το προϊόν μπορεί να συναντήσετε τα ακόλουθα επίπεδα προειδοποιητικών υποδείξεων.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Επισημαίνει μια προειδοποιητική υπόδειξη, η παράβλεψη της οποίας επιφέρει άμεσα θάνατο ή σοβαρούς τραυματισμούς.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Επισημαίνει μια προειδοποιητική υπόδειξη, η παράβλεψη της οποίας ενδέχεται να επιφέρει θάνατο ή σοβαρούς τραυματισμούς.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Επισημαίνει μια προειδοποιητική υπόδειξη, η παράβλεψη της οποίας ενδέχεται να οδηγήσει σε ελαφρούς ή μέτριους τραυματισμούς.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ

Επισημαίνει μία προειδοποιητική υπόδειξη, η παράβλεψη της οποίας ενδέχεται να επιφέρει υλικές ζημιές.

1.4 Σύμβολα στο έγγραφο

Σύμβολο	Επεξήγηση
	Πληροφορίες, οι οποίες είναι σημαντικές για ένα συγκεκριμένο θέμα ή στόχο, αλλά δεν σχετίζονται με την ασφάλεια

1.5 Ονομασίες στο έγγραφο

Πλήρης ονομασία	Ονομασία στο παρόν έγγραφο
Sunny Tripower 125-70	Sunny Tripower, μετατροπέας, προϊόν

1.6 Περισσότερες πληροφορίες

Περισσότερες πληροφορίες παρέχονται στην ιστοσελίδα www.SMA-Solar.com.

Τίτλος και περιεχόμενο της πληροφορίας	Είδος της πληροφορίας
«PUBLIC CYBER SECURITY - Guidelines for a Secure PV System Communication»	Τεχνικές πληροφορίες
«Βαθμοί απόδοσης και derating» Βαθμοί απόδοσης και συμπεριφορά derating των μετατροπέων SMA	Τεχνικές πληροφορίες
«Σύνοψη για τη συμβατότητα ανάμεσα σε συνήθεις τύπους δικτύου και μετατροπείς SMA και σταθμούς φόρτισης SMA»	Τεχνικές πληροφορίες
«Impedance at 175 Hz for PV Systems in France»	Τεχνικές πληροφορίες
«Arc-fault circuit interrupter»	Τεχνικές πληροφορίες

2 Ασφάλεια

2.1 Προβλεπόμενη χρήση

Ο μετατροπέας Sunny Tripower είναι ένας φωτοβολταϊκός μετατροπέας χωρίς μετασχηματιστή με 12 ανιχνευτές σημείου μέγιστης ισχύος, ο οποίος μετατρέπει το συνεχές ρεύμα των Φ/Β μονάδων σε συμβατό με το δίκτυο τριφασικό εναλλασσόμενο ρεύμα και τροφοδοτεί το τριφασικό εναλλασσόμενο ρεύμα στο δημόσιο ηλεκτρικό δίκτυο.

Το προϊόν προβλέπεται για τη χρήση σε βιομηχανικές περιοχές.

Το προϊόν επιτρέπεται να είναι προσβάσιμο μόνο για ειδικευμένο προσωπικό.

Το προϊόν ικανοποιεί κατά EN 55011 την κατηγορία A, ομάδα 1:

- Σύνδεση στο δίκτυο εναλλασσόμενου ρεύματος: ≤ 20 kVA
- Σύνδεση τροφοδοσίας συνεχούς ρεύματος: > 75 kVA
- Ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία παρεμβολών: ≤ 20 kVA

Το προϊόν προβλέπεται κατά EN 55011 για χρήση σε χώρους λειτουργίας, όπου η απόσταση ανάμεσα στο προϊόν και σε ευαίσθητες συσκευές ασύρματης επικοινωνίας είναι μεγαλύτερη από 30 m.

Το προϊόν δεν προβλέπεται για ρήση σε περιοχές κατοικίας και δεν μπορεί να εξασφαλίσει μια εύλογη προστασία ασύρματης λήψης σε τέτοια περιβάλλοντα.

Το προϊόν ενδείκνυται για χρήση σε εξωτερικούς και εσωτερικούς χώρους.

Πρέπει να τηρείται ανά πάσα στιγμή το επιτρεπτό εύρος λειτουργίας και οι απαιτήσεις εγκατάστασης όλων των στοιχείων.

Το προϊόν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται αποκλειστικά σε χώρες για τις οποίες διαθέτει άδεια χρήσης ή για τις οποίες έχει εγκριθεί από την SMA Solar Technology AG και τον πάροχο του δικτύου.

Τα προϊόντα της SMA Solar Technology AG δεν είναι κατάλληλα για χρήση σε

- ιατροτεχνολογικά προϊόντα, ιδίως προϊόντα για την τροφοδοσία συστημάτων και μηχανημάτων που συντηρούν τη ζωή,
- αεροσκάφη, στη λειτουργία των αεροσκαφών, στην τροφοδοσία κρίσιμων υποδομών και συστημάτων αερολιμένων,
- σιδηροδρομικά οχήματα, στη λειτουργία και τον εφοδιασμό των σιδηροδρομικών οχημάτων και την κρίσιμη υποδομή τους.

Ο παραπάνω κατάλογος δεν είναι εξαντλητικός. Επικοινωνήστε μαζί μας αν δεν είστε σίγουροι αν τα προϊόντα της SMA Solar Technology AG είναι κατάλληλα για την εφαρμογή σας.

Πρέπει να τηρείται αυστηρά η τεκμηρίωση. Πρέπει να αποφεύγονται ρητά αποκλίνουσες ενέργειες και η χρήση υλικών, εργαλείων και βοηθημάτων διαφορετικών από αυτά που προβλέπονται από την SMA Solar Technology AG.

Κάθε χρήση του προϊόντος διαφορετική από αυτή που περιγράφεται στην προβλεπόμενη χρήση θεωρείται ως μη προβλεπόμενη.

Τα συνοδευτικά έγγραφα τεκμηρίωσης αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του προϊόντος SMA. Τα έγγραφα τεκμηρίωσης πρέπει να διαβάζονται, να λαμβάνονται υπόψη και να φυλάσσονται σε ανά πάσα στιγμή προσβάσιμο και στεγνό μέρος.

Αυτό το έγγραφο δεν αντικαθιστά νόμους περιφερειών, κρατιδίων, επαρχιών, πολιτειών ή εθνικούς νόμους καθώς και κανονισμούς ή πρότυπα, που ισχύουν για την εγκατάσταση και την ηλεκτρική ασφάλεια και τη χρήση του προϊόντος. Η SMA Solar Technology AG δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για την τήρηση ή την παράβλεψη αυτών των νόμων ή κανονισμών σε συνάρτηση με την εγκατάσταση του προϊόντος.

Η πινακίδα τύπου πρέπει να είναι μόνιμα εγκατεστημένη στο προϊόν.

Το προϊόν δεν διαθέτει ενσωματωμένο μετασχηματιστή και επομένως δεν διαθέτει γαλβανική απομόνωση. Το προϊόν δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται με Φ/Β μονάδες, οι έξοδοι των οποίων είναι γειωμένες. Έτσι μπορεί να καταστραφεί το προϊόν. Το προϊόν δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται με Φ/Β μονάδες, το πλαίσιο των οποίων είναι γειωμένο.

Φ/Β μονάδες με υψηλή χωρητικότητα προς τη γη επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο, εφόσον η χωρητικότητα ζεύξης όλων των Φ/Β μονάδων δεν υπερβαίνει τα 18,75 μF.

2.2 Σημαντικές υποδείξεις ασφαλείας

Φυλάξτε τις οδηγίες.

Το κεφάλαιο αυτό περιλαμβάνει υποδείξεις ασφαλείας, οι οποίες πρέπει να λαμβάνονται πάντοτε υπόψη σε όλες τις εργασίες.

Το προϊόν έχει σχεδιαστεί και ελεγχθεί σύμφωνα με διεθνείς απαιτήσεις ασφαλείας. Παρά την επιμελή κατασκευή υπάρχουν υπολειπόμενοι κίνδυνοι, όπως σε όλες τις ηλεκτρικές ή ηλεκτρονικές συσκευές. Για την αποφυγή σωματικών βλαβών και υλικών ζημιών και για τη διασφάλιση της μακρόχρονης λειτουργίας του προϊόντος, μελετήστε προσεκτικά το παρόν κεφάλαιο και τηρείτε ανά πάσα στιγμή όλες τις υποδείξεις ασφαλείας.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος-θάνατος από ηλεκτροπληξία σε περίπτωση επαφής με μέρη της εγκατάστασης που βρίσκονται υπό τάση σε περίπτωση βραχυκυκλώματος γείωσης

Σε περίπτωση βραχυκυκλώματος ενδέχεται να βρίσκονται υπό τάση τα εξαρτήματα της εγκατάστασης. Η επαφή με εξαρτήματα και καλώδια που φέρουν τάση έχει ως αποτέλεσμα τον θάνατο ή επικίνδυνους για τη ζωή τραυματισμούς από ηλεκτροπληξία.

- Πριν από εργασίες, απομονώστε το προϊόν από την τάση και ασφαλίστε το από επανενεργοποίηση.
- Αγγίζετε τα καλώδια των Φ/Β μονάδων μόνο στη μόνωση.
- Μην αγγίζετε τα εξαρτήματα της υποκατασκευής και το πλαίσιο της γεννήτριας.
- Μην συνδέετε Φ/Β στοιχειοσειρές με βραχυκύκλωμα γείωσης στον μετατροπέα.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος-θάνατος από ηλεκτροπληξία σε περίπτωση υπερτάσεων και απουσίας προστασίας από υπέρταση.

Οι υπερτάσεις (π.χ. σε περίπτωση πτώσης κεραυνού) μπορούν να μεταφερθούν λόγω έλλειψης προστασίας από υπέρταση μέσω των καλωδίων δικτύου ή άλλων καλωδίων μεταφοράς δεδομένων στο κτίριο και σε άλλες συνδεδεμένες συσκευές στο ίδιο δίκτυο. Η επαφή με εξαρτήματα και καλώδια υπό τάση έχει ως αποτέλεσμα τον θάνατο ή επικίνδυνους για τη ζωή τραυματισμούς από ηλεκτροπληξία.

- Βεβαιωθείτε ότι όλες οι συσκευές στο ίδιο δίκτυο είναι ενσωματωμένες στην υπάρχουσα προστασία από υπέρταση.
- Σε περίπτωση τοποθέτησης των καλωδίων δικτύου σε εξωτερικό χώρο βεβαιωθείτε ότι υπάρχει κατάλληλη προστασία από υπέρταση στο σημείο μετάβασης των καλωδίων δικτύου από το προϊόν στον εξωτερικό χώρο στο δίκτυο στο κτίριο.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**Κίνδυνος-θάνατος από πυρκαγιά και έκρηξη**

Σε σπάνιες μεμονωμένες περιπτώσεις μπορεί να σχηματιστεί στο εσωτερικό του προϊόντος ένα αναφλέξιμο μείγμα αερίων. Από ενέργειες ενεργοποίησης ενδέχεται σε αυτή την κατάσταση να προκληθεί φωτιά και σε πολύ σπάνιες μεμονωμένες περιπτώσεις έκρηξη στο εσωτερικό του προϊόντος. Έτσι μπορούν να προκληθούν σοβαροί ή θανατηφόροι τραυματισμοί από εξάπλωση μιας φωτιάς.

- Σε αυτή την περίπτωση σφάλματος μην πραγματοποιείτε καμία άμεση ενέργεια στο προϊόν.
- Σε αυτή την περίπτωση σφάλματος, βεβαιωθείτε ότι στο προϊόν δεν έχουν πρόσβαση αναρμόδια άτομα.
- Σε αυτή την περίπτωση, αποσυνδέστε τις φωτοβολταϊκές μονάδες μέσω μιας εξωτερικής συσκευής αποσύνδεσης. Εάν δεν υπάρχει αποζεύκτης, περιμένετε μέχρι να μην υπάρχει πλέον καθόλου ισχύς DC στον μετατροπέα.
- Σε αυτή την περίπτωση σφάλματος, απενεργοποιήστε τον διακόπτη προστασίας αγωγών AC ή εάν έχει ενεργοποιηθεί ήδη, αφήστε τον απενεργοποιημένο, και ασφαλίστε τον από επανενεργοποίηση.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**Κίνδυνος τραυματισμού από τοξικές ουσίες, αέρια και σκόνη**

Σε σπάνιες μεμονωμένες περιπτώσεις ενδέχεται, λόγω ζημιών σε ηλεκτρονικά εξαρτήματα, να σχηματιστούν τοξικές ουσίες, αέρια και σκόνη στο εσωτερικό του προϊόντος. Η επαφή με τοξικές ουσίες καθώς και η εισπνοή τοξικών αερίων και σκόνης ενδέχεται να προκαλέσει δερματικούς ερεθισμούς, χημικά εγκαύματα, δύσπνοια και αδιαθεσία.

- Εκτελείτε εργασίες στο προϊόν (π.χ. αναζήτηση σφαλμάτων, εργασίες επισκευής) μόνο με μέσα ατομικής προστασίας για την εργασία με επικίνδυνες ουσίες (π.χ. προστατευτικά γάντια, προστασία ματιών και προσώπου και προστασία αναπνοής).
- Βεβαιωθείτε ότι στο προϊόν δεν έχουν πρόσβαση αναρμόδια άτομα.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**Κίνδυνος-θάνατος από ηλεκτροπληξία σε περίπτωση καταστροφής ενός οργάνου μετρήσεων από υπέρταση**

Μια υπέρταση μπορεί να προκαλέσει ζημιά σε κάποιο όργανο μετρήσεων και να έχει ως αποτέλεσμα να υπάρχει τάση στο περίβλημα του οργάνου μετρήσεων. Η επαφή με το περίβλημα του οργάνου μετρήσεων που βρίσκεται υπό τάση έχει ως αποτέλεσμα τον θάνατο ή επικίνδυνους για τη ζωή τραυματισμούς από ηλεκτροπληξία.

- Χρησιμοποιείτε μόνο όργανα μετρήσεων, τα εύρη μέτρησης των οποίων είναι προσαρμοσμένα στη μέγιστη τάση AC και DC του μετατροπέα.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ**Κίνδυνος εγκαυμάτων από τμήματα του περιβλήματος που έχουν αναπτύξει υψηλή θερμοκρασία**

Στο περίβλημα και τα καπάκια του περιβλήματος μπορεί να αναπτυχθούν υψηλές θερμοκρασίες κατά τη λειτουργία. Στον αποζεύκτη φορτίου DC δεν μπορούν να αναπτυχθούν υψηλές θερμοκρασίες.

- Μην ακουμπάτε τις καυτές επιφάνειες.
- Πριν ακουμπήσετε το περίβλημα ή τα καπάκια του περιβλήματος, περιμένετε μέχρι να κρυώσει ο μετατροπέας.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ**Κίνδυνος τραυματισμού από το βάρος του προϊόντος**

Μπορεί να προκληθούν τραυματισμοί από εσφαλμένη ανύψωση και από πτώση του προϊόντος κατά τη μεταφορά ή την τοποθέτηση.

- Για τη συναρμολόγηση και την αποσυναρμολόγηση του προϊόντος απαιτούνται πάντα 2 άτομα.
- Σε όλες τις εργασίες στο προϊόν χρησιμοποιείτε κατάλληλα μέσα ατομικής προστασίας.
- Μεταφέρετε το προϊόν με τη βοήθεια των λαβών μεταφοράς ή με ανυψωτικό. Λάβετε υπόψη το βάρος του προϊόντος.
- Στη μεταφορά με λαβές μεταφοράς, χρησιμοποιείτε πάντα όλες τις λαβές μεταφοράς που συνοδεύουν το προϊόν.
- Μην χρησιμοποιείτε τις λαβές μεταφοράς για τη στερέωση ανυψωτικών (π.χ. ιμάνων, σχοινιών, αλυσίδων). Για τη στερέωση ανυψωτικών πρέπει να βιδώνετε βιδωτούς κρίκους στα προβλεπόμενα για αυτόν τον σκοπό σπειρώματα στην επάνω πλευρά του προϊόντος.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ**Ζημιά του λάστιχου στεγανοποίησης του περιβλήματος σε παγετό**

Αν ανοίξετε το προϊόν όταν υπάρχει παγετός, μπορεί να υποστεί ζημιά το λάστιχο στεγανοποίησης του περιβλήματος. Έτσι ενδέχεται να εισχωρήσει υγρασία στο προϊόν και να προκληθεί ζημιά στο προϊόν.

- Ανοίγετε το προϊόν μόνο όταν η θερμοκρασία δεν υπερβαίνει τους $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Εάν πρέπει να ανοίξετε το προϊόν σε παγετό, βεβαιωθείτε ότι δεν έχει πάγο ο αποζεύκτης φορτίου DC.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ

Ζημιά του προϊόντος από άμμο, σκόνη και υγρασία

Η εισχώρηση άμμου, σκόνης και υγρασίας μπορεί να προκαλέσει ζημιές στο προϊόν και να επηρεάσει αρνητικά τη λειτουργία.

- Ανοίγετε το προϊόν μόνο, όταν η ατμοσφαιρική υγρασία βρίσκεται εντός των οριακών τιμών και το περιβάλλον είναι χωρίς άμμο και σκόνη.
- Κλείστε ερμητικά όλα τα ανοίγματα στο περίβλημα.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ

Πρόκληση ζημιών στον μετατροπέα από ηλεκτροστατική εκφόρτιση

Η επαφή με ηλεκτρονικά εξαρτήματα μπορεί να προκαλέσει ζημιές στον μετατροπέα ή να τον καταστρέψει εξαιτίας ηλεκτροστατικής εκφόρτισης.

- Γειώστε το σώμα σας, πριν ακουμπήσετε κάποιο εξάρτημα.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ

Ζημιά του προϊόντος από μέσα καθαρισμού

Από τη χρήση μέσων καθαρισμού ενδέχεται να προκληθούν ζημιές στο προϊόν ή σε μέρη του προϊόντος.

i Το σύνολο δεδομένων χώρας πρέπει να έχει ρυθμισθεί σωστά

Η επιλογή ενός συνόλου δεδομένων χώρας που δεν ισχύει για τη χώρα και το σκοπό χρήσης, μπορεί να προκαλέσει βλάβη στην εγκατάσταση και προβλήματα με τον πάροχο του δικτύου. Κατά την επιλογή του συνόλου δεδομένων χώρας λαμβάνετε σε κάθε περίπτωση υπόψη τα πρότυπα και τις οδηγίες που ισχύουν επιτόπου, καθώς και τα χαρακτηριστικά της εγκατάστασης (π. χ. μέγεθος της εγκατάστασης, σημείο σύνδεσης δικτύου).

- Εάν δεν είστε βέβαιοι ποια πρότυπα και ποιες οδηγίες ισχύουν για τη χώρα σας ή τον δικό σας σκοπό χρήσης, επικοινωνήστε με τον πάροχο του δικτύου.

i Προβλήματα επικοινωνίας στο τοπικό δίκτυο

Η περιοχή διευθύνσεων IP 192.168.12.0 έως 192.168.12.255 είναι δεσμευμένη για την επικοινωνία μεταξύ προϊόντων SMA και για την απευθείας πρόσβαση σε προϊόντα SMA.

Εάν αυτή η περιοχή διευθύνσεων IP χρησιμοποιείται στο τοπικό δίκτυο ενδέχεται να προκληθούν προβλήματα επικοινωνίας.

- Μην χρησιμοποιείτε την περιοχή διευθύνσεων IP 192.168.12.0 έως 192.168.12.255 στο τοπικό δίκτυο.

3 Σύμβολα στο προϊόν

Σύμβολο	Επεξήγηση
	Προειδοποίηση για επικίνδυνο σημείο Αυτό το σύμβολο επισημαίνει ότι το προϊόν πρέπει να γειωθεί επιπρόσθετα, εάν οι τοπικοί κανονισμοί επιβάλλουν πρόσθετη γείωση ή ισοδυναμική σύνδεση.
	Προειδοποίηση για ηλεκτρική τάση Το προϊόν λειτουργεί με υψηλές τάσεις.
	Προειδοποίηση για καυτή επιφάνεια Το προϊόν μπορεί να αναπτύξει υψηλές θερμοκρασίες κατά τη λειτουργία.
	Κίνδυνος-θάνατος από υψηλές τάσεις στον μετατροπέα. Τηρείτε το διάστημα αναμονής των 5 λεπτών Στα υπό τάση εξαρτήματα του μετατροπέα επικρατούν υψηλές τάσεις, οι οποίες μπορούν να προκαλέσουν θανατηφόρα ηλεκτροπληξία. Πριν από κάθε εργασία στον μετατροπέα, τον απομονώνετε πάντοτε από την παροχή τάσης όπως περιγράφεται στο παρόν έγγραφο.
	Λαμβάνετε υπόψη τα έγγραφα τεκμηρίωσης Λαμβάνετε υπόψη όλα τα έγγραφα τεκμηρίωσης που παραδίδονται μαζί με το προϊόν.
	LED λειτουργίας Δείχνει, εάν το προϊόν βρίσκεται σε λειτουργία.
	Σφάλμα Μαζί με το κόκκινο LED, το σύμβολο υποδηλώνει ένα σφάλμα. Προσέξτε τα έγγραφα τεκμηρίωσης.
	Μεταφορά δεδομένων Μαζί με το μπλε LED, το σύμβολο δείχνει την κατάσταση της σύνδεσης δικτύου.
	Αγωγός γείωσης Αυτό το σύμβολο επισημαίνει το σημείο σύνδεσης ενός αγωγού γείωσης.
	Τριφασικό εναλλασσόμενο ρεύμα με ουδέτερο αγωγό

Σύμβολο	Επεξήγηση
	Συνεχές ρεύμα
	Το προϊόν δεν διαθέτει γαλβανική απομόνωση.
	Σήμανση WEEE Μην διαθέτετε το προϊόν μαζί με τα οικιακά απορρίμματα, αλλά σύμφωνα με τους ισχύοντες στον τόπο της εγκατάστασης κανονισμούς διάθεσης για τον άχρηστο ηλεκτρονικό εξοπλισμό.
	Το προϊόν είναι κατάλληλο για εγκατάσταση σε υπαίθριους χώρους.
	Σήμανση CE Το προϊόν ικανοποιεί τις απαιτήσεις των σχετικών οδηγιών της ΕΕ.
	Σήμανση UKCA Το προϊόν ικανοποιεί τους κανονισμούς των σχετικών νόμων της Αγγλίας, της Ουαλίας και της Σκωτίας.
	Σήμανση RoHS Το προϊόν ικανοποιεί τις απαιτήσεις των σχετικών οδηγιών της ΕΕ.
	RCM (Regulatory Compliance Mark) Το προϊόν πληροί τις απαιτήσεις του σχετικού προτύπου της Αυστραλίας.

4 Διάθεση στα απορρίμματα

Το προϊόν πρέπει να διατίθεται στα απορρίμματα σύμφωνα με τους τοπικά ισχύοντες κανονισμούς διάθεσης ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού.



FR

**Cet appareil
et ses accessoires
se recyclent**

REPRISE
À LA LIVRAISON



OU

À DÉPOSER
EN MAGASIN



OU

À DÉPOSER
EN DÉCHÈTERIE



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

5 Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ

με την έννοια των οδηγιών της ΕΕ



- Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα 2014/30/ΕΕ (29.03.2014 L 96/79-106) (ΗΜΣ)
- Χαμηλή τάση 2014/35/ΕΕ (29.03.2014 L 96/357-374)
- Ραδιοεξοπλισμός 2014/53/ΕΕ (22.05.2014 L 153/62) (RED)
- Περιορισμός της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών 2011/65/ΕΕ (08.06.2011 L 174/88) και 2015/863/ΕΕ (31.03.2015 L 137/10) (RoHS)

Με την παρούσα η SMA Solar Technology AG δηλώνει ότι τα προϊόντα που περιγράφονται στο παρόν έγγραφο ικανοποιούν τις βασικές απαιτήσεις και τις άλλες σχετικές διατάξεις των προαναφερόμενων οδηγιών. Περισσότερες πληροφορίες για τη δυνατότητα εύρεσης της πλήρους δήλωσης συμμόρφωσης παρέχονται στην ιστοσελίδα <https://www.sma.de/en/ce-ukca>.

Ασύρματη τεχνολογία	WLAN 802.11 b/g/n
Ζώνη συχνότητας	2,4 GHz
Μέγιστη ισχύς εκπομπής	100 mW

6 Δήλωση συμμόρφωσης UK

σύμφωνα με τους κανονισμούς της Αγγλίας, της Ουαλίας και της Σκωτίας



Με την παρούσα η SMA Solar Technology AG δηλώνει ότι τα προϊόντα που περιγράφονται στο παρόν έγγραφο ικανοποιούν τις βασικές απαιτήσεις και τις άλλες σχετικές διατάξεις των προαναφερόμενων κανονισμών. Περισσότερες πληροφορίες για τη δυνατότητα εύρεσης της πλήρους δήλωσης συμμόρφωσης παρέχονται στην ιστοσελίδα <https://www.sma.de/en/ce-ukca>.

Ασύρματη τεχνολογία	WLAN 802.11 b/g/n
Ζώνη συχνότητας	2,4 GHz
Μέγιστη ισχύς εκπομπής	100 mW

SMA Solar UK Ltd.

Countrywide House
23 West Bar, Banbury
Oxfordshire, OX16 9SA
United Kingdom

Disposiciones legales

SMA Solar Technology AG es propietaria de todos los derechos de la información que se facilita en esta documentación. Queda prohibida la reproducción total o parcial de este documento, así como su almacenamiento en un sistema de recuperación y toda transmisión electrónica, mecánica, fotográfica, magnética o de otra índole sin previa autorización por escrito de SMA Solar Technology AG. Sí está permitida, sin necesidad de autorización previa, su reproducción para el uso interno, para evaluar el producto o para el uso previsto.

SMA Solar Technology AG no establece representaciones, ni expresas ni implícitas, con respecto a estas instrucciones o a cualquiera de los accesorios o software aquí descritos, incluyendo (sin limitación) cualquier garantía implícita en cuanto a utilidad, adaptación al mercado o aptitud para cualquier propósito particular. Tales garantías quedan expresamente denegadas. Ni SMA Solar Technology AG, ni sus distribuidores o vendedores serán responsables por ningún daño directo o indirecto, incidental o resultante, bajo ninguna circunstancia.

La exclusión de garantías implícitas mencionada anteriormente puede no ser aplicable en todos los casos.

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso. Se ha tratado por todos los medios de hacer que este documento sea completo y preciso y esté actualizado. Sin embargo, advertimos a los lectores que SMA Solar Technology AG se reservan el derecho de cambiar estas especificaciones sin previo aviso o conforme con las condiciones del existente contrato de entrega si lo consideran adecuado para optimizar el producto y su uso. SMA Solar Technology AG no será responsable por ningún daño, ya sea indirecto, incidental o resultante, como consecuencia de confiar en el material que se presenta, incluyendo, aunque no exclusivamente, omisiones, errores tipográficos, aritméticos o de listado en el material del contenido.

Garantía de SMA

En www.SMA-Solar.com podrá descargar las condiciones de garantía actuales.

Marcas registradas

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

SMA Solar Technology AG

Sonnenallee 1

34266 Niestetal

Alemania

Tel. +49 561 9522-0

Fax +49 561 9522-100

www.SMA.de

Email: info@SMA.de

Versión: martes, 10 de diciembre de 2024

Copyright © 2024 SMA Solar Technology AG. Reservados todos los derechos.

1 Indicaciones sobre este documento

1.1 Área de validez

Este documento es válido para:

- STP 125-70 (Sunny Tripower 125)

1.2 Grupo de destinatarios

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

- Capacidad para desconectar los inversores de SMA de la tensión de manera segura
- Conocimientos sobre los procedimientos y el funcionamiento de un inversor
- Formación sobre la gestión de peligros y riesgos relativos a la instalación, reparación y manejo de equipos eléctricos y plantas
- Formación profesional para la instalación y la puesta en marcha de equipos eléctricos y plantas
- Conocimiento de las leyes, reglamentos, normativas y directivas aplicables
- Conocimiento y seguimiento de este documento y de todas sus indicaciones de seguridad

1.3 Niveles de advertencia

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

PELIGRO

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

ADVERTENCIA

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

ATENCIÓN

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

PRECAUCIÓN

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

1.4 Símbolos del documento

Símbolo	Explicación
	Información importante para un tema u objetivo concretos, aunque no relevante para la seguridad

1.5 Denominación en el documento

Denominación completa	Denominación utilizada en este documento
Sunny Tripower 125-70	Sunny Tripower, inversor, producto

1.6 Información adicional

Encontrará más información en www.SMA-Solar.com.

Título y contenido de la información	Tipo de información
"PUBLIC CYBER SECURITY - Guidelines for a Secure PV System Communication"	Información técnica
"Rendimiento y derrateo" Rendimiento y comportamiento de derrateo de los inversores de SMA	Información técnica
"Sinopsis de la compatibilidad entre sistemas de distribución habituales e inversores de SMA y estaciones de carga de SMA"	Información técnica
"Impedance at 175 Hz for PV Systems in France"	Información técnica
"Sistema de detección e interrupción de arcos voltaicos (AFCI)"	Información técnica

2 Seguridad

2.1 Uso previsto

El Sunny Tripower es un inversor fotovoltaico sin transformador con 12 seguidores del punto de máxima potencia (MPP) que transforma la corriente continua de los módulos fotovoltaicos en corriente alterna trifásica apta para la red y la inyecta a la red pública.

El producto está destinado para su uso en entornos industriales.

Solo especialistas deben poder acceder al producto.

El producto cumple con la norma EN 55011 de la clase A, grupo 1:

- Conexión a red de la corriente alterna: ≤ 20 kVA
- Conexión de alimentación de la corriente continua: > 75 kVA
- Radiación electromagnética parásita: ≤ 20 kVA

Según la norma EN 55011, el producto puede utilizarse en lugares en los que la distancia entre el producto y equipos sensibles de comunicación por radio de terceros sea mayor a 30 m.

El producto no está previsto para el uso en áreas habitadas y no puede asegurar una protección adecuada de la recepción de radio contra interferencias electromagnéticas.

El producto es apropiado para utilizarse en exteriores e interiores.

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.

Los productos de SMA Solar Technology AG no son adecuados para su uso en

- equipos médicos, en particular productos para el suministro de sistemas y máquinas de mantenimiento de la vida,
- aeronaves, la explotación de aeronaves, el suministro de infraestructuras aeroportuarias críticas y los sistemas aeroportuarios,
- vehículos ferroviarios, la explotación y el suministro de vehículos ferroviarios y sus infraestructuras críticas.

La lista anterior no es exhaustiva. Póngase en contacto con nosotros si no está seguro de si los productos de SMA Solar Technology AG son adecuados para su aplicación.

La documentación es de obligado cumplimiento. Queda expresamente prohibido realizar otras acciones y utilizar materiales, herramientas y medios auxiliares distintos a los especificados por SMA Solar Technology AG.

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

La documentación adjunta forma parte de los productos de SMA. La documentación debe leerse, observarse y guardarse en un lugar accesible en todo momento y seco.

Este documento no sustituye en ningún caso a cualquier legislación, reglamento o norma regional, federal, provincial o estatal aplicables a la instalación, la seguridad eléctrica y el uso del producto. SMA Solar Technology AG no asume responsabilidad alguna relativa al cumplimiento o al incumplimiento de la legislación o las disposiciones relacionadas con la instalación del producto.

La placa de características debe permanecer colocada en el producto en todo momento.

El producto no dispone de un transformador integrado, por lo que no cuenta con separación galvánica. El producto no debe utilizarse con módulos fotovoltaicos cuyas salidas estén conectadas a tierra. Esto podría dañar el producto. El producto debe utilizarse con módulos fotovoltaicos cuyos marcos estén conectados a tierra.

Los módulos fotovoltaicos con una gran capacidad a tierra solo deben utilizarse cuando su capacidad de acoplamiento de todos los módulos fotovoltaicos no supere los 18,75 μF .

2.2 Indicaciones importantes para la seguridad

Conservar instrucciones

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

Este producto se ha construido en cumplimiento de los requisitos internacionales relativos a la seguridad. A pesar de estar cuidadosamente contruidos, existe un riesgo residual como con todos los equipos eléctricos. Para evitar daños personales y materiales y garantizar el funcionamiento permanente del producto, lea detenidamente este capítulo y cumpla siempre las indicaciones de seguridad.

⚠ PELIGRO**Peligro de muerte por descarga eléctrica si se tocan partes de la planta bajo tensión en caso de fallo a tierra**

En caso de fallo a tierra los componentes de la planta pueden estar bajo tensión. El contacto con componentes conductores de tensión o cables puede causar la muerte o lesiones mortales por descarga eléctrica.

- Antes de cualquier trabajo, desconecte el punto de conexión de la tensión y asegure el producto contra cualquier reconexión accidental.
- Agarre los cables de los módulos fotovoltaicos únicamente por el aislamiento.
- No toque las piezas de la base ni el bastidor del generador.
- No conecte strings con un fallo a tierra al inversor.

⚠ PELIGRO**Peligro de muerte por descarga eléctrica en caso de sobretensión y si no hay protección contra sobretensión**

Si no hay una protección contra sobretensión, las sobretensiones (por ejemplo, en caso de que caiga un rayo) pueden transmitirse a través del cable de red o de otros cables de datos al edificio y a otros equipos conectados a la misma red. El contacto con componentes conductores de tensión o cables puede causar la muerte o lesiones mortales por descarga eléctrica.

- Asegúrese de que todos los equipos de la misma red estén integrados en la protección contra sobretensión existente.
- En caso de instalar los cables de red a la intemperie, en el paso de los cables de red del producto desde el exterior a la red en el edificio asegúrese de que haya una protección contra sobretensión adecuada.

⚠ ADVERTENCIA**Peligro de muerte por incendio y deflagración.**

En infrecuentes casos aislados, puede producirse en caso de error una mezcla de gas inflamable en el interior del producto. Las operaciones de conmutación en este estado pueden provocar un incendio en el interior del producto y, en casos individuales muy raros, una deflagración. La propagación de un incendio puede causar lesiones que pongan en peligro la vida o incluso la muerte.

- En este caso de avería, no lleve a cabo maniobras directas en el producto.
- Asegúrese en este caso de fallo de que las personas no autorizadas no tienen acceso al producto.
- En este caso de fallo, desconecte los módulos fotovoltaicos mediante un dispositivo de desconexión externo. Si no hay ningún dispositivo de desconexión, espere hasta que deje de haber potencia de CC en el inversor.
- Desconecte en este caso de fallo el disyuntor de CA y, si este ya se ha disparado, déjelo desconectado y asegúrelo contra cualquier reconexión.

⚠ ADVERTENCIA**Peligro de lesiones por sustancias tóxicas, gases y polvos.**

En algunos casos aislados, en el interior del producto pueden existir sustancias tóxicas, gases y polvos debidos a daños en los componentes electrónicos. El contacto con sustancias tóxicas y la inhalación de gases y polvos tóxicos puede causar irritación de la piel, quemaduras, dificultades respiratorias y náuseas.

- Lleve a cabo los trabajos en el producto (como la localización de errores o los trabajos de reparación) solo con equipamiento de protección personal para el tratamiento de sustancias peligrosas (por ejemplo, guantes de protección, protecciones oculares y faciales y respiratorias).
- Asegúrese de que las personas no autorizadas no tienen acceso al producto.

⚠ ADVERTENCIA**Peligro de muerte por descarga eléctrica en caso de daño irreparable en un equipo de medición por una sobretensión**

Una sobretensión puede dañar un equipo de medición y provocar que exista tensión en la carcasa del equipo de medición. Tocar la carcasa del equipo de medición bajo tensión puede causar la muerte o lesiones mortales por descarga eléctrica.

- Utilice únicamente equipos de medición cuyos rangos de medición estén diseñados para las tensiones máximas de CA y CC del inversor.

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

La carcasa y la tapa de la carcasa se pueden calentar durante el funcionamiento. El interruptor-seccionador de potencia de CC no puede calentarse.

- No tocar las superficies calientes.
- Antes de tocar la carcasa o la tapa de la carcasa, espere a que el inversor se haya enfriado.

⚠ ATENCIÓN**Peligro de lesiones por el peso del producto**

Existe peligro de lesiones al levantar el producto de forma inadecuada y en caso de caerse durante el transporte o el montaje.

- Monte y desmonte siempre el producto entre dos personas.
- Utilice equipamientos de protección personal adecuado cuando realice trabajos en el producto.
- Transporte el producto con ayuda de asas de transporte o aparejo elevador. Tenga en cuenta el peso del producto.
- Utilice siempre para el transporte con asas todas las asas de transporte suministradas.
- No utilice las asas de transporte para fijar el aparejo elevador (p.ej. cintas, cuerdas, cadenas). Para fijar el aparejo elevador se deben enroscar armellas en la rosca prevista en la parte superior del producto.

PRECAUCIÓN**Daños en la junta de la carcasa en caso de congelación**

Si abre el producto en caso de congelación, puede dañarse la junta de la carcasa. Podría penetrar humedad y dañar el producto.

- Abra el producto únicamente si la temperatura ambiente no es inferior a -5 °C.
- Si el producto tiene que abrirse en condiciones de heladas, asegúrese de que el interruptor-seccionador de potencia de CC esté libre de hielo.

PRECAUCIÓN**Daños en el producto provocados por arena, polvo y humedad**

Si penetra arena, polvo y humedad, el producto podría resultar dañado y sus funciones podrían verse limitadas.

- Abra el producto solamente si la humedad del aire se encuentra dentro de los valores límite y si el entorno está libre de arena y polvo.
- Cierre herméticamente todas las aberturas en la carcasa.

PRECAUCIÓN**Daños en el inversor por descarga electrostática**

Si toca componentes electrónicos, puede dañar o destruir el inversor debido a una descarga electrostática.

- Póngase a tierra antes de tocar cualquier componente.

PRECAUCIÓN**Daños en el productos debido a detergentes de limpieza**

Si utiliza productos de limpieza, puede dañar el producto y componentes del producto.

i El registro de datos nacionales debe estar configurado correctamente

Configurar un registro de datos nacionales no válido para su país y uso previsto puede provocar errores en la planta e implicar problemas con el operador de red. Al elegir el registro de datos nacionales observe siempre las normativas y directivas locales vigentes, así como las características de la planta (como el tamaño de la planta o el punto de conexión a la red).

- Si no está seguro de qué directivas y normas nacionales son correctas para su país o para el uso previsto, póngase en contacto con el operador de red.

i Errores de comunicación en la red local

El rango de direcciones IP 192.168.12.0 a 192.168.12.255 está ocupado para la comunicación entre productos SMA y para el acceso directo a productos SMA.

Si se utiliza este rango de direcciones IP en la red local, pueden producirse errores de comunicación.

- No debe utilizarse el rango de direcciones IP 192.168.12.0 a 192.168.12.255 en la red local.

3 Símbolos del producto

Símbolo	Explicación
	Advertencia de punto peligroso Este símbolo advierte de que el producto debe tener una conexión a tierra adicional si en el lugar de instalación se requiere una toma a tierra adicional o una conexión equipotencial.
	Advertencia de tensión El producto funciona con tensiones altas.
	Advertencia de superficie caliente El producto puede calentarse durante el funcionamiento.
	Peligro de muerte por altas tensiones en el inversor; respetar el tiempo de espera de 5 minutos En los componentes conductores del inversor existen altas tensiones que pueden causar descargas eléctricas mortales. Antes de efectuar cualquier trabajo en el inversor, desconéctelo siempre de la tensión, tal y como se explica en el presente documento y asegúrelo contra la reconexión.
	Tenga en cuenta la documentación Tenga en cuenta toda la documentación suministrada con el producto.

Símbolo	Explicación
	Leds de funcionamiento Indica si el producto está en funcionamiento.
	Error Junto con el led rojo, este símbolo indica un error. Tenga en cuenta la documentación.
	Transferencia de datos Junto con el led azul, este símbolo indica el estado de la conexión de red.
	Conductor de protección Este símbolo señala el lugar para conectar un conductor de protección.
	Corriente alterna trifásica con conductor neutro
	Corriente continua
	El producto no cuenta con una separación galvánica.
	Señalización WEEE No deseche el producto con los residuos domésticos, sino de conformidad con las disposiciones sobre eliminación de residuos electrónicos vigentes en el lugar de instalación.
	El producto es apropiado para montarse en exteriores.
	Identificación CE El producto cumple los requisitos de las directivas aplicables de la Unión Europea.
	Marcado UKCA El producto cumple con la normativa de las leyes aplicables de Inglaterra, Gales y Escocia.

Símbolo	Explicación
	Identificación RoHS El producto cumple los requisitos de las directivas aplicables de la Unión Europea.
	RCM (Regulatory Compliance Mark) El producto cumple con los requisitos de los estándares australianos aplicables.

4 Eliminación del equipo

El producto debe eliminarse conforme a las disposiciones vigentes sobre eliminación de residuos de equipos eléctricos y electrónicos.



5 Declaración de conformidad UE

En virtud de las directivas europeas

- Compatibilidad electromagnética 2014/30/EU (29.3.2014 L 96/79-106) (CEM)
- Baja tensión 2014/35/EU (29.3.2014 L 96/357-374) (DBT)
- Equipos de radio 2014/53/EU (22.5.2014 L 153/62) (RED)
- Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas 2011/65/EU (8.6.2011 L 174/88) y 2015/863/UE (31.3.2015 L 137/10) (RoHS)



Por la presente, SMA Solar Technology AG declara que los productos descritos en este documento cumplen los requisitos básicos y cualquier otra disposición relevante de las directivas mencionadas anteriormente. Para más información sobre la declaración de conformidad completa, consulte <https://www.sma.de/en/ce-ukca>.

Tecnología inalámbrica	WLAN 802.11 b/g/n
Banda de frecuencia	2,4 GHz
Potencia de transmisión máxima	100 mW

6 Declaración de conformidad UK

conforme con la normativa de Inglaterra, Gales y Escocia



ESPAÑOL

Por la presente, SMA Solar Technology AG declara que los productos descritos en este documento cumplen los requisitos básicos y cualquier otra disposición relevante de las normativas mencionadas anteriormente. Encontrará más información sobre la declaración de conformidad completa en <https://www.sma.de/en/ce-ukca>.

Tecnología inalámbrica	WLAN 802.11 b/g/n
Banda de frecuencia	2,4 GHz
Potencia de transmisión máxima	100 mW

SMA Solar UK Ltd.

Countrywide House
23 West Bar, Banbury
Oxfordshire, OX16 9SA
United Kingdom

Õigusnormid

Neis dokumentides sisalduv teave on SMA Solar Technology AG omand. Selle dokumendi ühtegi osa ei tohi paljundada, allalaaditavas andmesüsteemis salvestada või muul viisil ilma SMA Solar Technology AG eelneva kirjaliku loata üle kanda. Ettevõttesisene paljundamine, mis on mõeldud toote hindamiseks või nõuetekohaseks rakendamiseks, on lubatud ja ei vaja eraldi luba.

SMA Solar Technology AG ei anna ei anna selgesõnaliselt ega vaikides lubadusi ega garantiisid igasuguse dokumentatsiooni või selles kirjeldatud tarkvara ja lisavarustuse kohta. Sinna kuuluvad muuhulgas (aga mitte ainult nendega piirdudes) eeldatav turuvõimelisuse garantii ja sobivus kindlaks otstarbeks. Kõigist sellistest lubadust ja garantiidest keeldutakse siinkohal selgesõnaliselt. SMA Solar Technology AG ja tema volitatud edasimüüjad ei vastuta mitte mingil juhul võimalike otsete või kaudsete juhuslike järelkadude või kahjude eest.

Ülalnimetatud eeldatavate garantiide välistamist ei saa igal juhul rakendada.

Võimalikud on spetsifikatsioonide muudatused. Rakendatakse kõiki pingutusi selle dokumendi hoolikaks koostamiseks ja uusimal tasemel hoidmiseks. Lugejate tähelepanu juhitakse aga selgesõnaliselt sellele, et SMA Solar Technology AG jätab endale õiguse ilma ette teatamata või vastavalt sellekohastele kokkulepetele olemas olevas tarnelepingus teha muudatusi nendes spetsifikatsioonides, mida ta peab toote parendamisest ja kasutuskogemustest lähtudes vajalikuks. SMA Solar Technology AG ei võta endale vastutust võimalike kaudsete, juhuslike või järelkadude või kahjude eest, mis on tekkinud olemasoleva materjali usaldamisest, muuhulgas teabe puudumisest, trükkivigadest, arvutusvigadest või olemasoleva dokumendi struktuurivigadest.

SMA garantii

Kehtivad garantiitingimused saate alla laadida internetist www.SMA-Solar.com alt.

Kaubamärk

Kõiki kaubamärke tunnustatakse, ka siis, kui need pole eraldi märgistatud. Puuduv märgistus ei tähenda, et kaup või märk oleks vaba.

SMA Solar Technology AG

Sonnenallee 1

34266 Niestetal

Deutschland

Tel +49 561 9522-0

Faks +49 561 9522-100

www.SMA.de

E-mail: info@SMA.de

Versioon: teisipäev, 10. detsember 2024

Copyright © 2024 SMA Solar Technology AG. Kõik õigused kaitstud.

1 Suunised selle dokumendi kohta

1.1 Kehtivusala

See dokument kehtib:

- STP 125-70 (Sunny Tripower 125)

1.2 Sihtrühm

Selles dokumendis kirjeldatud toiminguid võivad teha ainult spetsialistid. Spetsialistidel peab olema järgmine kvalifikatsioon.

- SMA vaheldite kasutuselevõtu kindel pädevus
- Vaheldi tööpõhimõtte ja kasutamise tundmine
- Koolitus ohtude ja riskidega toimetulemisest elektriseadmete ja süsteemide paigaldamisel, remondil ning kasutamisel
- Väljaõpe elektriseadmete ja süsteemide paigaldamise ja kasutuselevõtu alal.
- Kehtivate seaduste, määruste, standardite ja direktiivide tundmine
- Selle dokumendi ja kõikide ohutussuuniste tundmine ja järgimine.

1.3 Hoiatusastmed

Selle toote kasutamisel võivad esineda järgmised hoiatusastmed.

 OHT
Tähistab hoiatust, mille eiramine põhjustab surma või raske vigastuse.
 HOIATUS
Tähistab hoiatust, mille eiramine võib põhjustada surma või raske vigastuse.
 ETTEVAATUST
Tähistab hoiatust, mille eiramine võib põhjustada kerge või keskmise vigastuse.
TÄHELEPANU
Tähistab hoiatust, mille eiramine võib põhjustada ainelise kahju.

1.4 Sümbolid dokumendis

Sümbol	Selgitus
	Teave, mis on kindla teema või eesmärgi jaoks tähtis, aga pole ohutusalane

1.5 Nimetused dokumendis

Täielik nimetus	Nimetus selles dokumendis
Sunny Tripower 125-70	Sunny Tripower, vaheldi, toode

1.6 Lisainfo

Lisateavet leiate aadressilt www.SMA-Solar.com.

Info pealkiri ja sisu	Info liik
„PUBLIC CYBER SECURITY - Guidelines for a Secure PV System Communication“	Tehnilised andmed
„Efficiency and Derating“ SMA vaheldite tõhusus ja töö nimivõimsusest madalamal võimsusel (derating)	Tehnilised andmed
„Compatibility between common grid configurations and SMA inverters and SMA charging stations“	Tehnilised andmed
„Impedance at 175 Hz for PV Systems in France“	Tehnilised andmed
„Arc-fault circuit interrupter“	Tehnilised andmed

EESTI

2 Ohutus

2.1 Nõuetekohane kasutus

Sunny Tripower on 12 maksimaalset võimsust võimaldava ühendamisviisi moodustaja MPP Trackeriga ilma transformatorita fotoelektriline vaheldi, mis muundab fotoelektriliste moodulite alalisvoolu võrguühilduvaks kolmefaasiliseks vahelduvvooluks ning juhib kolmefaasilise vahelduvvoolu avalikku vooluvõrku.

Toode on ette nähtud tööstuspiirkondades kasutamiseks.

Toode tohib olla kättesaadav ainult spetsialistidele.

Toode vastab EN 55011 kohaselt klassi A grupile 1:

- Vahelduvvoolu-võrguühendus: ≤ 20 kVA
- Alalisvoolu-toiteühendus: > 75 kVA
- Elektromagnetilised häired: ≤ 20 kVA

Toode on vastavalt standardile EN 55011 nähtud ette kasutamiseks töökohtades, kus kaugus toote ja kolmandate isikute tundlike raadiosuhtlusseadiste vahel on suurem kui 30 m.

Toode ei ole ette nähtud elumupiirkondades kasutamiseks ja ei saa tagada sellises ümbruses nõutavat raadiovastuvõtukaitset.

Toode on ette nähtud kasutuseks nii välis- kui sisetingimustes.

Kõikide komponentide lubatud kasutusvahemikust ja paigaldusnõuetest tuleb alati kinni pidada.

Toodet tohib kasutada vaid riikides, kus see on lubatud või SMA Solar Technology AG ja võrguoperaatori loaga.

SMA Solar Technology AG tooted ei sobi kasutamiseks

- meditsiinitoodetes, eelkõige elupäästvate süsteemide ja masinate varustamise toodetes,
- õhusõidukites, õhusõidukite käitamises, kriitiliste lennujaamataristute ja lennujaamasüsteemide varustamises,
- rööbassõidukites, rööbassõidukite ja nende kriitilise taristu käitamises ja varustamises.

Eeltoodud loend ei ole lõplik. Kui te pole kindel, kas SMA Solar Technology AG tooted on teise kasutusjuhtumil sobivad, võtke meiega ühendust.

Käesolevat dokumentatsiooni tuleb rangelt järgida. Sellest erinevad toimingud ja teiste kui SMA Solar Technology AG poolt ettenähtud materjalide, instrumentide ja abivahendite kasutamine on selgesõnaliselt keelatud.

Toote igasugune nõuetekohasest kasutusest hälbib kasutus loetakse mittenõuetekohaseks.

Kaasasolevad dokumendid kuuluvad SMA toote juurde. Dokumendid tuleb läbi lugeda, neid järgida ja igal ajal kättesaadavalt kuivas kohas säilitada.

See dokument ei asenda regionaalseid, riigi-, provintsi-, liidumaa või siseriiklikke seadusi ning toote paigaldamise ja elektriõhtuse ning kasutamise kohta kehtivaid eeskirju ja norme. SMA Solar Technology AG ei võta endale seoses toote paigaldamisega mitte mingit vastutust nende seaduste või tingimuste täitmise või täimatajätmise eest.

Andmesilt peab olema tootele paigaldatud.

Tootel puudub integreeritud transformator ja sellel ei ole seega galvaanilist eraldust. Toodet ei tohi kasutada fotoelektriliste moodulitega, mille väljundid on maandatud. Seeläbi võib toode kahjustuda. Toodet tohib kasutada fotoelektriliste moodulitega, mille raam on maandatud.

Maa suhtes suure mahtuvusega fotoelektrilisi mooduleid tohib kasutada vaid siis, kui kõikide fotoelektriliste moodulite mahtuvusliku sidestuse väärtus ei ületa 18,75 µF.

2.2 Olulised ohutusjuhised

Hoidke juhend alles.

See peatükk sisaldab ohutusjuhiseid, mida tuleb kõikide tööde korral alati järgida.

Toode konstrueeriti ja seda katsetati vastavalt rahvusvahelistele ohutuseeskirjadele. Vaatamata hoolikale konstrueerimisele leidub, nii nagu kõikidel elektrilistel või elektroonilistel seadmetel, jääriske. Lugege see peatükk tähelepanelikult läbi ja järgige alati kõiki ohutussuuniseid, et vältida inimeste vigastamist ja varalist kahju ning tagada toote pikaajaline töö.



Eluohu elektrilöögi tõttu pinge all olevate seadme osade puudutamisel maaühenduse korral

Maaühenduse korral võivad seadme osad olla pinge all. Pinge all olevate osade või kaablite puudutamisega kaasnev elektrilöökk põhjustab surma või raskeid kehavigastusi.

- Lülitage toode enne tööde alustamist pingevabaks ja tõkestage uuesti sisselülitamise võimalus.
- Haara fotoelektriliste moodulite kaableid ainult isolatsioonist.
- Ärge puudutage aluskonstruktsiooni ja generaatoriraami osi.
- Ärge ühendage vaheldiga maaühendusega PV-stringe.

⚠ OHT**Eluohut elektrilöögist ülepingtone ja puuduva ülepingtonekaitse korral**

Ülepingtone (nt pikselöögi korral) võivad ülepingtonekaitse puudumise korral võrgukaabli või muude andmekaabli kaudu hoonesse ja teistele samasse võrku ühendatud seadmetele edasi kanduda. Pinge all olevate osade või kaabli puudutamisega kaasnev elektrilöök põhjustab surma või raskeid kehavigastusi.

- Veenduge, et kõik samasse võrku ühendatud seadmed on integreeritud olemasolevasse ülepingtonekaitse.
- Võrgukaabli paigaldamisel välispiirkonda kontrollige, et üleminekus välispiirkonnas olevalt tootelt hoones olevasse võrku on olemas sobiv ülepingtonekaitse.

⚠ HOIATUS**Eluohut tule ja deflagratsiooni tõttu**

Haruldastel üksikjuhtudel võib rikke korral tekkida toote sisemuses süttiv gaasisegu.

Lülitustoimingutel võib sellises seisundis tootes tekkida põleng ja väga harvadel üksikjuhtudel võib käivituda deflagratsioon. Tule levimise tulemuseks võivad olla surm või eluohtlikud vigastused.

- Selle rikke korral ärge võtke toote juures ette mitte mingeid toiminguid.
- Selle vea korral veenduge, et kõrvalistel isikutel puudub ligipääs tootele.
- Selle vea korral lahutage fotoelektrilised moodulid välise lahutusseadise abil. Kui lahutusseadist ei ole, oodake, kuni vaheldil ei ole enam alalisvoolutoidet.
- Selle vea korral lülitage alalisvoolu juhtmete kaitselüliti välja või kui see on juba välja lülitatud, siis jätke see väljalülitatud olekusse ning tõkestage taassisselülitamise vastu.

⚠ HOIATUS**Vigastuste tekkimise oht mürgiste ainete, gaaside või tolmu tõttu**

Üksikjuhtudel võivad elektrooniliste komponentide kahjustumise korral toote sisemuses tekkida mürgised ained, gaasid ja tolm. Mürgiste ainete puudutamine ning mürgiste gaaside ja tolmu sissehingamine võib põhjustada nahalöövet, põletusi, hingamisraskusi ning iiveldust.

- Tootega tehtavate toimingute (nt rikkeotsingu või parandustööde) tegemise ajal kandke ohtlike ainete eest kaitsmiseks ette nähtud isikukaitsevahendeid (nt kaitsekindaid, silmade ja näokaitsevahendeid ja respiraatorit).
- Kontrollige, et kõrvalistel isikutel puudub ligipääs tootele.

⚠ HOIATUS**Eluohutliku elektrilöögi saamise oht mõõteseadme ülepingtonega vigastamise korral**

Ülepingtone võib mõõteseadet vigastada ja põhjustada seadme korpuse pinget alla jäämist. Pinge all oleva seadmekorpuse puudutamine võib põhjustada elektrilöögist surma või eluohutlikke vigastusi.

- Kasutage ainult mõõteseadmeid, mille mõõtepiirkonnad vastavad vaheldi maksimaalsele vahelduv- ja alalispingele.

⚠ ETTEVAATUST**Põletusohut korpuse kuumade osade juures.**

Käitamise ajal võivad korpus ja korpuse kaas kuumeneda. Alalisvoolu kaitselüliti ei kuumene.

- Ärge puudutage kuumi pindu.
- Enne korpuse või korpuse kaane puudutamist oodake, kuni vaheldi on jahtunud.

⚠ ETTEVAATUST**Vigastumisoht toote kaalu tõttu**

Vale tõstmise ja toote kukkumise korral selle transpordil või paigaldamisel võivad tekkida vigastused.

- Monteerige ja demonteerige toodet alati 2 isikuga.
- Kasutage kõigi toote juures tehtavate tööde korral sobivaid isikukaitsevahendeid.
- Transportige toodet kandepidemetest hoides või tõstevahendiga. Võtke sealjuures arvesse toote kaalu.
- Kandepidemetest transportimisel tuleb alati kasutada kõiki kasasolevaid kandepidemeid.
- Kandepidemeid ei tohi kasutada tõstevahendite (nt rihmade, trosside, kettide) kinnitamiseks. Tõstevahendite kinnitamiseks tuleb keerata toote ülal küljel selleks otstarbeks ette nähtud keermetatud avadesse aaspeakruvid.

TÄHELEPANU**Korpuse kaane tihendi külmakahjustus**

Kui avate korpuse kaane miinuskraadide juures, võib kaane tihend kahjustada saada. Seeläbi võib niiskus tootesse tungida ja toodet kahjustada.

- Avage toode ainult siis, kui ümbritseva keskkonna temperatuur -5 °C ei ole alla.
- Kui toode tuleb avada pakasega, siis veenduge, et alalisvoolu koormuselahklüliti on jäävaba.

TÄHELEPANU**Toote liiva-, tolmu- ja niiskusekahjustused**

Liiva, tolmu ja niiskuse sissetungimine võib toodet kahjustada ja talitlust mõjutada.

- Avage toode ainult siis, kui niiskus on madalam piirväärtusest ning keskkond on liiva- ja tolmuvaba.
- Kõik korpuse avad tuleb tihedalt sulgeda.

TÄHELEPANU**Vaheldi kahjustumine elektrostaatilisest laaduse tõttu**

Elektroonikakomponentide puudutamisel võite vaheldit elektrostaatilisest laaduse kaudu kahjustada või selle hävitada.

- Maandage ennast enne komponendi puudutamist.

TÄHELEPANU

Kahjustused puhastusvahenditest

Puhastusvahendite kasutamisel võidakse toodet ja toote osi kahjustada.

i Riigiandmebaas peab olema õigesti seatud.

Kui te seate riigi andmebaasi, mis ei kehti teie riigi või kasutuseesmärgi jaoks, võib see põhjustada seadme riket ja tuua kaasa probleemid võrguoperaatoriga. Järgige riigiandmebaasi valimise korral igal juhul kohapeal kehtivaid standardeid ja suuniseid ning seadme omadusi (nt seadme suurus, võrguühenduspunkt).

- Kui te ei ole kindel, millised standardid ja suunised teie riigis kehtivad, võtke ühendust võrguoperaatoriga.

i Sidetõrked kohalikus võrgus

IP-aadresside vahemik 192.168.12.0 kuni 192.168.12.255 on ette nähtud SMA toodetega seotud sideks ning otsejuurdepääsuks SMA toodetele.

Kui seda IP-aadresside vahemikku kasutatakse kohalikus võrgus, võib see põhjustada sidetõrkeid.

- Ärge kasutage IP-aadresside vahemikku 192.168.12.0 kuni 192.168.12.255 kohalikus võrgus.

3 Sümbolid tootel

Sümbol	Selgitus
	Hoiatus ohtliku koha eest See sümbol viitab sellele, et toode tuleb täiendavalt maandada, kui kohapeal on nõutav täiendav maandus või potentsiaaliühtlustus.
	Hoiatus elektripinge eest Toode töötab suure pinge all.
	Hoiatus kuumade pealispindade eest Toode võib käitamise ajal kuumeneda.
	Eluoht vaheldi suure pinge tõttu, pidage kinni ooteajast 5 minutit! Vaheldi pingestatud osad on suure pinge all, mis võivad kaasa tuua eluohtliku elektrilöögi. Enne kõikide tööde alustamist vaheldi juures tuleb vaheldi alati pingevabaks lülitada, nagu selles dokumendis kirjeldatud.
	Järgige dokumente Järgige kõiki tootega tarnitud dokumente.

Sümbol	Selgitus
	Töö-LED Näitab, kas toode töötab.
	Viga Sümbol koos punase valgusdiodiga tähistab viga. Järgige dokumente.
	Andmeside Sümbol koos sinise valgusdiodiga tähistab võrguühenduse olekut.
	Kaitsejuht See sümbol tähistab kaitsejuhi ühendamise kohta.
	3-faasiline vahelduvvool neutraaljuhiga
	Alalisvool
	Tootel puudub galvaaniline lahutus.
	WEEE-tähis Ärge visake toodet ära olmejäätmete hulgas, vaid järgige paigalduskohas kehtivaid vanade elektriseadmete utiliseerimise eeskirju.
	Toode on ette nähtud paigaldamiseks välistingimustes.
	CE-tähis Toode vastab asjakohaste EL direktiivide nõuetele.
	UKCA-märkis Toode vastab Inglismaa, Walesi ja Šotimaa asjaomaste õigusaktide sätetele.
	RoHS-tähis Toode vastab asjakohaste EL direktiivide nõuetele.
	RCM (Regulatory Compliance Mark) Toode vastab asjakohaste Austraalia standardite nõuetele.

4 Jäätmekäitlus

Toode tuleb käidelda vastavalt kohapeal kehtivatele kasutatud elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmekäitluseeskirjadele.



FR

**Cet appareil
et ses accessoires
se recyclent**

REPRISE
À LA LIVRAISON

OU

À DÉPOSER
EN MAGASIN

OU

À DÉPOSER
EN DÉCHÈTERIE

Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

EESTI

5 ELi vastavusdeklaratsioon

ELi direktiivide tähenduses

- Elektromagnetiline ühilduvus 2014/30/EL (29.3.2014 L 96/79-106) (EMC)
- Madalpinge 2014/35/EL (29.3.2014 L 96/357-374) (LVD)
- Raadioseadmed 2014/53/EL (22.5.2014 L 153/62) (RED)
- Teatavate ohtlike ainte kasutamise piirang 2011/65/EL (8.6.2011 L 174/88) ja 2015/863/EL (31.3.2015 L 137/10) (RoHS)



Käesolevaga kinnitab SMA Solar Technology AG, et käesolevas dokumendis kirjeldatud tooted vastavad ülalnimetatud direktiivide põhinõuetele ja muudele asjassepuutuvatele regulatsioonidele. Lisateavet täieliku vastavusdeklaratsiooni leitavuse kohta leiate <https://www.sma.de/en/ce-ukca-alt>.

Sidetehnoloogia

WLAN 802.11 b/g/n

Raadiosagedus

2,4 GHz

Maksimaalne edastusvõimsus

100 mW

6 ÜK vastavusdeklaratsioon

vastavalt Inglismaa, Walesi ja Šotimaa õigusaktide sätetele.



Käesolevaga kinnitab SMA Solar Technology AG, et käesolevas dokumendis kirjeldatud tooted vastavad ülalnimetatud sätete põhinõuetele ja muudele asjassepuutuvatele regulatsioonidele. Lisateavet täieliku vastavusdeklaratsiooni leitavuse kohta leiate <https://www.sma.de/en/ce-ukca-alt>.

Sidetehnoloogia

WLAN 802.11 b/g/n

Raadiosagedus	2,4 GHz
Maksimaalne edastusvõimsus	100 mW

SMA Solar UK Ltd.

Countrywide House
23 West Bar, Banbury
Oxfordshire, OX16 9SA
United Kingdom



Oikeudelliset määräykset

Näiden asiakirjojen sisältämät tiedot ovat SMA Solar Technology AG omaisuutta. Mitään tämän dokumentin osaa ei saa monistaa, tallentaa tiedonhakujärjestelmään tai siirtää millään muulla tavalla (elektronisesti, mekaanisesti valokopiona tai tallenteena) ilman SMA Solar Technology AG:n kirjallista lupaa. Kopiointi yrityksen sisäiseen käyttöön tuotteiden arviointia tai asianmukaista käyttöä varten on sallittua, eikä sitä varten tarvita erillistä lupaa.

SMA Solar Technology AG ei anna mitään lupauksia eikä takuita, suoraan tai epäsuoraan, dokumentaatioon tai sen kuvailemaan ohjelmistoon tai lisävarusteeseen liittyen. Siihen sisältyvät muun muassa (mutta rajoittumatta) epäsuora takuu markkinakelpoisuudesta ja sopivuudesta tiettyyn tarkoitukseen. Kaikki niihin liittyvät lupaukset tai takuut kiistetään nimenomaisesti. SMA Solar Technology AG ja sen ammattimyyjät eivät vastaa missään tapauksessa suorista tai epäsuorista, satunnaisista, välillisistä vahingoista tai vaurioista.

Yllä mainittua epäsuorien takuiden poissulkemista ei voi soveltaa kaikissa tapauksissa.

Oikeudet teknisiin tietoihin pidätetään. Olemme tehneet parhaamme tämän dokumentin laatimiseksi huolellisesti ja pitämiseksi ajan tasalla. Lukijoille painotetaan kuitenkin, että SMA Solar Technology AG pidättää oikeuden tehdä ilman ennakkoilmoitusta ja/tai nykyisen toimitussopimuksen määräysten mukaisesti teknisiin tietoihin muutoksia, joita se pitää sopivana tuotteiden parantamisen ja käyttökokemusten kannalta. SMA Solar Technology AG ei vastaa epäsuorista, satunnaisista tai välillisistä vahingoista tai vaurioista, jotka johtuvat luottamisesta oheiseen materiaaliin, muun muassa tietojen poisjäännistä, kirjoitusvirheistä, laskuvirheistä ja rakenteellisista virheistä oheisessa dokumentissa.

SMA-takuu

Voimassa olevat takuuehdot ovat ladattavissa internet-osoitteesta www.SMA-Solar.com.

Tuotemerkit

Kaikkien tuotemerkkien katsotaan olevan voimassa, vaikka näitä ei olisikaan erikseen merkitty. Tuotemerkkitunnuksen pois jättäminen ei tarkoita sitä, että tavara- tai tuotemerkillä ei olisi omistajaa.

SMA Solar Technology AG

Sonnenallee 1

34266 Niestetal

Saksa

Puh. +49 561 9522-0

Faksi +49 561 9522-100

www.SMA.de

Sähköposti: info@SMA.de

Tila: tiistai 10. joulukuuta 2024

Copyright © 2024 SMA Solar Technology AG. Kaikki oikeudet pidätetään.

1 Huomautuksia tästä dokumentista

1.1 Soveltamisala

Tämä dokumentti pätee seuraaviin:

- STP 125-70 (Sunny Tripower 125)

1.2 Kohderyhmä

Ainoastaan ammattihenkilöstö saa suorittaa tässä dokumentissa kuvatut toimet. Ammattihenkilöstön on täytettävä seuraavat kelpoisuusehdot:

- Turvallinen toiminta SMA-inverttereitä aktivoitaessa
- Invertterien toimintatapojen ja käytön tuntemus
- Koulutus sähkölaitteiden asentamiseen, korjaukseen ja käyttöön liittyviin vaaroihin ja riskeihin
- Koulutus sähkölaitteiden ja laitteistojen asennukseen ja käyttöönnottoon
- Sovellettavien lakien, säännösten, standardien ja määräyksien tuntemus
- Tämän dokumentin ja kaikkien sen turvaohjeiden tuntemus ja noudattaminen

1.3 Varoitustasot

Tuotteen käsittelyyn voi liittyä seuraavia varoitustasoja.

 VAARA
Merkitsee varoitusta, jonka noudattamatta jättäminen johtaa välittömästi kuolemaan tai vakaviin vammoihin.
 VAROITUS
Merkitsee varoitusta, jonka noudattamatta jättäminen voi johtaa kuolemaan tai vakaviin vammoihin.
 VARO
Merkitsee varoitusta, jonka noudattamatta jättäminen voi johtaa lieviin tai keskivaikeisiin vammoihin.
HUOMIO
Merkitsee varoitusta, jonka noudattamatta jättäminen voi johtaa esinevahinkoihin.

1.4 Dokumentin symbolit

Symboli	Selitys
	Jonkin aihepiirin tai tavoitteen kannalta tärkeitä tietoja, jotka eivät kuitenkaan liity turvallisuuteen.

1.5 Tässä dokumentissa käytetyt nimitykset

Täydellinen nimitys	Tässä dokumentissa käytetty nimitys
Sunny Tripower 125-70	Sunny Tripower, invertteri, tuote

1.6 Lisätiedot

Lisätietoja on osoitteessa www.SMA-Solar.com.

Tietojen otsikko ja sisältö	Tietojen tyyppi
"PUBLIC CYBER SECURITY - Guidelines for a Secure PV System Communication"	Tekniset tiedot
"Efficiency and Derating"	Tekniset tiedot
SMA-inverterien hyötysuhteet ja käyttäytyminen alennetulla teholla	
"Compatibility between common grid configurations and SMA inverters and SMA charging stations"	Tekniset tiedot
"Impedance at 175 Hz for PV Systems in France"	Tekniset tiedot
"Arc-fault circuit interrupter"	Tekniset tiedot

2 Turvallisuus

2.1 Määräystenmukainen käyttö

Sunny Tripower on ilman muunninta käytettävä aurinkosähköinvertteri, jossa on 12 maksimitehopisteen seuraajaa (MPPT). Laite muuttaa aurinkokennojärjestelmän tuottaman tasavirran verkkoon sopivaksi kolmivaiheiseksi vaihtovirraksi, joka syötetään sähkönjakeluverkkoon. Laite on tarkoitettu teollisuuskäyttöön.

Laite saa olla vain ammattihenkilöstön saatavilla.

Laite noudattaa standardin EN 55011 mukaisesti luokkaa A, ryhmä 1:

- Vaihtovirtaverkkoliitäntä: ≤ 20 kVA
- Tasavirtasyöttöliitäntä: > 75 kVA
- Sähkömagneettinen häiriösuojitus: ≤ 20 kVA

Laite on tarkoitettu standardin EN 55011 mukaan käytettäväksi tavoilla, joissa laitteen ja kolmansien osapuolien herkkien radioviestintälaitteiden välinen etäisyys ylittää 30 m.

Laite ei sovellu asuinkäyttöön eikä se voi taata sellaisissa ympäristöissä riittävää suojaa radiovastaanotolle.

Tuote soveltuu sekä sisä- että ulkokäyttöön.

Kaikkien komponenttien sallittua käyttöaluetta ja asennusvaatimuksia on aina noudatettava.

Tuotetta saa käyttää ainoastaan niissä maissa, joissa sen käyttö on sallittu tai joissa SMA Solar Technology AG ja sähköverkon ylläpitäjä ovat hyväksyneet sen.

SMA Solar Technology AG:n tuotteet eivät sovellu käytettäväksi

- lääketieteellisissä laitteissa, erityisesti elämää ylläpitävissä järjestelmissä ja koneissa

- ilma-ajoneuvoissa, ilma-ajoneuvojen käytössä, kriittisten lentoasemainfrastruktuurien ja lentoasemajärjestelmien ylläpitämisessä
- kiskoajoneuvoissa, kiskoajoneuvojen ja niiden kriittisen infrastruktuurin käytössä ja ylläpitämisessä.

Edellä oleva luettelo ei ole täydellinen. Ole meihin yhteydessä, jos olet epävarma, soveltuvatko SMA Solar Technology AG:n tuotteet käyttökohteeseesi.

Dokumentaatiota on noudatettava tiukasti. Poikkeavat toiminnot ja muiden kuin SMA Solar Technology AG:n ilmoittamien aineiden, työkalujen ja apuvälineiden käyttö on ehdottomasti kiellettyä.

Tuotteen käyttöä muuhun kuin ohjeissa kuvatun mukaiseen käyttöön ei voida pitää asianmukaisena käytönä.

Mukana toimitetut tekniset asiakirjat ovat SMA-tuotteen olennainen osa. Dokumentit on luettava, niitä on noudatettava ja ne on säilytettävä niin, että ne ovat helposti käyttäjien saatavilla ja että ne pysyvät kuivina.

Tämä dokumentti ei korvaa alueellisia, maakunnallisia eikä kansallisia määräyksiä tai standardeja, jotka koskevat tuotteen asennusta, sähköturvallisuutta ja käyttöä. SMA Solar Technology AG ei ota vastuuta näiden lakien ja määräysten noudattamisesta eikä noudattamatta jättämisestä tuotteen asennuksen yhteydessä.

Laitteen tyyppikilven tulee aina olla kiinnitettynä laitteeseen.

Laitteessa ei ole integroituna muuntajaa eikä siten myöskään galvaanista eristystä. Laitetta ei saa käyttää sellaisten aurinkokennomoduulien kanssa, joiden lähdöt on maadoitettu. Tämä voi tuhota laitteen. Laitetta saa käyttää sellaisten aurinkokennomoduulien kanssa, joiden kehys on maadoitettu.

Aurinkokennomoduuleja, joiden maahan kohdistuva kapasiteetti on korkea, saa käyttää vain, jos kaikkien aurinkokennomoduulien kytkentäkapasiteetti ei ylitä 18,75 µF.

2.2 Tärkeitä turvaohjeita

Säilytä opas.

Tämä luku sisältää turvallisuusohjeita, joita on aina noudatettava kaikissa töissä.

Tuote on suunniteltu ja testattu kansainvälisten turvallisuusvaatimusten mukaisesti. Sähkö- ja elektroniikkalaitteet voivat aiheuttaa muita vaaroja huolellisesta rakentamisesta huolimatta. Lue tämä luku huolellisesti henkilövahinkojen ja aineellisten vahinkojen välttämiseksi ja tuotteen jatkuvan toiminnan takaamiseksi ja noudata joka hetki kaikkia turvaohjeita.

⚠ VAARA**Jännitteisten järjestelmänosien koskettaminen maasulun aikana aiheuttaa hengenvaarallisen sähköiskun vaaran**

Maasulun aikana laitteiston osat voivat olla jännitteisiä. Jännitteisten osien tai kaapelien koskettaminen aiheuttaa sähköiskun takia kuoleman tai hengenvaarallisia vammoja.

- Kytke laite jännitteettömäksi ja estä sen kytkeminen päälle ennen kuin laitteeseen suoritetaan töitä.
- Aurinkokennomoduulien kaapeleita saa koskettaa vain eristysvaipasta.
- Aurinkosähköjärjestelmän alarakenteen ja telineen osia ei saa koskettaa.
- Aurinkokennoja ei saa liittää vaihtosuuntaimeen maasululla.

⚠ VAARA**Sähköisku aiheuttaa hengenvaaran ylijännitteissä ja ylijännitesuojan puuttuessa**

Ylijännitteitä (esim. salamaniskun yhteydessä) voi ohjautua ylijännitesuojan puuttuessa verkkokaapelin tai muun datakaapelin kautta rakennukseen ja muihin samassa verkossa liitettyinä oleviin laitteisiin. Jännitteisten osien tai kaapelien koskettaminen aiheuttaa sähköiskun takia kuoleman tai hengenvaarallisia vammoja.

- Varmista, että kaikki samassa verkossa olevat laitteet on kytketty olemassa olevaan ylijännitesuojaan.
- Kun verkkokaapeli asennetaan ulkotiloihin, on varmistettava, että rakennuksessa on käytettävissä sopiva ylijännitesuoja ulkotiloissa verkkokaapelin siirtymäkohdassa laitteesta verkkoon.

⚠ VAROITUS**Tulen ja humahduksen aiheuttama hengenvaara**

Erittäin harvoin yksittäistapauksissa voi laitteen sisällä syntyä vikatilanteessa syttyvä kaasuseos. Kytkentätoiminnot saattavat aiheuttaa tässä tilassa tuotteen sisällä tulipalon ja laukaista erittäin harvoissa yksittäistapauksissa humahduksen. Seurauksena voivat olla tulipalon leviämisen aiheuttama kuolema tai hengenvaaralliset vammat.

- Älä tee laitteelle mitään suoria toimenpiteitä tällaisessa vikatilanteessa.
- Varmista tällaisessa vikatilanteessa, ettei asiattomilla ole pääsyä tuotteelle.
- Kytke aurinkosähkömoduulit tässä virhetapauksessa irti ulkoisen kytkimen avulla. Ellei käytettävissä ole katkaisulaitetta, odota, kunnes invertterissä ei ole enää tasajännitetehoa.
- Sammuta AC-johtosuojakytkin tällaisessa vikatilanteessa tai jätä se sammutetuksi, jos se on jo laennut, ja varmista se uutta päällekytkentää vastaan.

! VAROITUS**Myrkylliset aineet, kaasut ja pölyt aiheuttavat tapaturmavaaran**

Laitteen sisällä voi yksittäistapauksissa syntyä elektronisten osien vaurioiden vuoksi myrkyllisiä aineita, kaasuja ja pölyjä. Myrkyllisten aineiden koskettaminen sekä myrkyllisten kaasujen ja pölyjen sisäanhengittäminen voi aiheuttaa ihoärsytystä, syöpymiä, hengitysvaikeuksia ja huonovointisuutta.

- Laitteeseen saa suorittaa töitä (esim. vianetsintä, korjaustyöt) vain henkilösuojaimet (esim. suojakäsineet, silmä- ja kasvosuojain ja hengityssuojain) puettuina vaarallisten aineiden käsittelyä varten.
- Varmista, ettei ulkopuolisilla ole pääsyä laitteen luo.

! VAROITUS**Sähköisku voi olla hengenvaarallinen, jos ylijännite tuhoaa mittarin**

Ylijännite voi vaurioittaa mittaria ja aiheuttaa mittarin kotelon jännitteisyyden. Mittarin jännitteenalaisen kotelon koskettaminen aiheuttaa sähköiskun takia kuoleman tai hengenvaarallisia vammoja.

- Käytä vain mittareita, joiden mittausalue on mitoitettu invertterin maksimaaliselle AC- ja DC-jännitteelle.

! VARO**Kuumien kotelonosien aiheuttama palovammojen vaara**

Kotelo ja sen kansi voivat kuumentua käytön aikana. DC-kuormaerotin ei voi kuumentua.

- Älä koske kuumia pintoja.
- Odota, että invertteri on viilentynyt, ennen kuin kosket koteloa tai sen kantta.

! VARO**Laitteen paino aiheuttaa loukkaantumisvaaran**

Tuotteen virheellinen nostaminen ja sen putoaminen kuljetuksen tai asennuksen yhteydessä voi aiheuttaa vammoja.

- Käytä tuotteen asennukseen ja purkamiseen aina 2 henkilöä.
- Käytä kaikissa laitteeseen suoritettavissa töissä sopivia henkilösuojaimia.
- Kuljeta laitetta kantokahvojen tai nostovälineen avulla. Huomioi laitteen paino.
- Kun kuljetukseen käytetään kantokahvoja, käytä kaikkia tuotteen mukana toimitettuja kantokahvoja.
- Kantokahvoja ei saa käyttää nostovälineiden (esim. hihnojen, köysien, ketjujen) kiinnitykseen. Silmukkaruuvit on kierrettävä niille tarkoitettuun kierteeseen laitteen yläsivulle nostovälineen kiinnittämistä varten.

HUOMIO

Kotelotiivisteiden vaurioituminen pakkasella

Jos tuote avataan pakkasella, kotelotiiviste voi vaurioitua. Kosteus voi tunkeutua laitteen sisään ja vahingoittaa sitä.

- Avaa tuote vain silloin, kun ympäristön lämpötila ei ole alle -5 °C.
- Jos tuote on avattava pakkasella, varmista, että tasavirran kuormakytkin ei ole jäätynyt.

HUOMIO

Hiekka, pöly ja kosteus voivat vahingoittaa laitetta

Hiekan, pölyn ja kosteuden pääseminen sisään laitteeseen voi vahingoittaa sitä ja heikentää sen toimintaa.

- Laitteen saa avata vain, kun ilmankosteus on raja-arvojen puitteissa eikä ympäristössä ole hiekkaa eikä pölyä.
- Sulje tiiviisti kaikki kotelossa olevat aukot.

HUOMIO

Inverterin vaurioituminen staattisen sähkövarauksen purkautumisen vuoksi

Inverterin elektronisten komponenttien koskettaminen saattaa aiheuttaa staattisen sähkövarauksen purkautumisen, mikä voi johtaa inverterin vaurioitumiseen tai tuhoutumiseen.

- Maadoita itsesi, ennen kuin kosketat komponentteja.

HUOMIO

Puhdistusaineiden aiheuttamat laitevauriot

Puhdistusaineiden käyttö voi vaurioittaa laitetta ja sen osia.

i Maakohtaiset tiedot on asetettava oikein.

Jos asetat maakohtaiset tiedot, jotka ei päde maahasi ja käyttötarkoitukseksi, se voi vaurioittaa järjestelmää ja aiheuttaa ongelmia sähköntoimittajan kanssa. Varmista maakohtaisia tietoja valitessasi ehdottomasti asennuspaikassa voimassa olevat standardit ja direktiivit sekä järjestelmän ominaisuudet (esim. järjestelmän koko, verkkoliityntäpiste).

- Ellet ole varma, mitkä maakohtaiset standardit ja direktiivit koskevat maatasi ja käyttötarkoitustasi, ota yhteyttä sähköntoimittajaan.

i Kommunikaatiohäiriöt paikallisessa verkossa

IP-osoitealue 192.168.12.0–192.168.12.255 on varattu SMA-tuotteiden kommunikaatiota varten ja suoraa pääsyä varten SMA-tuotteisiin.

Kun tätä IP-osoitealuetta käytetään paikallisessa verkossa, kommunikaatiohäiriöitä voi esiintyä.

- Älä käytä IP-osoitealuetta 192.168.12.0–192.168.12.255 paikallisessa verkossa.

3 Laitteen symbolit

Symboli	Selitys
	Varoitus vaaranpaikasta Tämä symboli viittaa siihen, että tuote on varustettava lisämaadoituksella, jos asennuspaikka vaatii lisämaadoituksen tai potentiaalintasauksen.
	Varoitus sähköjännitteestä Laitte toimii suurella jännitteellä.
	Varoitus kuumasta pinnasta Laitte voi kuumentua sen ollessa toiminnassa.
	Invertterissä oleva korkea jännite voi aiheuttaa hengenvaaran. Huomioi 5 minuutin odotusaika. Invertterin jännitteisissä osissa on korkea jännite, joka voi aiheuttaa hengenvaarallisia sähköiskuja. Kytke invertteri jännitteettömäksi tämän dokumentin ohjeiden mukaan aina ennen työskentelyä invertterin parissa.
	Noudata dokumentaation ohjeita Tutustu kaikkiin laitteen mukana toimitettuihin dokumentteihin ja noudata niiden ohjeita.
	Käyttö-LED Ilmaisee, onko tuote käytössä.
	Virhe Symboli ja punainen LED ilmaisevat yhdessä virheen. Noudata dokumentaatioita.
	Tiedonsiirto Symboli ja sininen LED ilmaisevat yhdessä verkkoyhteyden tilan.
	Maadoitusjohdin Tämä symboli on merkinä maadoitusjohtimen liitäntäpaikasta.
	3-vaiheinen vaihtovirta nollajohtimella
	Tasavirta

Symboli	Selitys
	Laitteessa ei ole galvaanista eristystä.
	WEEE-merkki Tuotetta ei saa hävittää talousjätteen mukana, vaan asennuspaikan voimassa olevien elektroniikkaromua koskevien hävittämismääräysten mukaisesti.
	Tuote soveltuu asennettavaksi ulos.
	CE-merkki Tuote vastaa asiaankuuluvien EU-direktiivien vaatimuksia.
	UKCA-merkki Tuote vastaa asiaankuuluvia Englannin, Walesin ja Skotlannin säädöksiä.
	RoHS-merkki Tuote vastaa asiaankuuluvien EU-direktiivien vaatimuksia.
	RCM (Regulatory Compliance Mark) Tuote vastaa asiaankuuluvien australialaisten standardien vaatimuksia.

4 Hävittäminen

Tuote on hävitettävä asennuspaikalla voimassa olevien sähkö- ja elektroniikkaromua koskevien hävittämismääräysten mukaisesti.



FR

**Cet appareil
et ses accessoires
se recyclent**

REPRISE
À LA LIVRAISON



OU

À DÉPOSER
EN MAGASIN



OU

À DÉPOSER
EN DÉCHÈTERIE



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

5 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

EU-direktiivien mukaisesti



- Elektromagneettinen yhteensopivuus 2014/30/EU (29.3.2014 L 96/79-106) (EMC)
- Pienjännite 2014/35/EU (29.3.2014 L 96/357-374) (LVD)
- Radiolaitteet 2014/53/EU (22.5.2014 L 153/62) (RED)
- Direktiivi 2011/65/EU (RoHS) tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta (8.6.2011 L 174/88) ja 2015/863/EU (31.3.2015 L 137/10) (RoHS)

SMA Solar Technology AG vakuuttaa, että tässä dokumentissa kuvatut laitteet täyttävät edellä mainittujen direktiivien olennaiset vaatimukset ja muut asiaa koskevat määräykset. Lisätietoja täydellisen vaatimustenmukaisuusvakuutuksen sijaintipaikasta löytyy osoitteesta <https://www.sma.de/en/ce-ukca>.

Langaton teknologia	WLAN 802.11 b/g/n
Taajuuskaista	2,4 GHz
Maksimi lähetysteho	100 mW

6 UK-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Englannin, Walesin ja Skotlannin säädöksen mukainen



SMA Solar Technology AG vakuuttaa, että tässä dokumentissa kuvatut laitteet täyttävät edellä mainittujen direktiivien olennaiset vaatimukset ja muut asiaa koskevat säädökset. Lisätietoja täydellisen vaatimustenmukaisuusvakuutuksen sijaintipaikasta löytyy osoitteesta <https://www.sma.de/en/ce-ukca>.

Langaton teknologia	WLAN 802.11 b/g/n
Taajuuskaista	2,4 GHz
Maksimi lähetysteho	100 mW

SMA Solar UK Ltd.

Countrywide House
23 West Bar, Banbury
Oxfordshire, OX16 9SA
United Kingdom

Dispositions légales

Les informations contenues dans ce document sont la propriété de SMA Solar Technology AG. Aucune partie du présent document ne peut être reproduite, stockée dans un système d'extraction de données ou transmise par quelque moyen que ce soit (électroniquement, mécaniquement, par photocopie ou par enregistrement) sans l'accord écrit préalable de SMA Solar Technology AG. Une reproduction interne destinée à l'évaluation du produit ou à son utilisation conforme est autorisée et ne requiert aucun accord de notre part.

SMA Solar Technology AG ne fait aucune déclaration ni ne donnent aucune garantie, explicite ou implicite, concernant l'ensemble de la documentation ou les logiciels et accessoires qui y sont décrits, incluant, sans limitation, toutes garanties légales implicites relatives au caractère marchand et à l'adéquation d'un produit à un usage particulier. De telles garanties sont expressément exclues. SMA Solar Technology AG et ses revendeurs respectifs ne sauraient et ce, sous aucune circonstance, être tenus responsables en cas de pertes ou de dommages directs, indirects ou accidentels.

L'exclusion susmentionnée des garanties implicites peut ne pas être applicable à tous les cas.

Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis. Tous les efforts ont été mis en œuvre pour que ce document soit élaboré avec le plus grand soin et tenu aussi à jour que possible. SMA Solar Technology AG avertit toutefois les lecteurs qu'elle se réserve le droit d'apporter des modifications aux présentes spécifications sans préavis ou conformément aux dispositions du contrat de livraison existant, dès lors qu'elle juge de telles modifications opportunes à des fins d'amélioration du produit ou d'expériences d'utilisation. SMA Solar Technology AG décline toute responsabilité pour d'éventuelles pertes ou d'éventuels dommages indirects ou accidentels causés par la confiance placée dans le présent matériel, comprenant notamment les omissions, les erreurs typographiques, les erreurs arithmétiques ou les erreurs de listage dans le contenu de la documentation.

Garantie SMA

Vous pouvez télécharger les conditions de garantie actuelles sur Internet sur le site www.SMA-Solar.com.

Marques déposées

Toutes les marques déposées sont reconnues, y compris dans les cas où elles ne sont pas explicitement signalées comme telles. L'absence de l'emblème de marque ne signifie pas qu'un produit ou une marque puisse être librement commercialisé(e).

SMA Solar Technology AG

Sonnenallee 1

34266 Niestetal

Allemagne

Tél. +49 561 9522-0

Fax +49 561 9522-100

www.SMA.de

E-mail : info@SMA.de

État actuel : mardi 10 décembre 2024

Copyright © 2024 SMA Solar Technology AG. Tous droits réservés.

1 Remarques relatives à ce document

1.1 Champ d'application

Ce document est valable pour les :

- STP 125-70 (Sunny Tripower 125)

1.2 Groupe cible

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

- Maîtrise de la mise hors tension des onduleurs SMA
- Connaissances relatives au mode de fonctionnement et à l'exploitation d'un onduleur
- Formation sur la gestion des dangers et des risques lors de l'installation, de la réparation et de l'utilisation d'appareils et d'installations électriques
- Formation à l'installation et à la mise en service des appareils et installations électriques
- Connaissance des lois, règlements, normes et directives pertinents
- Connaissance et respect du présent document avec toutes les consignes de sécurité

1.3 Niveaux de mise en garde

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

 DANGER
Indique une mise en garde dont le non-respect entraîne des blessures corporelles graves, voire la mort.
 AVERTISSEMENT
Indique une mise en garde dont le non-respect peut entraîner des blessures corporelles graves, voire la mort.
 ATTENTION
Indique une mise en garde dont le non-respect peut entraîner des blessures corporelles légères ou de moyenne gravité.
PRUDENCE
Indique une mise en garde dont le non-respect peut entraîner des dommages matériels.

1.4 Symboles utilisés dans le document

Symbole	Explication
	Information importante sur un thème ou un objectif précis, mais ne relevant pas de la sécurité

1.5 Désignations utilisées dans le document

Désignation complète	Désignation dans ce document
Sunny Tripower 125-70	Sunny Tripower, onduleur, produit

1.6 Informations complémentaires

Pour obtenir des informations complémentaires, consultez le site www.SMA-Solar.com.

Titre et contenu de l'information	Type d'information
« CYBERSÉCURITÉ PUBLIQUE - Directives pour une communication sûre avec les installations photovoltaïques »	Information technique
« Rendement et derating » Rendement et comportement en derating des onduleurs SMA	Information technique
« Aperçu de la compatibilité entre les schémas de liaison à la terre utilisés et les onduleurs de la société SMA et les bornes de recharge SMA »	Information technique
« Impédance à 175 Hz pour les installations photovoltaïques France »	Information technique
« Disjoncteur de défaut d'arc »	Information technique

2 Sécurité

2.1 Utilisation conforme

Le Sunny Tripower est un onduleur photovoltaïque sans transformateur avec 12 MPP trackers qui transforme le courant continu des panneaux photovoltaïques en courant triphasé conforme au réseau et qui injecte ce dernier dans le réseau électrique public.

Le produit est conçu pour être utilisé dans les domaines industriels.

Le produit ne doit être accessible qu'à un personnel qualifié.

Le produit est conforme à la norme EN 55011, classe A, groupe 1 :

- Port réseau (c.a.) : ≤ 20 kVA
- Port d'alimentation (c.c.) : > 75 kVA
- Rayonnement électromagnétique parasite : ≤ 20 kVA

Conformément à EN 55011, l'onduleur est prévu pour être exploité sur les sites où la distance entre le produit et les dispositifs de radiocommunication est d'un tiers supérieure à 30 m.

Le produit n'est pas prévu pour être utilisé dans les zones résidentielles et ne peut pas garantir une protection appropriée des centres de réception radio-électrique contre les perturbations électromagnétiques.

Le produit est adapté pour une utilisation en intérieur comme en extérieur.

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.

Les produits de SMA Solar Technology AG ne conviennent pas pour une utilisation dans

- des produits médicaux, en particulier des produits alimentant des systèmes et machines de maintien des fonctions vitales,
- des aéronefs, ni pour leur fonctionnement et l'alimentation d'infrastructures et systèmes aéroportuaires critiques,
- des véhicules ferroviaires, ni pour leur fonctionnement et l'alimentation de véhicules ferroviaires et de leurs infrastructures critiques.

L'énumération ci-dessus n'est pas exhaustive. Contactez-nous si vous ne savez pas si les produits de SMA Solar Technology AG sont adaptés à votre cas d'application.

Il convient de suivre la documentation à la lettre. Nous exhortons vivement à s'abstenir de toute action s'écartant de ce cadre et de l'utilisation de matières, d'outils et d'accessoires autres que ceux spécifiés par SMA Solar Technology AG.

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

Les documents joints font partie intégrante des produits SMA. Les documents doivent être lus, respectés, rester accessibles à tout moment et conservés dans un endroit sec.

Ce document ne remplace pas et n'a pas pour objet de remplacer les législations, prescriptions ou normes régionales, territoriales, provinciales, nationales ou fédérales ainsi que les dispositions et les normes s'appliquant à l'installation, à la sécurité électrique et à l'utilisation du produit. SMA Solar Technology AG décline toute responsabilité pour la conformité ou non-conformité à ces législations ou dispositions en relation avec l'installation du produit.

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

Le produit n'a pas de transformateur intégré et ne dispose donc pas de séparation galvanique. Le produit ne doit pas être utilisé avec des panneaux photovoltaïques dont les sorties sont mises à la terre. Cela pourrait détruire le produit. Le produit peut être utilisé avec des panneaux photovoltaïques dont le cadre est mis à la terre.

Les panneaux photovoltaïques de grande capacité par rapport à la terre ne peuvent être utilisés que si la capacité de couplage de tous les panneaux photovoltaïques ne dépasse pas 18,75 µF.

2.2 Consignes de sécurité importantes

Conservez les instructions.

Ce chapitre contient les consignes de sécurité qui doivent être respectées lors de tous les travaux effectués.

Le produit a été conçu et testé conformément aux exigences de sécurité internationale. En dépit d'un assemblage réalisé avec le plus grand soin, comme pour tout appareil électrique/électronique, il existe des risques résiduels. Lisez ce chapitre attentivement et respectez en permanence toutes les consignes de sécurité pour éviter tout dommage corporel et matériel, et garantir un fonctionnement durable du produit.

⚠ DANGER**Danger de mort par choc électrique au contact de parties de l'installation sous tension en cas de défaut à la terre**

En cas de défaut à la terre, des parties de l'installation peuvent être sous tension. Le contact avec des composants conducteurs ou des câbles peut entraîner la mort ou des blessures mortelles due à un choc électrique.

- Mettez hors tension le produit et sécurisez-le avant toute intervention.
- Manipulez les câbles des panneaux photovoltaïques uniquement au niveau de l'isolation.
- Ne touchez pas les éléments de la sous-construction et du châssis du générateur.
- Ne raccordez pas de strings photovoltaïques avec un défaut à la terre à l'onduleur.

⚠ DANGER**Danger de mort par choc électrique en cas de surtension en l'absence de protection contre les surtensions**

En l'absence de protection contre les surtensions, les surtensions (provoquées par exemple par un impact de foudre) peuvent se propager par les câbles réseau ou d'autres câbles de communication dans le bâtiment et dans les appareils raccordés au même réseau. Le contact avec des composants conducteurs ou des câbles peut entraîner la mort ou des blessures mortelles due à un choc électrique.

- Assurez-vous que tous les appareils appartenant au même réseau sont intégrés dans la protection contre les surtensions existante.
- Lors de la pose des câbles réseau à l'extérieur, assurez-vous qu'une protection contre les surtensions adéquate est présente au point de transition des câbles réseau entre le produit à l'extérieur et le réseau à l'intérieur du bâtiment.

⚠ AVERTISSEMENT**Danger de mort par incendie et déflagration**

Dans de rares cas, les mélanges gazeux inflammables peuvent être générés dans le produit en cas de dysfonctionnement. Les opérations de commutation risquent, dans ce cas, de provoquer un incendie dans le produit et, dans de très rares cas, une déflagration. Il peut en résulter la mort ou des blessures, par propagation de l'incendie, pouvant engager le pronostic vital.

- Dans ce cas, n'exécutez pas d'actions directes sur le produit.
- Dans ce cas, assurez-vous que les personnes non autorisées ne peuvent pas accéder au produit.
- Dans ce cas, déconnectez les panneaux photovoltaïques via un dispositif de sectionnement externe. En l'absence de tout dispositif de sectionnement, patientez jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de puissance DC sur l'onduleur.
- Dans ce cas, coupez le disjoncteur miniature AC ou si celui-ci s'est déjà déclenché, laissez-le désactivé et sécurisez-le contre tout réenclenchement.

⚠ AVERTISSEMENT**Risque de blessures dû à des substances, gaz et poussières toxiques**

Dans de rares cas, des dommages de pièces électroniques peuvent générer des substances, gaz et poussières toxiques dans le produit. Le contact avec des substances toxiques ainsi que l'inhalation de gaz et de poussières toxiques peuvent causer des irritations cutanées, des brûlures, des problèmes respiratoires et la nausée.

- Lors de l'exécution de travaux sur le produit (recherche d'erreurs, réparations, par ex.), portez toujours un équipement de protection individuelle conçu pour manipuler des matières dangereuses (gants de protection, protection des yeux et du visage et masque respiratoire).
- Assurez-vous que les personnes non autorisées ne peuvent pas accéder au produit.

⚠ AVERTISSEMENT**Danger de mort par choc électrique lors de la destruction d'un appareil de mesure due à une surtension**

Une surtension peut endommager un appareil de mesure et créer une tension au niveau du boîtier de l'appareil de mesure. Le contact avec le boîtier sous tension de l'appareil de mesure entraîne des blessures graves, voire la mort par choc électrique.

- Utilisez uniquement des appareils de mesure dont les plages de mesure sont conçues pour la tension AC et DC maximale de l'onduleur.

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

Pendant l'exploitation, il se peut que le boîtier et le couvercle du boîtier s'échauffent. L'interrupteur-sectionneur DC ne peut pas s'échauffer.

- Ne touchez pas les composants brûlants.
- Avant de toucher le boîtier ou son couvercle, attendez que l'onduleur ait refroidi.

! ATTENTION

Risque de blessure dû au poids du produit

Il existe un risque de blessure en cas de soulèvement incorrect et de chute du produit lors du transport et du montage.

- Deux personnes sont nécessaires pour le montage et le démontage du produit.
- Portez toujours un équipement de protection individuelle adapté lors de toute intervention sur le produit.
- Transportez le produit à l'aide des poignées ou des accessoires de levage. Prenez en compte le poids du produit.
- Pour un transport effectué au moyen des poignées, utilisez toujours toutes les poignées de transport livrées.
- N'utilisez pas les poignées de transport pour fixer les accessoires de levage (comme les sangles, cordes ou chaînes). Pour fixer les accessoires de levage, il est nécessaire de visser les vis à œillet dans les filetages situés sur la partie supérieure du produit.

PRUDENCE

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

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

- N'ouvrez le produit que si la température ambiante n'est pas inférieure à -5 °C.
- Si vous devez ouvrir le produit quand il gèle, assurez-vous qu'il n'y a pas de verglas sur l'interrupteur-sectionneur DC.

PRUDENCE

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

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

- N'ouvrez le produit que si l'humidité de l'air est comprise dans les limites indiquées et si l'environnement est exempt de sable et de poussière.
- Obturez hermétiquement toutes les ouvertures de boîtier.

PRUDENCE

Endommagement de l'onduleur par une décharge électrostatique

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

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

PRUDENCE

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

- i**

Le jeu de données régionales doit être correctement paramétré
Si vous paramétrez un jeu de données régionales non conforme à votre pays ou à l'usage auquel est destiné l'onduleur, le fonctionnement de l'installation risque d'être perturbé et des problèmes avec l'exploitant de réseau peuvent survenir. Quand vous sélectionnez le jeu de données régionales, tenez toujours compte des normes et directives en vigueur sur le site d'installation et des caractéristiques de l'installation (par exemple taille de l'installation, point de raccordement au réseau).
- Si vous n'êtes pas sûr de savoir quelles normes et directives sont conformes à votre pays ou à l'usage, contactez l'exploitant de réseau.

- i**

Problèmes de communication dans le réseau local
La plage d'adresses IP 192.168.12.0 à 192.168.12.255 est occupée par la communication entre les produits SMA et l'accès direct aux produits SMA.
Si cette plage d'adresses IP est utilisée dans le réseau local, des problèmes de communication peuvent survenir.
- N'utilisez pas la plage d'adresses IP 192.168.12.0 bis 192.168.12.255 dans le réseau local.

3 Symboles sur le produit

Symbole	Explication
	Avertissement concernant une zone de danger Ce symbole indique que le produit doit être mis à la terre de façon supplémentaire si une mise à la terre supplémentaire ou une liaison équipotentielle est nécessaire sur place.
	Avertissement de tension électrique dangereuse Le produit fonctionne avec des tensions élevées.
	Avertissement de surface brûlante Au cours du fonctionnement, le produit peut devenir brûlant.

Symbole	Explication
	Danger de mort dû à de hautes tensions dans l'onduleur, respecter un délai d'attente de 5 minutes Les composants conducteurs de courant de l'onduleur sont soumis à de hautes tensions qui peuvent provoquer des chocs électriques susceptibles d'entraîner la mort. Avant toute intervention sur l'onduleur, mettez l'onduleur hors tension tel que décrit dans le présent document et sécurisez-le contre toute remise en marche.
	Respectez la documentation Suivez toutes les informations données dans les documentations fournies avec le produit.
	DEL de fonctionnement Indique si le produit est en service.
	Erreur Le symbole et la DEL rouge indiquent une erreur. Veuillez respecter la documentation.
	Transmission de données Le symbole et la DEL bleue indiquent l'état de la connexion réseau.
	Conducteur de protection Ce symbole signale l'emplacement du raccordement de conducteur de protection.
	Courant alternatif triphasé avec conducteur de neutre
	Courant continu
	Le produit ne dispose pas de séparation galvanique.
	Marquage DEEE Ne jetez pas le produit avec les déchets ménagers mais recyclez-le conformément aux consignes d'élimination en vigueur sur le lieu d'installation relatives aux déchets électroniques.
	Le produit est approprié au montage en extérieur.

Symbole	Explication
	Marquage CE Le produit est conforme aux exigences des directives européennes applicables.
	Marquage UKCA Le produit répond aux règlements des lois en vigueur en Angleterre, au Pays de Galles et en Écosse.
	Marquage RoHS Le produit est conforme aux exigences des directives européennes applicables.
	RCM (Regulatory Compliance Mark) Le produit est conforme aux exigences des directives australiennes.

4 Élimination

Le produit doit être éliminé conformément aux prescriptions d'élimination en vigueur pour les déchets d'équipements électriques et électroniques.



FR

**Cet appareil
et ses accessoires
se recyclent**

REPRISE
À LA LIVRAISON



OU

À DÉPOSER
EN MAGASIN



OU

À DÉPOSER
EN DÉCHÈTERIE



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

5 Déclaration de conformité UE

selon les directives UE

- Compatibilité électromagnétique 2014/30/UE (29/03/2014 L 96/79-106) (CEM)
- Directive basse tension 2014/35/UE (29/03/2014 L 96/357-374) (DBT)
- Équipements radio 2014/53/EU (22.5.2014 L 153/62) (RED)
- Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses 2011/65/UE (08/06/2011 L 174/88) et 2015/863/EU (31/03/2015 L 137/10) (RoHS)



Par la présente, SMA Solar Technology AG déclare que les produits décrits dans ce document sont conformes aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes des directives citées ci-dessus. Pour obtenir des informations complémentaires sur la disponibilité de la déclaration de conformité complète, consultez <https://www.sma.de/en/ce-ukca>.

Technologie radio	WLAN 802.11 b/g/n
Bande de fréquence	2,4 GHz
Portée maximum de l'émetteur radio	100 mW

6 Déclaration de conformité UK

selon les règlements en vigueur en Angleterre, au pays de Galles et en Écosse



Par la présente, SMA Solar Technology AG déclare que les produits décrits dans ce document sont conformes aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes des directives citées ci-dessus. Pour obtenir des informations complémentaires sur la disponibilité de la déclaration de conformité complète, consulter <https://www.sma.de/en/ce-ukca>.

Technologie radio	WLAN 802.11 b/g/n
Bande de fréquence	2,4 GHz
Portée maximum de l'émetteur radio	100 mW

SMA Solar UK Ltd.

Countrywide House
23 West Bar, Banbury
Oxfordshire, OX16 9SA
United Kingdom

Pravne odredbe

Informacije sadržane u ovim dokumentima vlasništvo su tvrtke SMA Solar Technology AG. Niti jedan dio ovog dokumenta ne smije se reproducirati, pohranjivati u sustavima za pretragu podataka ili se prenositi na bilo koji drugi način (elektronički, mehanički, fotokopiranjem ili snimanjem) bez prethodne pisane suglasnosti tvrtke SMA Solar Technology AG. Interno umnožavanje, u svrhu evaluacije proizvoda ili stručne uporabe, dopušteno je i ne zahtijeva posebno odobrenje.

SMA Solar Technology AG ne daje nikakve izjave niti jamstva, izričita ili implicirana, u pogledu bilo koje dokumentacije ili u njoj opisanih softvera i pribora. To uključuje, ali nije ograničeno na, podrazumijevana jamstva za prodaju i prikladnost za određenu svrhu. Sve takve izjave i jamstva izričito se odbacuju. Tvrtka SMA Solar Technology AG i njezini distributeri ni pod kojim uvjetima nisu odgovorni za bilo kakve izravne ili neizravne, slučajne posljedične gubitke ili štete.

Gore navedeno izuzeće podrazumijevanih jamstava ne može se primijeniti u svim slučajevima.

Zadržava se pravo na izmjene specifikacija. Poduzeti su svi naponi kako bi se ovaj dokument izradio s najvećom pažnjom i kako bi uvijek bio ažuran. Međutim, čitatelji se upozoravaju da SMA Solar Technology AG zadržava pravo na izmjene naznačenih specifikacija bez prethodne obavijesti i/ili prema uvjetima postojećeg ugovora o nabavi, za koje se smatra da su prikladni za poboljšanja proizvoda i iskustvo korištenja. SMA Solar Technology AG ne preuzima odgovornost za bilo kakve neizravne, slučajne ili posljedične gubitke ili štetu uzrokovanu oslanjanjem na ovaj materijal, uključujući i izostavljanje podataka, tipografske pogreške, pogrešne procjene ili nedostatke u strukturi ovog dokumenta.

SMA jamstvo

Aktualne jamstvene uvjete možete preuzeti s Interneta na www.SMA-Solar.com.

Zaštitni znakovi

Priznati su svi zaštitni znakovi, čak i ako nisu posebno označeni. Ako nisu posebno označeni, to ne znači da roba ili znak nisu registrirani.

SMA Solar Technology AG

Sonnenallee 1

34266 Niestetal

Njemačka

Tel. +49 561 9522-0

Faks +49 561 9522-100

www.SMA.de

E-pošta: info@SMA.de

Stanje: 10. prosinca 2024.

Copyright © 2024 SMA Solar Technology AG. Sva prava pridržana.

1 Napomene uz ovaj dokument

1.1 Područje valjanosti

Ovaj dokument vrijedi za:

- STP 125-70 (Sunny Tripower 125)

1.2 Ciljna skupina

Postupke opisane u ovom dokumentu smije izvršiti samo odgovarajuće kvalificirano osoblje.

Stručno osoblje treba imati sljedeće kvalifikacije:

- Sigurno odvajanje SMA izmjenjivača s mrežnog napajanja
- poznavanje načina funkcioniranja i rada izmjenjivača
- obuka o opasnostima i rizicima instalacije, popravaka i rukovanja električnim uređajima i sustavima
- obuka o instalaciji i puštanju električnih uređaja i sustava u pogon
- Poznavanje važećih zakona, uredbi, normi i smjernica
- poznavanje ove dokumentacije s njezinim napomenama o sigurnosti

1.3 Vrste upozorenja

Prilikom rukovanja proizvodom možete se susresti sa sljedećim upozorenjima.

OPASNOST

Označava upozorenje čije zanemarivanje neposredno dovodi do smrti ili teških tjelesnih ozljeda.

UPOZORENJE

Označava upozorenje čije zanemarivanje može dovesti do smrti ili teških tjelesnih ozljeda.

OPREZ

Označava upozorenje čije zanemarivanje može dovesti do lakših ili srednje teških tjelesnih ozljeda.

PAŽNJA

Označava upozorenje čije zanemarivanje može dovesti do materijalne štete.

1.4 Simboli u dokumentu

Simbol	Objašnjenje
	Informacija koja je važna za određenu temu ili cilj, ali nije sigurnosno relevantna

1.5 Nazivi u dokumentu

Potpuni nazivi	Naziv u ovom dokumentu
Sunny Tripower 125-70	Sunny Tripower, izmjenjivač, proizvod

1.6 Dodatne informacije

Dodatne informacije možete naći na www.SMA-Solar.com.

Naslov i sadržaj informacije	Vrsta informacije
"PUBLIC CYBER SECURITY - Guidelines for a Secure PV System Communication"	Tehničke informacije
„Efficiency and Derating“ Stupnjevi djelovanja i derating ponašanje SMA izmjenjivača	Tehničke informacije
"Compatibility between common grid configurations and SMA inverters and SMA charging stations"	Tehničke informacije
"Impedance at 175 Hz for PV Systems in France"	Tehničke informacije
"Arc-fault circuit interrupter"	Tehničke informacije

2 Sigurnost

2.1 Namjenska primjena

Sunny Tripower je PV-izmjenjivač s 12 MPP uređaja za praćenje bez transformatora koji istosmjernu struju fotonaponskih modula pretvara u trofaznu izmjeničnu struju koja odgovara mreži i napaja je u javnu strujnu mrežu.

Proizvod je predviđen za primjenu u industrijskim područjima.

Proizvod smije biti dostupan samo stručnjacima.

Prema standardu EN 55011 proizvod odgovara razredu A, grupi 1:

- Mrežni priključak izmjenične struje: ≤ 20 kVA
- Opskrbni priključak istosmjerne struje: > 75 kVA
- Ometajuće elektromagnetsko zračenje: ≤ 20 kVA

Proizvod je prema standardu EN 55011 namijenjen za uporabu na mjestima na kojima je udaljenost između proizvoda i tuđe osjetljive opreme za radio komunikacije veća od 30 m.

Proizvod nije predviđen za primjenu u stambenim prostorima, što znači da se takvim okruženjima ne može zajamčiti odgovarajuća zaštita bežičnog prijema signala.

Proizvod je namijenjen korištenju u vanjskom i unutarnjem području.

Potrebno je uvijek se pridržavati dopuštenog radnog područja i zahtjeva vezanih uz instalaciju svih komponenti.

Proizvod se smije koristiti samo u zemljama u kojima postoji odobrenje za njegovu primjenu ili u kojima ga je odobrio SMA Solar Technology AG i mrežni operater.

Proizvodi marke SMA Solar Technology AG nisu prikladni za primjenu u

- medicinskim proizvodima, posebice onim koji služe za napajanje sustava i strojeva za održavanje vitalnih funkcija,
- zrakoplovima, sustavima za pogon zrakoplova i napajanje kritičnih struktura te sustava u okviru zračnih luka,
- željezničkim vozilima, sustavima za pogon i napajanje željezničkih vozila i njihove kritične infrastrukture.

Gornji popis nije potpun. Obratite nam se ako niste sigurni jesu li proizvodi marke SMA Solar Technology AG prikladni za Vaše radno okruženje.

Treba se strogo pridržavati dokumentacije. Izričito su zabranjena odstupanja i uporaba drugih materijala, alata i pomagala osim onih koje navodi SMA Solar Technology AG.

Svaka druga uporaba proizvoda koja odstupa od namjenske nije dozvoljena.

Priložena dokumentacija sastavni je dio SMA proizvoda. Dokumentaciju treba pročitati, slijediti njezine upute i čuvati na suhom i lako dostupnom mjestu.

Ovaj dokument ne zamjenjuje regionalne, državne, pokrajinske, savezne ili nacionalne zakone i propise ili norme koji se odnose na instalaciju i električnu sigurnost i primjenu proizvoda. SMA Solar Technology AG ne preuzima odgovornost za poštivanje odnosno nepoštivanje tih zakona ili odredbi koje se odnose na instalaciju proizvoda.

Označna pločica mora biti trajno postavljena na proizvod.

Proizvod nema ugrađen transformator te stoga ne posjeduje galvansko odvajanje. Proizvod ne smije raditi s FN-modulima čiji izlazi su uzemljeni. Na taj način proizvod se može uništiti. Proizvod smije raditi s FN-modulima, čiji okvir je uzemljen.

Fotonaponski moduli velikog kapaciteta u odnosu na uzemljenje smiju se upotrebljavati samo ako spojni kapacitet svih fotonaponskih modula zajedno ne premašuje 18,75 μF .

2.2 Važne sigurnosne upute

Sačuvajte ove upute.

Ovo poglavlje sadrži sigurnosne upute koje se neizostavno moraju poštivati prilikom izvođenja bilo kakvih radova.

Proizvod je dizajniran i ispitan sukladno međunarodnim sigurnosnim zahtjevima. Unatoč brižljivom konstruiranju postoje rezidualni rizici, kao i kod svih električnih i elektroničkih uređaja. Kako biste spriječili ozljede i materijalnu štetu te omogućili dugotrajan rad ovog proizvoda, pažljivo pročitajte ovo poglavlje i u svakom trenutku slijedite sve sigurnosne napomene.

⚠ OPASNOST**Opasnost po život od strujnog udara u slučaju dodirivanja dijelova sustava koji su pod naponom ili zemljospoja**

U slučaju zemnog spoja dijelovi instalacije mogu biti pod naponom. Dodirivanje dijelova ili kabela koji su pod naponom može imati za posljedicu strujni udar sa smrtnim ishodom ili ozljedama opasnim po život.

- Prije radova odvojite proizvod s napajanja i onemogućite nehotično uključivanje.
- Kabeli fotonaponskih modula smiju se dodirivati samo na izolaciji.
- Ne dodirujte dijelove potkonstrukcije kao ni postolje generatora.
- Na izmjenjivač ne priključujte FN-stringove sa zemnim spojem.

⚠ OPASNOST**Postoji opasnost po život uslijed strujnog udara u slučaju prenapona i nepostojeće prenaponske zaštite**

Prenaponi (npr. u slučaju udara groma) mogu zbog nedostatka odgovarajuće zaštite od prenapona putem mrežnih ili drugih podatkovnih kabela dospjeti do zgrade te do drugih priključenih uređaja unutar iste mreže. Dodirivanje dijelova ili kabela koji su pod naponom može imati za posljedicu strujni udar sa smrtnim ishodom ili ozljedama opasnim po život.

- Uvjerite se da su svi uređaji iste mreže integrirani u postojeću prenaponsku zaštitu.
- Prilikom polaganja mrežnih kabela vani uvjerite se da pri prelasku kabela od proizvoda s otvorenog prostora do mreže u zgradi postoji odgovarajuća prenaponska zaštita.

⚠ UPOZORENJE**Opasnost po život od vatre i praska**

U rijetkim slučajevima u proizvodu se u slučaju kvara može stvoriti mješavina zapaljivih plinova. U tom stanju operacije prekapčanja mogu unutar proizvoda izazvati požar ili u iznimno rijetkim slučajevima prasak. Posljedica toga mogu biti smrt ili ozljede opasne po život uzrokovane širenjem požara.

- U slučaju ovakve havarije nemojte poduzimati nikakve radnje na samom proizvodu.
- Pobrinite se da u slučaju ovakve havarije neovlaštene osobe nemaju pristup proizvodu.
- U slučaju takve havarije, odvojite fotonaponske module putem vanjskog uređaja za odvajanje. Ako nije ugrađen rastavljač, pričekajte da izmjenjivač više nije povezan na istosmjerno napajanje.
- U slučaju ovakve havarije isključite instalacijski prekidač za nadstrujnu zaštitu ili ga, ako je već iskočio, ostavite isključenim i zaštitite od nehotičnog uključivanja.

UPOZORENJE

Postoji opasnost od ozljeda toksičnim tvarima, plinovima i prašinom

U rijetkim se slučajevima uslijed oštećenja elektroničkih komponenata mogu u unutrašnjosti proizvoda stvoriti otrovne tvari, plinovi i prašina. Dodirivanje i udisanje otrovnih plinova i prašine može prouzročiti iritacije kože, kemijske opekline, poteškoće pri disanju i mučninu.

- Prilikom izvođenja radova na proizvodu (kao što su detekcija pogrešaka ili popravci) obavezno se mora nositi osobna zaštitna oprema za rukovanje opasnim tvarima (npr. zaštitne rukavice, zaštitne naočale, štitnik za lice, respiratorna maska).
- Osigurajte da neovlaštene osobe nemaju pristup proizvodu.

UPOZORENJE

Opasnost po život uslijed strujnog udara u slučaju uništenja mjernog uređaja pod utjecajem prenapona

Prenapon može oštetiti mjerni uređaj i dovesti do toga da kućište mjernog uređaja bude pod naponom. Dodirivanje kućišta mjernog uređaja koje se nalazi pod naponom može imati za posljedicu strujni udar sa smrtnim ishodom ili ozljedama opasnim po život.

- Upotrebljavajte samo mjerne uređaje čiji su mjerni opsezi prilagođeni maksimalnom AC i DC naponu izmjenjivača.

OPREZ

Opasnost od opekline uslijed vrućih dijelova kućišta

Tijekom rada mogu se zagrijati kućište i poklopac kućišta. DC-teretna rastavna sklopka ne može se zagrijati.

- Ne dodirivati vruće površine.
- Prije dodirivanja kućišta ili poklopca kućišta pričekati dok se izmjenjivač ne ohladi.

OPREZ

Opasnost od ozljeda zbog težine proizvoda

Uslijed pogrešnog podizanja i ispadanja proizvoda pri transportu ili montaži može doći do ozljeda.

- Za montažu i demontažu proizvoda treba uvijek uposliti 2 osobe.
- Prilikom svih radova na proizvodu treba nositi prikladnu osobnu zaštitnu opremu.
- Za transport proizvoda koristite ručke za nošenje ili podizna sredstva. Pritom treba uzeti u obzir težinu proizvoda.
- Prilikom transporta pomoću ručki za nošenje uvijek koristite sve isporučene ručke.
- Ručke za nošenje nisu prikladne za pričvršćivanje podiznih sredstava (npr. remenje, užad, lanci). Kako biste učvrstili podizna sredstva, uvijte okaste vijke u predviđene navoje na gornjoj strani proizvoda.

PAŽNJA

Oštećenje brtve kućišta na niskim temperaturama

Ako otvarate proizvod kada je zaleđen, može se oštetiti brtva kućišta. To omogućava prodiranje vlage u proizvod, čime se isti može oštetiti.

- Proizvod otvarajte samo ako temperatura okoline nije niža od -5 °C.
- Ako proizvod morate otvoriti kada je mraz, uvjerite se da na DC teretnoj rastavnoj sklopki nema leda.

PAŽNJA

Oštećenje proizvoda pijeskom, prašinom ili vlagom

Prodiranjem pijeska, prašine i vlage proizvod se može oštetiti i time mu se ugroziti pravilan rad.

- Proizvod se smije otvarati samo ako je vlažnost zraka unutar naznačenih graničnih vrijednosti i ako u okruženju nema pijeska niti prašine.
- Hermetički zatvorite sve otvore na kućištu.

PAŽNJA

Oštećenje izmjenjivača zbog elektrostatičkog pražnjenja

Dodirivanjem elektroničkih komponenti može zbog elektrostatičkog pražnjenja doći do oštećenja ili uništenja izmjenjivača.

- Prije dodirivanja komponenta morate se uzemljiti.

PAŽNJA

Oštećenje proizvoda sredstvima za čišćenje

Sredstvima za čišćenje mogu se oštetiti proizvod ili neki njegovi dijelovi.

i Podatkovni zapis za zemlju mora biti ispravno namješten

Ako nije postavljen ispravan podatkovni zapis za zemlju, može doći do greške u sustavu i problema s mrežnim operaterom. Prilikom odabira podatkovnog zapisa u svakom slučaju poštuju službene norme i smjernice kao i karakteristike sustava (npr. veličina sustava, točka mrežnog priključka).

- Ako niste sigurni koje norme i direktive vrijede za Vašu državu ili svrhu primjene, obratite se opskrbljivaču električnom energijom.

i Smetnje u komunikaciji u lokalnoj mreži

Područje IP adresa od 192.168.12.0 do 192.168.12.255 namijenjeno je za međusobnu komunikaciju između SMA proizvoda kao i za izravan pristup SMA proizvodima.

Ako se ovo područje IP adresa koristi u lokalnoj mreži, može doći do smetnji u komunikaciji.

- Nemojte koristiti IP adrese od 192.168.12.0 do 192.168.12.255 u lokalnoj mreži.

3 Simboli na proizvodu

Simbol	Objašnjenje
	Upozorenje na mjesto opasnosti Ovaj simbol ukazuje na dodatno uzemljenje proizvoda ako je na licu mjesta potrebno dodatno uzemljenje ili izjednačavanje potencijala.
	Upozorenje na opasnost od električnog napona Proizvod radi s visokim naponima.
	Upozorenje na opasnost od vruće površine Proizvod se tijekom rada može jako zagrijati.
	Smrtna opasnost zbog visokih napona u izmjenjivaču; pridržavajte se vremena čekanja od 5 minuta Na komponentama izmjenjivača nalaze se visoki naponi koji mogu uzrokovati strujne udare opasne po život. Prije svih radova na izmjenjivaču, izmjenjivač mora biti stavljen u bežnaponsko stanje kako je opisano u dokumentaciji.
	Uvažavanje dokumentacije Pridržavajte se sve dokumentacije koja je isporučena s proizvodom.
	LED za indicaciju radnog stanja Prikazuje je li proizvod aktivan.
	Greška Zajedno sa crvenom LED lampicom simbol signalizira grešku. Uzmite u obzir navode iz dokumentacije.
	Prijenos podataka Zajedno s plavom LED lampicom simbol signalizira stanje mrežne konekcije.
	Zaštitni vod uzemljenja Ovaj simbol označava mjesto za priključivanje zaštitnog voda uzemljenja.
	3-fazna izmjenična struja s neutralnim vodičem
	Istosmjerna struja

Simbol	Objašnjenje
	Proizvod nema galvansko odvajanje.
	WEEE-oznaka Proizvod nikada ne bacajte u kućanski otpad, nego ga uklonite prema službenim propisima o odlaganju električnog otpada koji vrijede na mjestu postavljanja.
	Proizvod je prikladan za montažu u vanjskom području.
	CE-oznaka Proizvod odgovara zahtjevima mjerodavnih smjernica EU-a.
	Oznaka UKCA Proizvod je u skladu s uredbama mjerodavnih zakona Engleske, Walesa i Škotske.
	Oznaka RoHS Proizvod odgovara zahtjevima mjerodavnih smjernica EU-a.
	RCM (Regulatory Compliance Mark) Proizvod odgovara zahtjevima mjerodavnih australskih standarda.

4 Odlaganje u otpad

Proizvod se mora odložiti u otpad uz uvažavanje službenih smjernica za zbrinjavanje starih električnih i elektroničkih uređaja.



FR
**Cet appareil
et ses accessoires
se recyclent**

REPRISE
À LA LIVRAISON



OU

À DÉPOSER
EN MAGASIN



OU

À DÉPOSER
EN DÉCHÈTERIE



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

5 EU izjava o sukladnosti

u smislu EU direktiva



- Elektromagnetska kompatibilnost 2014/30/EU (29.3.2014. L 96/79-106) (EMC)
- Niskonaponska oprema 2014/35/EU (29.3.2014. L 96/357-374) (NSR)
- Radijska oprema 2014/53/EU (22.5.2014. L 153/62) (RED)
- Ograničenje uporabe određenih opasnih tvari 2011/65/EU (8.6.2011. L 174/88) i 2015/863/EU (31.3.2015. L 137/10) (RoHS)

Ovim SMA Solar Technology AG izjavljuje da proizvodi opisani u ovom dokumentu ispunjavaju osnovne kriterije i druge relevantne odredbe gore navedenih direktiva. Za bliže informacije o mogućnosti preuzimanja cjelokupne Izjave o sukladnosti pogledajte <https://www.sma.de/en/ce-ukca>.

Bežična tehnologija	WLAN 802.11 b/g/n
Frekvenzijski pojas	2,4 GHz
Maksimalna snaga odašiljanja	100 mW

6 UK izjava o sukladnosti

u skladu s uredbama Engleske, Walesa i Škotske



Ovim tvrtka SMA Solar Technology AG izjavljuje da proizvodi opisani u ovom dokumentu ispunjavaju osnovne kriterije i druge relevantne odredbe gore navedenih uredbi. Za bliže informacije o mogućnosti preuzimanja cjelokupne Izjave o sukladnosti pogledajte <https://www.sma.de/en/ce-ukca>.

Bežična tehnologija	WLAN 802.11 b/g/n
Frekvenzijski pojas	2,4 GHz
Maksimalna snaga odašiljanja	100 mW

SMA Solar UK Ltd.

Countrywide House
23 West Bar, Banbury
Oxfordshire, OX16 9SA
United Kingdom

Jogi rendelkezések

A jelen dokumentumokban található információk az SMA Solar Technology AG tulajdonát képezik. Jelen dokumentum egyetlen részét sem szabad sokszorozítani, adatvisszanyerési rendszerben tárolni vagy más módon (elektronikusan, mechanikai úton történő fénymásolattal vagy rögzítéssel) továbbítani az SMA Solar Technology AG előzetes írásos engedélye nélkül. Az üzemen belüli sokszorozítás, amely a termék értékelését vagy a szakszerű használatot szolgálja, megengedett, nem szükséges hozzá engedély.

Az SMA Solar Technology AG nem vállal kötelezettséget vagy garanciát, kifejezetten vagy hallgatólágosan, bármilyen dokumentáció vagy az abban ismertetett szoftverek és tartozékok vonatkozásában. Ide tartozik többek között (a teljesség igénye nélkül) a piacképesség és az adott célnak megfelelő felhasználhatóság hallgatólágos garantálása. Ezúton kifejezetten kizárunk minden vonatkozó kötelezettségvállalást vagy garanciát. Az SMA Solar Technology AG és szaktereskedői semmilyen körülmények között nem felelnek esetleges közvetlen vagy közvetett, véletlen következményes veszteségekért vagy károkért.

A hallgatólágos garanciák fent említett kizárása nem minden esetben alkalmazható.

A specifikációk változtatásának joga fenntartva. Mindent megtettünk a jelen dokumentum lehető legnagyobb körülmekintéssel történő összeállítására és naprakészé tétele érdekében. Arra azonban kifejezetten felhívjuk az olvasók figyelmét, hogy az SMA Solar Technology AG fenntartja a jogot a specifikációk előzetes értesítés nélküli, ill. a meglévő szállítási szerződés megfelelő meghatározásai szerinti olyan változtatásaira, amelyek a termékjavítást szolgálják, és figyelembe veszik a felhasználói tapasztalatokat. Az SMA Solar Technology AG nem vállal felelősséget esetleges közvetlen vagy közvetett, véletlen következményes veszteségekért vagy olyan károkért, amelyek a jelen anyagba vetett bizalomból származnak, többek között információk kihagyása, elgépelések, számitási hibák vagy a jelen dokumentum szerkezeti hibái miatt.

SMA garancia

Az aktuális garanciafeltételeket az www.SMA-Solar.com weboldaltól töltheti le.

Védjegyek

Minden védjegy elismert, még akkor is, ha nincs külön jelölve. A hiányzó jelölés nem jelenti azt, hogy az áru vagy jel szabad lenne.

SMA Solar Technology AG

Sonnenallee 1

D 34266 Niestetal

Németország

Tel. +49 561 9522-0

Fax +49 561 9522-100

www.SMA.de

E-mail: info@SMA.de

Állapot: 2024. december 10., kedd

Copyright © 2024 SMA Solar Technology AG. Minden jog fenntartva.

1 Tudnivalók a jelen dokumentumhoz

1.1 Hatály

Ez a dokumentum a következőkre érvényes:

- STP 125-70 (Sunny Tripower 125)

1.2 Célcsoport

A jelen dokumentumban ismertetett tevékenységeket csak szakemberek végezhetik el. A szakembereknek a következő képzettséggel kell rendelkezniük:

- Az SMA inverterek aktiválásának biztonságos eljárása
- Inverterek működéséhez és használatához szükséges ismeretek
- Elektromos készülékek és berendezések összeszerelésekor, javításakor és kezelésekor felmerülő veszélyekkel és kockázatokkal kapcsolatos oktatás
- Elektromos készülékek és berendezések összeszereléséhez és üzembe helyezéséhez szükséges képzés
- Az érvényes törvények, rendelkezések, szabványok és irányelvek ismerete
- A jelen dokumentum és a benne foglalt összes biztonsági információ ismerete és betartása

1.3 Figyelmeztetési fokozatok

A következő figyelmeztetési fokozatok vannak érvényben a termék használata során.

 VESZÉLY
Olyan figyelmeztetést jelöl, amelynek figyelmen kívül hagyása súlyos sérülésekhez vagy halálhoz vezet.
 FIGYELMEZTETÉS
Olyan figyelmeztetést jelöl, amelynek figyelmen kívül hagyása súlyos sérülésekhez vagy halálhoz vezethet.
 VIGYÁZAT
Olyan figyelmeztetést jelöl, amelynek figyelmen kívül hagyása könnyű vagy közepes mértékű sérüléshez vezethet.
FIGYELEM
Olyan figyelmeztetést jelöl, amelynek figyelmen kívül hagyása anyagi károkhoz vezethet.

1.4 Szimbólumok a dokumentumban

Szimbólum	Magyarázat
	Információ, amely egy bizonyos témához vagy célhoz fontos, a biztonság szempontjából viszont nem lényeges

1.5 Megnevezések a dokumentumban

Teljes megnevezés	A dokumentumban használt megnevezés
Sunny Tripower 125-70	Sunny Tripower, inverter, termék

1.6 További információk

További információk: www.SMA-Solar.com.

A tájékoztató címe és tartalma	A tájékoztató típusa
„PUBLIC CYBER SECURITY - Guidelines for a Secure PV System Communication”	Műszaki információ
„Efficiency and Derating” Efficiency and Derating Behavior of SMA Inverters	Műszaki információ
"Compatibility between common grid configurations and SMA inverters and SMA charging stations"	Műszaki információ
"Impedance at 175 Hz for PV Systems in France"	Műszaki információ
„Arc-Fault Circuit Interrupter”	Műszaki információ

2 Biztonság

2.1 Rendeltetészerű használat

A Sunny Tripower 12 MPP-követővel rendelkező, transzformátor nélküli PV-inverter, amely a PV-modulok egyenáramát a hálózatnak megfelelő háromfázisú váltakozó árammá alakítja, és a háromfázisú váltakozó áramot a közcélú villamos hálózatba táplálja be.

A termék az ipar területén való használatra rendeltetett.

A termék kizárólag szakemberek számára lehet elérhető.

A termék az EN 55011 szerint az 1-es csoportnak és A osztálynak felel meg:

- Váltakozó áramú hálózati csatlakozás: ≤ 20 kVA
- Egyenáramú csatlakozás: > 75 kVA
- Elektromágneses zavar sugárzás: ≤ 20 kVA

A termék az EN 55011 szerint olyan üzemelési helyeken való használatra tervezett, ahol a termék és harmadik felek érzékeny rádióhullámos kommunikációs berendezései közötti távolság nagyobb, mint 30 m.

A termék nem alkalmas lakókörnyezetben való használatra, és nem biztosít megfelelő rádióvédelmi védelmet ilyen környezetekben.

A termék kültéri és beltéri használatra alkalmas.

Mindig tartsa be az összes komponens megengedett üzemi tartományát és telepítési követelményét.

A terméket csak olyan országokban szabad használni, ahol engedélyezték, vagy ahol az SMA Solar Technology AG és a hálózatüzemeltető jóváhagyta a használatát.

A SMA Solar Technology AG termékei nem alkalmasak a következő helyeken történő felhasználásra:

- orvostechnikai eszközök, különösen az életfenntartó rendszerek és gépek ellátására szolgáló termékek,
- repülőgépek, a repülőgépek üzemeltetése, a kritikus repülőtéri infrastruktúra és a repülőtéri rendszerek ellátása,
- vasúti járművek, a vasúti járművek, valamint kritikus infrastruktúrájuk üzemeltetése és ellátása.

A fenti lista nem teljes. Vegye fel velünk a kapcsolatot, ha nem biztos abban, hogy az Ön alkalmazásához megfelelőek-e a SMA Solar Technology AG termékei.

Tartsa be szigorúan a dokumentációt. Az ettől eltérő tevékenységek, valamint a SMA Solar Technology AG által megadottaktól eltérő anyagok, eszközök és segédeszközök használata kifejezetten tilos.

A termék rendeltetésszerű használatától eltérő bármilyen jellegű használata nem rendeltetésszerűnek minősül.

A mellékelt dokumentációk az SMA termékeinek részét képezik. A dokumentációkat olvassa el, vegye figyelembe, mindig tartsa kéznél, és tartsa száraz helyen.

Jelen dokumentum nem helyettesíti azokat a regionális, tartományi, megyei, szövetségi vagy nemzeti törvényeket, valamint előírásokat vagy szabványokat, amelyek a termék telepítésére, elektromos biztonságára és használatára vonatkoznak. Az SMA Solar Technology AG nem vállal felelősséget ezeknek a törvényeknek vagy a termék telepítésével összefüggő rendelkezéseknek betartásáért, ill. be nem tartásáért.

A típustáblát tilos eltávolítani a termékről.

A termék nem rendelkezik integrált transzformátorral, és így nem rendelkezik galvanikus leválasztással sem. A terméket nem szabad földelt kimenetű PV modulokkal üzemeltetni. Ez a terméket tönkre teheti. A terméket csak földelt keretű PV modulokkal szabad üzemeltetni.

Nagy földkapacitású PV-modulokat csak akkor szabad használni, ha az összes PV-modul csatlóási kapacitása nem haladja meg a 18,75 μF értékét.

2.2 Fontos biztonsági utasítások

Őrizze meg az utasítást.

A jelen fejezet olyan biztonsági utasításokat tartalmaz, amelyeket minden munka során mindig be kell tartani.

A termék tervezése és ellenőrzése nemzetközi biztonsági követelmények szerint zajlott. A gondos gyártás ellenére számoljon fennmaradó kockázatokkal, mint minden elektromos vagy elektronikus készülék esetében. A személyi sérülések és anyagi károk elkerülése, valamint a termék tartós működésének biztosítása érdekében olvassa el figyelmesen a jelen fejezetet, és mindig tartsa be a benne foglalt biztonsági utasításokat.

⚠ VESZÉLY**Életveszély földzárlat esetén feszültség alatt álló berendezésrészek megérintésekor bekövetkező áramütés miatt**

Földzárlat esetén feszültség alatt állhatnak a berendezés részei. A feszültség alatt álló alkatrészek vagy kábelek megérintése áramütés okozta életveszélyes sérülésekhez vagy halálhoz vezet.

- Munkavégzés előtt áramtalanítsa a terméket és biztosítsa visszakapcsolás ellen.
- A PV-modulok kábeleit csak a szigetelésnél szabad megfogni.
- Tilos megérinteni az alépítmény részeit és a generátor állványát.
- Tilos földzárlatos PV-fűzéseket csatlakoztatni az inverterhez.

⚠ VESZÉLY**Életveszély túlfeszültség és hiányzó túlfeszültség-védelem esetén bekövetkező áramütés miatt**

A túlfeszültségek (pl. villámcsapás esetén) hálózati kábeleken vagy más adatkábeleken keresztül bejuthatnak az épületbe és a hálózathoz csatlakozó többi készülékbe, amennyiben nincs túlfeszültség-védelem. A feszültség alatt álló alkatrészek vagy kábelek megérintése áramütés okozta életveszélyes sérülésekhez vagy halálhoz vezet.

- Biztosítsa, hogy a meglévő túlfeszültség-védelem a hálózat összes készülékét védje.
- Hálózati kábelek kültéri elhelyezésekor ügyelni kell a megfelelő túlfeszültség-védelemre, amikor a kültéri helyen található termék hálózati kábeleit az épületen belüli hálózathoz csatlakoztatják.

⚠ FIGYELMEZTETÉS**Életveszély tűz és deflagráció miatt**

Ritkán előfordulhat, hogy meghibásodás esetén a termék belsejében gyúlékony gázkeverék keletkezik. Kapcsolás esetén ebben az állapotban a termék belsejében tűz keletkezhet, és nagyon ritka esetekben deflagrációra kerülhet sor. A tűz elterjedése életveszélyes vagy halálos sérülésekhez vezethet.

- Ha ez a hiba fordul elő, a terméken ne hajtson végre közvetlen műveleteket.
- Ebben az esetben biztosítsa, hogy illetéktelenek ne férjenek hozzá a termékhez.
- Ha ez a hiba fordul elő, válassza le a PV-modult külső leválasztó berendezéssel. Amennyiben nincs leválasztó berendezés, várjon, amíg megszűnik a DC-teljesítmény az inverteren.
- Ha ez a hiba fordul elő, kapcsolja ki az AC kismegszakítót, vagy ha ez már kioldott, akkor hagyja kikapcsolva, és biztosítsa a visszakapcsolás ellen.

⚠ FIGYELMEZTETÉS**Sérülésveszély mérgező anyagok, gázok és porok miatt**

Ritkán előfordulhat, hogy az elektronikus alkatrészek meghibásodása következtében mérgező anyagok, gázok és porok keletkeznek a termék belsejében. A mérgező anyagok megérintése, valamint a mérgező gázok és porok belélegzése bőrirritációhoz, bőrmaráshoz, légzési zavarokhoz és rosszulléthez vezethet.

- A terméken szükséges munkák (pl. hibakeresés, javítási munkák) során viseljen mindig a veszélyes anyagokkal való bántásmódhoz alkalmas egyéni védőfelszerelést (pl. védőkesztyűt, szem- és arcvédőt, valamint légzésvédő álarcot).
- Biztosítsa, hogy illetéktelenek ne férjenek hozzá a termékhez.

⚠ FIGYELMEZTETÉS**Áramütés általi életveszély valamely mérőműszer túlfeszültség miatti meghibásodása esetén**

A túlfeszültség károsíthatja a mérőműszereket, és ennek következtében előfordulhat, hogy a mérőműszer háza feszültség alatt áll. A feszültség alatt álló mérőműszerház megérintése áramütés okozta életveszélyes sérülésekhez vagy halálhoz vezet.

- Kizárólag olyan mérőkészülékeket használjon, amelyek mérési tartománya az inverter maximális AC és DC feszültségére van méretezve.

⚠ VIGYÁZAT**Égési sérülés veszélye a forró házrészek miatt**

Üzem közben a ház és a ház fedelei felforrósodhatnak. A DC teherleválasztó kapcsoló nem forrósodik fel.

- Forró felületekhez ne érjen hozzá.
- A ház vagy a házfedelek megérintése előtt várjon, amíg az inverter lehül.

⚠ VIGYÁZAT**Sérülésveszély a termék súlya miatt**

Ha szállítás közben vagy szereléskor helytelenül emelik meg vagy leejtik a terméket, sérülésveszély áll fenn.

- A terméket mindig 2 személlyel szerelje fel és szerelje le.
- Viseljen megfelelő egyéni védőfelszerelést a terméken végzendő valamennyi munka során.
- A terméket a hordozó fogantyú vagy emelő segítségével szállítsa. Közben ügyeljen a termék súlyára.
- A hordozó fogantyúknál fogva való szállítás esetén használja mindig az összes fogantyút.
- A hordozó fogantyúkat ne használja az emelők (pl. hevederek, kötelek, láncok) rögzítésére. Az emelők rögzítéséhez csavarja be a gyűrűs csavarokat az arra tervezett menetbe a termék felső felén.

FIGYELEM**A ház tömítésének károsodása fagy esetén**

Ha fagy esetén nyitja fel a terméket, akkor a ház tömítése károsodhat. Emiatt nedvesség juthat a termékbe, ami a termék károsodását okozhatja.

- A terméket csak akkor nyissa fel, ha a környezeti hőmérséklet nem alacsonyabb, mint -5°C .
- Ha a terméket fagyos körülmények között ki kell nyitni, győződjön meg arról, hogy a DC-szakaszoló jégmentes.

FIGYELEM**A termék károsodása homok, por és nedvesség miatt**

A termék homok, por és nedvesség bejutása miatt károsodhat vagy működésképtelenné válhat.

- Csak akkor nyissa ki a terméket, ha a páratartalom a határértékeken belül van, és a környezet homok- és pormentes.
- Zárja el tömítetten az összes nyílást a házban.

FIGYELEM**Az inverter károsodása elektrosztatikus kisülés miatt**

Az elektronikus alkatrészek megérintése esetén elektrosztatikus kisülés miatt károsodhat vagy tönkremehet az inverter.

- Az alkatrészek megérintése előtt földelje le magát.

FIGYELEM**A termék károsodása tisztítószerrel miatt**

Tisztítószer használata károsíthatja a terméket vagy annak részeit.

** Az országspecifikus adatcsoportot megfelelően kell beállítani**

A rendszer üzemzavarához és a hálózat üzemeltetőjét érintő problémákhoz vezethet, ha olyan országspecifikus adatcsoportot állít be, amely nem felel meg az Ön országának és alkalmazási céljának. Az országspecifikus adatcsoport kiválasztásakor minden esetben vegye figyelembe a helyileg érvényes szabványokat és irányelveket, valamint a rendszer tulajdonságait (pl. rendszer mérete, hálózati csatlakozási pont).

- Ha nem biztos benne, hogy melyik szabvány és irányelv érvényes az Ön országában vagy az adott alkalmazási célra, vegye fel a kapcsolatot a hálózat üzemeltetőjével.

** Kommunikációs zavarok a helyi hálózatban**

A 192.168.12.0 és 192.168.12.255 közötti IP-cím foglalt a kommunikációhoz az SMA termékeknél és a közvetlen hozzáféréshez az SMA termékekhez.

Ha ezt az IP-címtartományt használják a helyi hálózatban, kommunikációs zavarok léphetnek fel.

- Ne használja a 192.168.12.0 és 192.168.12.255 közötti IP-címtartományt a helyi hálózatban.

3 Szimbólumok a terméken

Szimbólum	Magyarázat
	Figyelmeztetés veszélyes helyre Ez a szimbólum arra figyelmeztet, hogy a terméket földelni kell, ha a helyszínen kiegészítő földelésre vagy potenciál-kiegyenlítőre van szükség.
	Figyelmeztetés elektromos feszültségre A termék nagyfeszültségekkel dolgozik.
	Figyelmeztetés forró felületre A termék üzem közben felforrósodhat.
	Életveszély az inverteren belüli magas feszültségek miatt; tartsa be az 5 perces várakozási időt Az inverter áramvezető alkatrészei magas feszültség alatt állnak, ezért életveszélyes áramütést okozhatnak. Az inverteren végzett munkák előtt mindig áramtalanítani kell az invertert a jelen dokumentumban leírt módon.
	Dokumentációk figyelembevétele Vegye figyelembe a termékhez mellékelt összes dokumentációt.
	Üzemi LED Jelzi, hogy üzemel-e a termék.
	Hiba A szimbólum a piros LED-el együtt hibát jelez. Vegye figyelembe a dokumentációkat.
	Adatátvitel A szimbólum a kék LED-el együtt a hálózati kapcsolat állapotát jelzi.
	Védővezető Ez a szimbólum a védővezető csatlakoztatási helyét jelöli.
	3-fázisú váltakozó áram semleges vezetővel
	Egyenáram

Szimbólum	Magyarázat
	A termékben nem rendelkezik galvánikus leválasztással.
	WEEE-jelölés A terméket nem szabad a háztartási hulladék közé dobni, hanem a telepítési helyen az elektromos hulladékokra vonatkozó ártalmatlanítási előírásai szerint kell ártalmatlanítani.
	A termék alkalmas kültéri használatra.
	CE-jelölés A termék megfelel a vonatkozó EU-irányelvek követelményeinek.
	UKCA-jelölés A termék megfelel Anglia, Wales és Skócia vonatkozó törvényeiben előírt rendelkezéseknek.
	RoHS-jelölés A termék megfelel a vonatkozó EU-irányelvek követelményeinek.
	RCM (Regulatory Compliance Mark) A termék megfelel a vonatkozó ausztrál szabványok követelményeinek.

4 Ártalmatlanítás

Ártalmatlanítsa a terméket az elektromos és elektronikus berendezések hulladékainak ártalmatlanítására vonatkozó helyi előírásoknak megfelelően.



FR

**Cet appareil
et ses accessoires
se recyclent**

REPRISE
À LA LIVRAISON



OU

À DÉPOSER
EN MAGASIN



OU

À DÉPOSER
EN DÉCHÈTERIE



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

5 EU-megfelelőségi nyilatkozat

az alábbi EU-irányelvek értelmében



- Elektromágneses összeférhetőség 2014/30/EU (2014. 03. 29. L 96/79-106) (EMC)
- Kisfeszültségű berendezések 2014/35/EU (2014. 03. 29. L 96/357-374) (LVD)
- Rádióberendezések 2014/53/EU (2014.05.22 L 153/62) (RED)
- Egyes veszélyes anyagok alkalmazásának korlátozása 2011/65/EU (2011. 06. 08. L 174/88) és 2015/863/EU (2015. 03. 31. L 137/10) (RoHS)

Az SMA Solar Technology AG ezennel kijelenti, hogy a jelen dokumentumban ismertetett termékek megfelelnek a fent nevezett irányelvek alapvető követelményeinek és egyéb fontos rendelkezéseinek. A teljes megfelelési nyilatkozat elérhetőségével kapcsolatos további információk a <https://www.sma.de/en/ce-ukca> honlapon olvashatók.

Rádiótechnológia	WLAN 802.11 b/g/n
Frekvenciasáv	2,4 GHz
Maximális adóteljesítmény	100 mW

6 UK megfelelési nyilatkozat

Anglia, Wales és Skócia rendeleteinek megfelelően



Az SMA Solar Technology AG ezennel kijelenti, hogy a jelen dokumentumban ismertetett termékek megfelelnek a fent nevezett rendeletek alapvető követelményeinek és egyéb fontos rendelkezéseinek. A teljes megfelelési nyilatkozat elérhetőségével kapcsolatos további információk a <https://www.sma.de/en/ce-ukca> honlapon olvashatók.

Rádiótechnológia	WLAN 802.11 b/g/n
Frekvenciasáv	2,4 GHz
Maximális adóteljesítmény	100 mW

SMA Solar UK Ltd.

Countrywide House
23 West Bar, Banbury
Oxfordshire, OX16 9SA
United Kingdom

Disposizioni legali

Le informazioni contenute nella presente documentazione sono proprietà di SMA Solar Technology AG. Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta, salvata in un sistema di recupero dati o trasmessa con altra modalità (elettronicamente, meccanicamente mediante copiatura o registrazione) senza previa autorizzazione scritta di SMA Solar Technology AG. La riproduzione per scopi interni all'azienda, destinata alla valutazione del prodotto o al suo corretto utilizzo, è consentita e non è soggetta ad approvazione.

SMA Solar Technology AG non fornisce alcuna assicurazione o garanzia, esplicita o sottintesa, in relazione a qualsiasi documentazione o software e accessori in essa descritti. In tal senso si intende tra l'altro la garanzia implicita del potenziale commerciale e l'idoneità per uno scopo specifico. Ci si oppone espressamente a qualsiasi assicurazione o garanzia. SMA Solar Technology AG e i suoi rivenditori non sono in alcun modo responsabili per eventuali perdite conseguenti o danni diretti o indiretti.

La suddetta esclusione di garanzie di legge implicite non si applica in altri casi.

Con riserva di modifiche delle specifiche. È stato fatto il possibile per redigere questo documento con la massima cura e per mantenerlo sempre aggiornato. Si comunica tuttavia espressamente ai lettori che SMA Solar Technology AG si riserva il diritto, senza preavviso e/o in conformità alle corrispondenti disposizioni del contratto di fornitura in essere, di apportare modifiche alle specifiche ritenute necessarie nell'ottica del miglioramento dei prodotti e delle esperienze dell'utente. SMA Solar Technology AG declina qualsiasi responsabilità per eventuali perdite conseguenti o danni indiretti e accidentale derivanti dal credito dato al presente materiale, inclusi l'omissione di informazioni, refusi, errori di calcolo o errori nella struttura del presente documento.

Garanzia di SMA

È possibile scaricare le condizioni di garanzia aggiornate dal sito Internet www.SMA-Solar.com.

Marchi

Tutti i marchi sono riconosciuti anche qualora non distintamente contrassegnati. L'assenza di contrassegno non significa che un prodotto o un marchio non siano registrati.

SMA Solar Technology AG

Sonnenallee 1

34266 Niestetal

Germania

Tel. +49 561 9522-0

Fax +49 561 9522-100

www.SMA-Italia.com

E-Mail: info@SMA.de

Aggiornamento: martedì 10 dicembre 2024

Copyright © 2024 SMA Solar Technology AG. Tutti i diritti sono riservati.

1 Note relative al presente documento

1.1 Ambito di validità

Il presente documento è valido per:

- STP 125-70 (Sunny Tripower 125)

1.2 Destinatari

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

- Dimestichezza nel disinserimento degli inverter SMA
- Conoscenze in merito a funzionamento e gestione di un inverter
- Corso di formazione su pericoli e rischi durante l'installazione, la riparazione e l'uso di apparecchi e impianti elettrici
- Addestramento all'installazione e alla messa in servizio di apparecchi e impianti elettrici
- Conoscenza di leggi, regolamenti, norme e direttive in materia
- Conoscenza e rispetto del presente documento, comprese tutte le avvertenze di sicurezza

1.3 Livelli delle avvertenze di sicurezza

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

PERICOLO

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

AVVERTENZA

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

ATTENZIONE

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

AVVISO

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

1.4 Simboli nel documento

Simbolo	Spiegazione
	Informazioni importanti per un determinato obiettivo o argomento, non rilevanti tuttavia dal punto di vista della sicurezza

1.5 Denominazioni nel documento

Denominazione completa	Denominazione nel presente documento
Sunny Tripower 125-70	Sunny Tripower, inverter, prodotto

1.6 Ulteriori informazioni

Per ulteriori informazioni consultare il sito www.SMA-Italia.com.

Titolo e contenuto dell'informazione	Tipo di informazione
"PUBLIC CYBER SECURITY - Guidelines for a Secure PV System Communication"	Informazione tecnica
"Gradi di rendimento e derating" Gradi di rendimento e derating degli inverter SMA	Informazione tecnica
"Panoramica sulla compatibilità tra i sistemi di terra più comuni e gli inverter SMA e le stazioni di ricarica SMA"	Informazione tecnica
"Impedenza a 175 Hz per impianti FV in Francia"	Informazione tecnica
"AFCI"	Informazione tecnica

2 Sicurezza

2.1 Utilizzo conforme

Sunny Tripower è un inverter FV senza trasformatore dotato di 12 inseguitori MPP che converte la corrente continua dei moduli fotovoltaici in corrente alternata trifase conforme alla rete e immette quest'ultima nella rete pubblica.

Il prodotto è progettato per l'utilizzo in ambito industriale.

Il prodotto può essere accessibile solo a tecnici specializzati.

Ai sensi della norma EN 55011 il prodotto corrisponde alla classe A, gruppo 1:

- Collegamento di rete corrente alternata: ≤ 20 kVA
- Collegamento alimentazione corrente continua: > 75 kVA
- Radiazioni elettromagnetiche parassite: ≤ 20 kVA

Secondo EN 55011, il prodotto può essere utilizzato solo in luoghi in cui la distanza tra il prodotto e i dispositivi di comunicazione radio è maggiore di 30 m.

Il prodotto non è previsto per l'utilizzo in locali abitativi e non può assicurare una protezione adeguata della ricezione radio contro interferenze elettromagnetiche.

Il prodotto è idoneo all'uso in ambienti sia esterni che interni.

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.

I prodotti di SMA Solar Technology AG non sono adatti all'uso in

- dispositivi medici, in particolare prodotti per la fornitura di sistemi e macchine per il mantenimento in vita,
- aeromobili, l'operatività degli aeromobili, la fornitura di infrastrutture aeroportuali critiche e di sistemi aeroportuali,
- veicoli ferroviari, il funzionamento e la fornitura di veicoli ferroviari e le relative infrastrutture critiche.

L'elenco sopra riportato non è esaustivo. Contattateci se non siete sicuri che i prodotti di SMA Solar Technology AG siano adatti alla vostra applicazione.

La documentazione deve essere assolutamente rispettata. Sono espressamente vietate le azioni devianti e l'uso di materiali, strumenti e ausili diversi da quelli specificati al punto SMA Solar Technology AG.

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

Le documentazioni allegate sono parte integrante dei prodotti SMA. La documentazione deve essere letta, rispettata e conservata in un luogo asciutto in modo da essere sempre accessibile.

Il presente documento non sostituisce alcuna legge, direttiva o norma regionale, statale, provinciale o federale vigente per l'installazione, la sicurezza elettrica e l'utilizzo del prodotto. SMA Solar Technology AG declina qualsiasi responsabilità per il rispetto e/o il mancato rispetto di tali leggi o disposizioni legate all'installazione del prodotto.

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

Il prodotto è privo di un trasformatore integrato e non dispone quindi di una separazione galvanica. Il prodotto non può essere messo in funzione con moduli FV le cui uscite siano messe a terra. Ciò può causare danni irreparabili al prodotto. Il prodotto può essere messo in funzione con moduli FV il cui telaio sia messo a terra.

I moduli FV con grande capacità verso terra possono essere impiegati solo se la capacità di accoppiamento di tutti i moduli fotovoltaici non supera 18,75 μF .

2.2 Avvertenze di sicurezza importanti

Conservazione delle istruzioni

Il presente capitolo riporta le avvertenze di sicurezza che devono essere rispettate per qualsiasi operazione.

Il prodotto è stato progettato e testato conformemente ai requisiti di sicurezza internazionali. Pur essendo progettati accuratamente, tutti gli apparecchi elettrici o elettronici presentano rischi residui. Per evitare danni a cose e persone e garantire il funzionamento duraturo del prodotto, leggere attentamente il presente capitolo e seguire in ogni momento tutte le avvertenze di sicurezza.

⚠ PERICOLO**Pericolo di morte per folgorazione in caso di contatto con parti dell'impianto sotto tensione in presenza di una dispersione verso terra**

Nella dispersione verso terra i componenti dell'impianto potrebbero essere sotto tensione. Il contatto con cavi sotto tensione o cavi può determinare la morte o lesioni mortali per folgorazione.

- Primo di qualsiasi operazione, disinserire la tensione nel punto di collegamento e assicurarla contro la riattivazione.
- Toccare i cavi dei moduli fotovoltaici solo sull'isolamento.
- Non toccare le parti della sottostruttura e del telaio del generatore.
- Non collegare all'inverter stringhe FV con una dispersione verso terra.

⚠ PERICOLO**Pericolo di morte per folgorazione in presenza di sovratensioni e in assenza di dispositivo di protezione contro le sovratensioni**

In assenza della dispositivo di protezione contro le sovratensioni, le sovratensioni (ad es. in caso di fulmine) possono essere trasmesse tramite i cavi di rete o gli altri cavi dati all'interno dell'edificio e ad altri dispositivi collegati alla stessa rete. Il contatto con cavi sotto tensione o cavi può determinare la morte o lesioni mortali per folgorazione.

- Accertarsi che tutti i dispositivi sulla stessa rete siano integrati nella dispositivo di protezione contro le sovratensioni esistente.
- In caso di posa esterna dei cavi di rete, occorre assicurare un'ideale dispositivo di protezione contro le sovratensioni del prodotto nel punto di passaggio fra l'area esterna e la rete all'interno dell'edificio.

⚠ AVVERTENZA**Pericolo di morte per incendio e deflagrazione**

In rari casi in presenza di un guasto può crearsi una miscela di gas infiammabile all'interno dell'apparecchio. In caso di attivazione, tale situazione all'interno del prodotto può provocare un incendio e, in casi individuali molto rari, una deflagrazione. Ne derivano morte o lesioni mortali dovuto alla diffusione di un incendio.

- In questo caso di guasto non intervenire direttamente sul prodotto.
- In questo caso di guasto, accertarsi che nessuna persona non autorizzata possa accedere al prodotto.
- In questo caso di guasto, separare i moduli FV mediante un dispositivo di sezionamento esterno. Se non è presente alcun dispositivo di sezionamento, attendere finché la potenza CC non è più presente nell'inverter.
- In questo caso di guasto, disinserire l'interruttore automatico di linea CA o se è già scattato lasciarlo spento e assicurarla contro il reinserimento involontario.

⚠ AVVERTENZA**Pericolo di lesioni a causa di sostanze, polveri e gas tossici**

In rari casi isolati il danneggiamento di componenti elettronici può causare la produzione di sostanze, polveri e gas tossici all'interno del prodotto. Il contatto con sostanze tossiche e l'inalazione di polveri e gas tossici può causare irritazioni, corrosioni cutanee disturbi respiratori e nausea.

- Eseguire interventi sul prodotto (ad es. ricerca degli errori, riparazioni) solo utilizzando dispositivi di protezione individuale per l'utilizzo di sostanze pericolose (ad es. guanti protettivi, protezioni per occhi, viso e vie respiratorie).
- Accertarsi che nessuna persona non autorizzata possa accedere al prodotto.

⚠ AVVERTENZA**Pericolo di morte per folgorazione in caso di danneggiamento irreparabile dell'apparecchio di misurazione dovuto a sovratensione**

Una sovratensione può danneggiare un apparecchio di misurazione e causare la presenza di tensione sull'involucro dell'apparecchio di misurazione. Il contatto con l'involucro sotto tensione dell'apparecchio di misurazione causa la morte o lesioni mortali per folgorazione.

- Utilizzare solo apparecchi di misurazione i cui campi di misurazione siano progettati per la massima tensione CA e CC dell'inverter.

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

Durante il funzionamento l'involucro e il relativo coperchio possono diventare roventi. Il sezionatore di carico CC non può diventare rovente.

- Non toccare le superfici roventi.
- Prima di toccare l'involucro o il relativo coperchio, attendere che l'inverter si sia raffreddato.

⚠ ATTENZIONE**Pericolo di lesioni a causa del peso del prodotto**

In caso di tecnica di sollevamento errata o di caduta del prodotto durante il trasporto o il montaggio sussiste il pericolo di infortuni.

- Montare e smontare il prodotto sempre in 2 persone.
- Indossare dispositivi di protezione individuale idonei durante qualsiasi intervento sul prodotto.
- Transportare il prodotto con l'aiuto delle impugnature di trasporto o con un dispositivo di sollevamento. Tenere in considerazione il peso del prodotto.
- Per il trasporto con le maniglie di trasporto, utilizzare sempre tutte le maniglie di trasporto in dotazione.
- Non utilizzare l'impugnatura di trasporto per fissare il dispositivo di sollevamento (ad es. cinture, corde, catene). Per fissare un dispositivo di sollevamento, le viti ad occhiello devono essere avvitate nelle filettature previste nella parte superiore del prodotto.

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

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

- Aprire il prodotto solo quando la temperatura ambiente non è inferiore a -5 °C.
- Se il prodotto deve essere aperto in presenza di gelo, accertarsi che il sezionatore CC sia privo di ghiaccio.

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

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

- Aprire il prodotto solo se l'umidità rientra nei valori limite e l'ambiente è privo di sabbia e polvere.
- Chiudere ermeticamente tutte le aperture dell'involucro.

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

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

- Scaricare la propria carica elettrostatica prima di toccare un componente.

AVVISO**Danneggiamento del prodotto dovuto a detergenti**

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

i Il record di dati nazionali deve essere impostato correttamente.

Qualora venga impostato un record di dati nazionali non valido per il proprio paese o per la destinazione d'uso scelta, ciò può comportare anomalie dell'impianto e problemi con il gestore di rete. Nella scelta del record di dati nazionali, rispettare in ogni caso norme e direttive vigenti a livello locale e tenere in considerazione le caratteristiche dell'impianto (ad es. dimensioni, punto di connessione alla rete).

- Se non si è certi delle norme e direttive corrette per il proprio paese o per la destinazione d'uso scelta, contattare il gestore di rete.

i Problemi di comunicazione con la rete locale

Il campo di indirizzi IP da 192.168.12.0 a 192.168.12.255 è occupato per la comunicazione fra prodotti SMA e per l'accesso diretto ai prodotti SMA.

Se questo campo di indirizzi IP nella rete locale viene utilizzato, possono verificarsi problemi di comunicazione.

- Non utilizzare il campo di indirizzi IP da 192.168.12.0 a 192.168.12.255 nella rete locale.

3 Simboli sul prodotto

Simbolo	Spiegazione
	Avvertenza in presenza di punti di pericolo Questo simbolo segnala che il prodotto deve essere ulteriormente messo a terra se a livello locale è richiesta un'ulteriore messa a terra o un collegamento equipotenziale.
	Avvertenza per tensione elettrica Il funzionamento del prodotto comporta tensioni elevate.
	Avvertenza per superficie bollente Durante il funzionamento il prodotto può surriscaldarsi.
	Pericolo di morte per alta tensione nell'inverter: rispettare il tempo di attesa, pari a 5 minuti. Sui componenti sotto tensione dell'inverter sono presenti tensioni elevate che possono causare folgorazioni potenzialmente letali. Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'inverter, disinserirlo e assicurarolo sempre contro la riaccensione accidentale come descritto nel presente documento.

Simbolo	Spiegazione
	Rispettare la documentazione Rispettare tutta la documentazione fornita assieme al prodotto.
	LED di funzionamento Mostra se il prodotto è in servizio.
	Errore Assieme al LED rosso, questo simbolo segnala un errore. Attenersi alla documentazione.
	Trasmissione di dati Assieme al LED blu, questo simbolo segnala lo stato del collegamento di rete dell'inverter.
	Conduttore di protezione Questo simbolo indica il punto di collegamento di un conduttore di protezione.
	Corrente alternata trifase con conduttore neutro
	Corrente continua
	Il prodotto non dispone di una separazione galvanica.
	Marchio RAEE Non smaltire il prodotto con i comuni rifiuti domestici ma nel rispetto delle direttive sullo smaltimento dei componenti elettronici in vigore nel luogo di installazione.
	Il prodotto è idoneo al montaggio esterno.
	Marchatura CE Il prodotto soddisfa i requisiti previsti dalle direttive UE in vigore.
	Marchatura UKCA Il prodotto è conforme ai regolamenti delle leggi vigenti in Inghilterra, Galles e Scozia.

Simbolo	Spiegazione
	Marcatura RoHS Il prodotto soddisfa i requisiti previsti dalle direttive UE in vigore.
	RCM (Regulatory Compliance Mark) Il prodotto soddisfa i requisiti previsti dalle direttive australiane in materia.

4 Smaltimento

Il prodotto deve essere smaltito nel rispetto delle norme per lo smaltimento dei rifiuti di apparecchi elettrici ed elettronici vigenti nel luogo di installazione.



FR

Cet appareil et ses accessoires se recyclent

REPRISE
À LA LIVRAISON



OU

À DÉPOSER
EN MAGASIN



OU

À DÉPOSER
EN DÉCHÈTERIE



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

5 Dichiarazione di conformità UE

Ai sensi delle direttive UE

- Compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE (29.3.2014 L 96/79-106) (CEM)
- Bassa tensione 2014/35/UE (29/3/2014 L 96/357-374) (BT)
- Impianti radio 2014/53/UE (22.5.2014 L 153/62) (RED)
- Restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose (RoHS) 2011/65/UE (8.6.2011 L 174/88) e 2015/863/UE (31.3.2015 L 137/10) (RoHS)

SMA Solar Technology AG dichiara che i prodotti descritti all'interno del presente documento sono conformi ai requisiti fondamentali e alle altre disposizioni rilevanti delle direttive sopra citate. Ulteriori informazioni su come reperire la dichiarazione di conformità completa sono disponibili all'indirizzo <https://www.sma.de/en/ce-ukca>.

Tecnologia radio	WLAN 802.11 b/g/n
Banda di frequenza	2,4 GHz
Potenza di trasmissione massima	100 mW

138

STPxxx-70-ISS-xx-11

Guida rapida

6 Dichiarazione di conformità UK

in conformità ai regolamenti di Inghilterra, Galles e Scozia



SMA Solar Technology AG dichiara che i prodotti descritti all'interno del presente documento sono conformi ai requisiti fondamentali e alle altre disposizioni rilevanti dei regolamenti sopra citati. Ulteriori informazioni su come reperire la dichiarazione di conformità completa sono disponibili all'indirizzo <https://www.sma.de/en/ce-ukca>.

Tecnologia radio	WLAN 802.11 b/g/n
Banda di frequenza	2,4 GHz
Potenza di trasmissione massima	100 mW

SMA Solar UK Ltd.

Countrywide House
23 West Bar, Banbury
Oxfordshire, OX16 9SA
United Kingdom

Teisinės nuostatos

Šiuose dokumentuose pateikta informacija yra „SMA Solar Technology AG“ nuosavybė. Negavus raštiško „SMA Solar Technology AG“ sutikimo nė vienos šios dokumento dalies negalima dauginti, išsaugoti duomenų kaupimo sistemoje ar kitu būdu (elektronine ar mechanine įranga padarant kopijas ar įrašant). Kopijuoti įmonės vidaus reikmėms, t.y. vertinant gaminį arba naudojant jį pagal paskirtį, leidžiama ir tam sutikimas nebūtinas.

„SMA Solar Technology AG“ nei aiškiai, nei pagal nutylėjimą negali užtikrinti ar suteikti garantijos dėl pateiktos dokumentacijos, joje aprašytos programinės įrangos ir priedų. Tai taikoma ir kalbant (tačiau neapsiribojant tik tuo) apie numanomą paklausą rinkoje ir tinkamumą numatytam naudojimui tikslui. Remiantis šia informacija visos susijusios garantijos bus atmestos. „SMA Solar Technology AG“ ir jai atstovaujantys specializuotų prekių pardavėjai jokiais aplinkybėmis neatsako už bet kokius tiesioginius, netiesioginius ar atsitiktinius pasekminius nuostolius ir žalą.

Anksčiau minėtas atleidimas nuo netiesioginės garantijos taikomas ne visais atvejais.

Pasilieka teisę keisti specifikacijas. Dėjome visas pastangas, kad šis dokumentas būtų paruoštas labai apdairiai ir atitiktų naujausias taisykles. Tačiau skaitytojams aiškiai nurodome, kad „SMA Solar Technology AG“ pasilieka teisę iš anksto nepranešusi arba, remdamasi atitinkamomis sudarytos tiekimo sutarties nuostatomis atlikti nurodytų specifikacijų pakeitimus, norėdama patobulinti gaminį ir pritaikyti pagal iš naudotojų gautus atsiliepimus. „SMA Solar Technology AG“ nepriima atsakomybės už bet kokius netiesioginius, atsitiktinius, pasekminius nuostolius ir žalą, kurie buvo padaryti pasitikint šia medžiaga, praleidus tam tikrą informaciją, dėl rašybos, skaičiavimo ar šio dokumento struktūros klaidų.

SMA garantija

Galiojančias garantijos sąlygas galite atsisiųsti iš interneto www.SMA-Solar.com.

Prekių ženklai

Pripažįstami visi prekių ženklai, net jei jie atskirai nėra pažymėti. Žymėjimo nebuvimas nereiškia, kad prekė ar ženklas yra leidžiamas.

„SMA Solar Technology AG“

Sonnenallee 1

34266 Niestetal

Vokietija

Tel. +49 561 9522-0

Faksas +49 561 9522-100

www.SMA.de

El. paštas info@SMA.de

Atnaujinta: 2024 m. gruodžio 10 d., antradienis

Copyright © 2024 „SMA Solar Technology AG“. Visos teisės saugomos.

1 Pastabos dėl šio dokumento

1.1 Galiojimo apimtis

Šis dokumentas galioja:

- STP 125-70 („Sunny Tripower 125“)

1.2 Tikslinė auditorija

Šiame dokumente aprašytus veiksmus gali atlikti tik specialistai. Specialistai turi:

- Saugi elgsena atjungiant SMA inverterius
- išmanyti, kaip veikia ir kaip turi būti naudojamas inverteris;
- būti išmokyti ir išmanyti riziką bei pavojus, kurių gali kilti montuojant, remontuojant ir valdant elektros prietaisus ir įrenginius
- būti išmokyti, kaip sumontuoti ir pradėti eksploatuoti elektros prietaisus ir įrenginius;
- išmanyti atitinkamus įstatymus, reglamentus, standartus ir direktyvas;
- suprasti ir laikytis šio dokumento ir visų su sauga susijusių nuorodų;

1.3 Įspėjamųjų nurodymų lygiai

Šie įspėjamųjų nurodymų lygiai gali atsirasti naudojant gaminį.

PAVOJUS

Žymi įspėjamąjį nurodymą, kurio nesilaikant kyla tiesioginis mirties pavojus arba galima sunkiai susižeisti.

ĮSPĖJIMAS

Žymi įspėjamąjį nurodymą, kurio nesilaikant kyla mirties pavojus arba galima sunkiai susižeisti.

PERSPĖJIMAS

Žymi įspėjamąjį nurodymą, kurio nesilaikant galima nesunkiai arba vidutiniškai sunkiai susižeisti.

DĖMESIO

Žymi įspėjamąjį nurodymą, kurio nesilaikant gali būti padaryta materialinės žalos.

1.4 Simboliai dokumente

Simbolis

Paaiškinimas



Tam tikrai temai arba tikslui svarbi informacija, nesusijusi su saugumu

1.5 Pavadinimai dokumente

Visas pavadinimas	Pavadinimas šiame dokumente
„Sunny Tripower 125-70“	„Sunny Tripower“, inverteris, gaminys

1.6 Papildoma informacija

Daugiau informacijos rasite www.SMA-Solar.com.

Pavadinimas ir informacijos turinys	Informacijos rūšis
„PUBLIC CYBER SECURITY - Guidelines for a Secure PV System Communication“	Techninė informacija
„Efficiency and Derating“ SMA inverterio veikimo laipsnis ir charakteristikų blogėjimas	Techninė informacija
„Compatibility between common grid configurations and SMA inverters and SMA charging stations“	Techninė informacija
„Impedance at 175 Hz for PV Systems in France“	Techninė informacija
„Arc-fault circuit interrupter“	Techninė informacija

2 Saugumas

2.1 Naudojimas pagal paskirtį

„Sunny Tripower“ yra fotovoltinis inverteris be transformatoriaus su 12 MPP (didžiausio galios taško) sekikliais, kuris fotovoltinių modulių nuolatinę srovę paverčia tinklui tinkama trifaze kintamąja srove ir šią trifazę kintamąją srovę perduoda bendrajam srovės tinklui.

Numatyta gaminį naudoti pramonės srityse.

Giminiu gali naudotis tik specialistai.

Remiantis EN 55011, gaminys priskiriamas A klasei ir 1 grupei:

- Kintamosios srovės tinklo jungtis: ≤ 20 kVA
- Nuolatinės srovės tiekimo jungtis: > 75 kVA
- Elektromagnetinė trikdžių spinduliuotė: ≤ 20 kVA

Remiantis EN 55011, gaminys yra pritaikytas naudoti eksploatavimo vietose, kuriose atstumas nuo gaminio iki jautrių, trečiųjų asmenų naudojamų radijo ryšio prietaisų yra didesnis nei 30 m.

Nenumatyta gaminio naudoti gyvenamosiose srityse ir tokiose aplinkose neįmanoma užtikrinti tinkamo radijo ryšio signalo priėmimo.

Gaminys yra pritaikytas naudoti lauke ir viduje.

Visada būtina laikytis leistinos visų komponentų eksploatavimo srities ir montavimo nurodymų.

Gaminį leidžiama naudoti tik tose šalyse, kuriose leidžiama naudoti šį gaminį, arba kuriose naudoti leidimą suteikė „SMA Solar Technology AG“ ir tinklo operatorius.

„SMA Solar Technology AG“ gaminiai nėra skirti naudoti

- medicinos prietaisuose, ypač prietaisuose, skirtuose gyvybę palaikančių sistemų ir aparatų maitinimui,
- orlaiviuose, orlaivių naudojimui, kritinių oro uostų struktūrų ir oro uostų sistemų maitinimui,
- bėginėse transporto priemonėse, bėginių transporto priemonių ir jų kritinės infrastruktūros naudojimui ir maitinimui.

Toliau pateiktas sąrašas nėra baigtinis. Susisiekite su mumis, jei nesate tikri, ar „SMA Solar Technology AG“ gaminiai tinka jūsų naudojimo atvejui.

Būtina griežtai vadovautis dokumentacija. Kitokie veiksmai ir „SMA Solar Technology AG“ nenurodytų medžiagų, įrankių ir pagalbinių priemonių naudojimas yra griežtai draudžiami.

Bet koks kitoks gaminio naudojimas nei aprašytasis yra laikomas naudojimu ne pagal paskirtį.

Pridėti dokumentai yra SMA gaminių sudedamoji dalis. Dokumentus reikia perskaityti, jų paisyti ir laikyti visada lengvai pasiekiamoje ir sausoje vietoje.

Šiame dokumente pateikta informacija neatstoja regione, šalyje, provincijoje, Federacinėje žemėje galiojančių ar nacionalinių įstatymų, potvarkių ir standartų, kurie yra taikomi gaminio įrengimui, elektrinei saugai ir naudojimui. „SMA Solar Technology AG“ neprisiima atsakomybės už šių įstatymų ar nuostatų laikymąsi ar nesilaikymą įrengiant šį gaminį.

Specifikacijų lentelė visada turi būti pritvirtinta prie gaminio.

Gaminyje nėra integruoto transformatoriaus ir todėl jis yra be galvaninio atskyriklio. Gaminio negalima eksploatuoti su fotovoltiniais moduliais, kurių išėjimai įžeminti. Taip galima sugadinti gaminį. Gaminį galima eksploatuoti su fotovoltiniais moduliais, kurių rėmas įžemintas.

Fotovoltiniai moduliai su didesniu talpiu žemės atžvilgiu gali būti naudojami tik tuomet, kai neviršijamas visų fotovoltinių modulių jungties talpis 18,75 μF .

2.2 Svarbūs saugos nurodymai

Išsaugokite instrukciją.

Šiame skyriuje pateikiami saugos nurodymai, kurių privaloma laikytis atliekant visus darbus ir visada eksploatuojant.

Šis izstrādājums ir radīts un pārbaudīts atbilstoši starptautiskām drošības prasībām. Neskatoties uz rūpīgu konstrukciju, tāpat kā visām pārējām elektriskajām vai elektroniskajām ierīcēm pastāv atlikušie riski. Lai izvairītos no traumām un mantiskajiem bojājumiem un garantētu ilglaicīgu izstrādājuma ekspluatāciju, rūpīgi izlasiet šo nodaļu un jebkurā brīdī ievērojiet visus drošības norādījumus.

⚠ PAVOJUS**Pavojus gyvybei dėl elektros smūgio įžeminant palietus įtampingąsias įrenginio dalis**

Prijungiant įžeminimą įrenginio dalimis gali būti tiekiamas įtampa. Palietus įtampingąsias dalis ar kabelius galima mirti arba patirti sunkių sužalojimų dėl elektros smūgio.

- Prieš bet kokius darbus atjunkite nuo gaminio įtampą ir apsaugokite nuo pakartotinio įjungimo.
- Fotovoltinių modulių kabelį suimkite tik už izoliacijos.
- Neimkite už apatinės konstrukcijos ir generatoriaus stovo dalių.
- Fotovoltinių atšakų įžeminimo neprijunkite prie keitiklio.

⚠ PAVOJUS**Pavojus gyvybei dėl elektros smūgio atsiradus viršįtampiui ir nenaudojant apsaugos nuo įtampių sistemos**

Jei nėra apsaugos nuo viršįtampos, tinklo kabeliu ar kitu duomenų perdavimo kabeliu į pastatą ir kitus prie to paties tinklo prijungtus prietaisus gali būti perduotas viršįtampis (pvz., trenkus žaibui). Palietus įtampingąsias dalis ar kabelius galima mirti arba patirti sunkių sužalojimų dėl elektros smūgio.

- Įsitinkite, kad visi vieno tinklo prietaisai yra integruoti į esamą apsaugos nuo viršįtampių sistemą.
- Tiesdami tinklo kabelį lauke įsitinkite, kad ties tinklo kabelio pereiga iš lauke esančio gaminio į tinklą pastate būtų naudojama tinkama apsaugos nuo viršįtampių sistema.

⚠ ĮSPĖJIMAS**Pavojus gyvybei dėl gaisro ir deflagracijos**

Retais atskirais atvejais, įvykus gedimui gaminio viduje, gali susidaryti degus dujų mišinys. Dėl perjungimų šioje būsenoje gali kilti gaisras gaminio viduje, o labai retais pavieniais atvejais - deflagracija. Pasekmė gali būti mirtis arba gyvybei pavojingi sužalojimai dėl išplitusio gaisro.

- Įvykus klaidai neatlikite prie gaminio jokių tiesioginių veiksmų.
- Įvykus klaidai užtikrinkite, kad pašaliniai asmenys neturėtų prieigos prie gaminio.
- Įvykus šiai klaidai, fotovoltinius modulius atjunkite išoriniu atjungimo įtaisu. Jei nėra atskyrimo įtaiso, palaukite, kol inverteryje neliks nuolatinės srovės galios.
- Įvykus klaidai išjunkite kintamosios srovės automatinį jungtuvą arba, jei jis jau suveikė, palikite išjungtą ir apsaugokite, kad niekas jo vėl neįjungtų.

⚠ SPĖJIMAS**Pavojus susižaloti dėl nuodingų medžiagų, dujų ir dulkių**

Labai retais atvejais gali nutikti taip, kad pažeidus elektronines konstrukcines dalis gaminio viduje susikaups nuodingų medžiagų, dujų ir dulkių. Palietus nuodingas medžiagas ir įvėpus nuodingų dujų ir dulkių gali sudirgti oda, kyla pavojus patirti cheminių nudegimų, gali tapti sunku kvėpuoti ir pykinti.

- Dirbti prie gaminio (pvz., ieškoti klaidų, remontuoti) galima tik naudojant asmenines apsaugines priemones, kurios naudojamos dirbant su pavojingomis medžiagomis (pvz., tai yra apsauginės pirštinės, akių ir veido apsauga, kvėpavimo takų apsauga).
- Įsitikinkite, kad pašaliniai asmenys negalės prieiti prie gaminio.

⚠ SPĖJIMAS**Pavojus gyvybei dėl elektros smūgio, jei matavimo prietaisas sugestų dėl viršįtampio**

Viršįtampis gali pažeisti matavimo prietaisą ir dėl jo matavimo prietaiso korpuse gali susikaupiti įtampa. Palietus įtampingą matavimo prietaiso korpusą, kyla pavojus patirti mirtinų arba gyvybei pavojingų sužalojimų dėl elektros smūgio.

- Naudokite tik tokius matavimo prietaisus, kurių matavimo diapazonai tinka maksimaliai inverterio kintamosios ir nuolatinės srovės įtampai.

⚠ PERSPĖJIMAS**Prisilietus prie karšto korpuso paviršiaus galima nusideginti**

Eksploatuojant gali įkaisti korpusas ir korpuso dangtelis. DC apkrovos skyrikliai įkaisti negali.

- Nelieskite karštų paviršių.
- Prieš liedsdami korpusą arba korpuso dangtelį palaukite, kol atvės inverteris.

⚠ PERSPĖJIMAS**Gaminio svorio keliamas sužalojimo pavojus**

Netinkamai keliant transportuojamą arba surenkamą gaminį ir jam nukritus, galima susižaloti.

- Gaminį visada turi montuoti ir išmontuoti 2 asmenys.
- Atlikdami bet kokius darbus prie gaminio naudokite tinkamas asmenines apsaugines priemones.
- Gaminį transportuokite naudodami tinkamą laikiklį arba kėlimo priemones. Tai atlikdami atkreipkite dėmesį į gaminio svorį.
- Jei transportuojate naudodami laikiklius, visada naudokite visas pristatytas rankenas nešti.
- Nenaudokite laikiklių kėlimo priemonėms (pvz., diržams, lynams, grandinėms) tvirtinti. Kėlimo priemonę reikia pritvirtinti įsiniams varžtais prie tam skirtų, gaminio viršutinėje pusėje esančių sriegių.

DĖMESIO**Šaltis gali pažeisti korpuso sandariklį**

Jei atidarysite gaminį šaltyje, korpuso sandariklis gali būti pažeistas. Per čia drėgmė gali patekti į gaminio vidų ir jį pažeisti.

- Gaminį atidarykite tik tuomet, jei aplinkos temperatūra ne žemesnė nei -5 °C.
- Jei gaminį reikia atidaryti esant šalčiui, įsitikinkite, kad nuolatinės srovės skyriklis neapledėjęs.

DĖMESIO**Izstrādājuma bojājumi, ko rada smiltis, putekļi un mitrums**

Iekļūstot smiltīm, putekļiem vai mitrumam, iespējami izstrādājuma bojājumi un darbības traucējumi.

- Gaminį atidarykite tik tuomet, kai oro drėgmė neviršija ribinių verčių, o aplinkoje nėra smėlio ir dulkių.
- Sandariai uždarykite visas korpuse esančias angas.

DĖMESIO**Inverterio pažeidimai dėl elektrostatinės iškrovos**

Palietę elektronines konstrukcines dalis, dėl elektrostatinės iškrovos galite pažeisti ar sugadinti inverterį.

- Prieš lietsdami konstrukcines dalis, pasirūpinkite įžeminimu.

DĖMESIO**Gaminio pažeidimas valymo priemone**

Naudojant valymo priemonę galima sugadinti gaminį ir jo dalis.

i Turi būti teisingai nustatytas šaliai skirtas duomenų rinkinys

Jei nustatysite šaliai skirtą duomenų rinkinį, kuris netinka jūsų šaliai ir neatitinka paskirties, gali sutrikti sistemos veikimas ir kilti problemų tinklo operatoriui. Rinkdamiesi šaliai skirtą rinkinį bet kuriuo atveju atkreipkite dėmesį į vietoje galiojančius standartus ir direktyvas bei sistemos savybes (pvz., sistemos dydis, prijungimo prie tinklo vieta).

- Jei nesate tikri, kokie standartai ir direktyvos galioja jūsų šalyje, ir ar tinka jūsų paskirčiai, susisiekite su tinklo operatoriumi.

i Ryšio sutrikimai vietiniame tinkle

IP adresų diapazonas 192.168.12.0 bis 192.168.12.255 yra užimtas SMA gaminių tarpusavio ryšiu ir tiesioginei prieigai prie SMA gaminių.

Jei šis IP adresų diapazonas naudojamas vietiniame tinkle, galimi ryšio sutrikimai.

- Nenaudokite IP adresų diapazono nuo 192.168.12.0 iki 192.168.12.255 vietiniame tinkle.

3 Simboliams ant produkto

Simbolis	Paaškinimas
	Įspėjimas dėl pavojaus vietos Šis simbolis rodo, kad gaminį reikia papildomai įžeminti, jei vietoje būtinas papildomas įžeminimas arba potencialų išlyginimas.
	Įspėjimas dėl elektros įtampos Veikdamas gaminys naudoja aukštą įtampą.
	Įspėjimas dėl karšto paviršiaus Eksploatuojamas gaminys įkaista.
	Pavojus gyvybei dėl inverteryje esančios aukštos įtampos. Būtina palaukti 5 minučių. Inverterio įtampingosiose konstrukcinėse dalyse yra aukšta įtampa, todėl gali įvykti pavojingas gyvybei elektros smūgis. Prieš pradėdami bet kokius darbus prie inverterio, visada atjunkite įtampos tiekimą, kaip aprašyta šiame dokumente.
	Laikykites dokumentuose pateiktų nurodymų Atkreipkite dėmesį į visus dokumentus, kurie buvo pristatyti kartu su gaminiu.
	Eksplotavimo šviesos diodas Parodo, ar gaminys eksploatuojamas.
	Klaida Kartu šviečiant raudonam šviesos diodui simbolis įspėja apie klaidą. Laikykites dokumentuose pateiktų nurodymų.
	Duomenų perdavimas Kartu šviečiant mėlynam šviesos diodui simbolis įspėja apie tinklo ryšio būseną.
	Apsauginis laidas Šiuo simboliu žymima vieta, kur reikia prijungti apsauginį laidą.
	3 fazių kintamoji srovė su neutraliuoju laidu
	Pastovioji srovė

Simbolis	Paiškinimas
	Gaminys neturi galvaninės izoliacijos.
	EEI žymėjimas Neišmeskite gaminio, kartu su buitinėmis atliekomis, o utilizuokite pagal gaminio naudojimo vietoje galiojančias elektroninių atliekų šalinimo taisykles.
	Gaminys yra pritaikytas montuoti lauke.
	CE žymėjimas Gaminys atitinka ES taikomų direktyvų reikalavimus.
	UKCA žymėjimas Gaminys atitinka Anglijoje, Velse ir Škotijoje galiojančių įstatymų nuostatas.
	RoHS žymėjimas Gaminys atitinka ES taikomų direktyvų reikalavimus.
	RCM (Regulatory Compliance Mark) Gaminys atitinka Australijoje taikomų standartų reikalavimus.

4 Utilizavimas

Gaminys turi būti utilizuojamas pagal vietoje galiojančias Elektros ir elektroninės įrangos bei jos atliekų tvarkymo taisykles.



FR

**Cet appareil
et ses accessoires
se recyclent**

REPRISE
À LA LIVRAISON



OU

À DÉPOSER
EN MAGASIN



OU

À DÉPOSER
EN DÉCHÈTERIE



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

5 ES atitikties deklaracija

pagal ES direktyvas



- Elektromagnetinis suderinamumas 2014/30/ES (2014-03-29 L 96/79-106) (EMS)
- Žemosios įtampos direktyva 2014/35/ES (2014-03-29 L 96/357-374) (ŽID)
- Radijo įrenginių direktyva 2014/53/ES (2014-05-22 L 153/62) (RID)
- Tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo apribojimas 2011/65/ES (2011-06-08 L 174/88) ir 2015/863/ES (2015-03-31 L 137/10) (RoHS)

Šiuo dokumentu „SMA Solar Technology AG“ patvirtina, kad šiame dokumente aprašyti gaminiai atitinka anksčiau minėtų direktyvų pagrindinius reikalavimus ir kitas susijusias nuostatas. Daugiau informacijos, kaip rasti visą atitikties deklaraciją, rasite <https://www.sma.de/en/ce-ukca>.

Radijo ryšio technologija	WLAN 802.11 b/g/n
Dažnio juosta	2,4 GHz
Didžiausioji signalo perdavimo galia	100 mW

6 JK atitikties deklaracija

pagal Anglijos, Velso ir Škotijos reglamentus



Šiuo dokumentu „SMA Solar Technology AG“ patvirtina, kad šiame dokumente aprašyti gaminiai atitinka anksčiau minėtų reglamentų pagrindinius reikalavimus ir kitas susijusias nuostatas. Daugiau informacijos, kaip rasti visą atitikties deklaraciją, rasite <https://www.sma.de/en/ce-ukca>.

Radijo ryšio technologija	WLAN 802.11 b/g/n
Dažnio juosta	2,4 GHz
Didžiausioji signalo perdavimo galia	100 mW

SMA Solar UK Ltd.

Countrywide House
23 West Bar, Banbury
Oxfordshire, OX16 9SA
United Kingdom

Juridiskie noteikumi

Šajā dokumentā ietvertā informācija ir SMA Solar Technology AG īpašums. Nevienu šī dokumenta daļu bez iepriekšējas SMA Solar Technology AG rakstiskas atļaujas nav atļauts pavairot, saglabāt jebkāda datu atvēršanas sistēmā vai arī citādi (elektroniski, mehāniski ar fotokopiju vai ierakstu) pārnest. Pavairošana uzņēmuma ietvaros, kas paredzēta produkta novērtēšanai vai pareizai lietošanai, ir atļauta, un nav nepieciešams saņemt piekrišanu.

SMA Solar Technology AG nesniedz nekādas garantijas - uzskatāmi vai klusējot - par jebkādu dokumentāciju vai tajā aprakstīto programmatūru vai piederumiem. Tas attiecas arī (bet ne tikai) uz garantijas došanu piemērotībai tirgum un piemērotībai noteiktam mērķiem. Ar šo tiek viennozīmīgi atcelti visi ar to saistītie apliecinājumi un garantijas. SMA Solar Technology AG un specializētie tirgotāji nekādā gadījumā neatbilst par tiešiem vai netiešiem, nejausiem secīgajiem zaudējumiem vai bojājumiem.

Iepriekš norādīto atteikšanos no minētajām garantijām nav iespējams attiecināt visos gadījumos. Paturam tiesības veikt specifikāciju izmaiņas. Esam pielikuši visas pūles, lai šo dokumentu izveidotu ar lielāko rūpību un nodrošinātu, lai tas atbilstu jaunākajam tehnikas līmenim. Tomēr viennozīmīgi informējam savus lasītājus, ka SMA Solar Technology AG patur tiesības bez iepriekšēja brīdinājuma vai saskaņā ar spēkā esošā piegādes līguma noteikumiem veikt šo specifikāciju izmaiņas, kuras uzņēmums uzskata par nepieciešamām, lai nodrošinātu izstrādājumu uzlabošanu un pielāgošanu lietošanas pieredzei. SMA Solar Technology AG neuzņemas nekādu atbildību par netiešiem, nejausiem secīgajiem zaudējumiem vai bojājumiem, kas ir radušies, uzticoties esošajiem materiāliem, kā arī, kas šī dokumentā ir radušies informācijas neievietošanas, rakstisku kļūdu, aprēķinu kļūdu vai struktūras kļūdu dēļ.

SMA garantija

Aktuālos garantijas nosacījumus skatiet un lejupielādējiet interneta vietnē www.SMA-Solar.com.

Prečzīmes

Visas prečzīmes tiek atzītas, pat ja tās nav norādītas atsevišķi. Ja prečzīme nav atzīmēta, tas nenozīmē, ka prece vai zīme nav aizsargāta.

SMA Solar Technology AG

Sonnenallee 1

34266 Niestetal

Vācija

Tālr. +49 561 9522-0

Fakss +49 561 9522-100

www.SMA.de

E-pasts: info@SMA.de

Atjauninātā: otrdiena, 2024. gada 10. decembris

Copyright © 2024 SMA Solar Technology AG. Visas tiesības paturētas.

1 Informācija par šo dokumentu

1.1 Lietošanas joma

Šis dokuments attiecas uz:

- STP 125-70 (Sunny Tripower 125)

1.2 Mērķgrupa

Šajā dokumentā aprakstītās darbības drīkst veikt tikai drošības speciālisti. Drošības speciālistiem jābūt šādai kvalifikācijai:

- Droša SMA invertoru izslēdzēju lietošana
- zināšanas par invertora darbības principu un lietošanu;
- apgūta apmācība par rīcību apdraudējuma un risku gadījumā, veicot elektrisko ierīču un iekārtu uzstādīšanu, remontu un lietošanu;
- izglītība par elektrisko ierīču un iekārtu uzstādīšanu un ekspluatācijas sākšanu;
- Zināšanas par piemērojamiem likumiem, noteikumiem, standartiem un vadlīnijām
- šī dokumenta un tajā ietverto drošības norādījumu pārzināšana un ievērošana;

1.3 Brīdinājumu norāžu pakāpes

Rīkojoties ar ražojumu iespējamās šādas brīdinājumu norāžu pakāpes.

 BĪSTAMI
Apzīmē brīdinājuma norādi, kuras neievērošana tieši rada nāvējošas vai smagas traumas.
 BRĪDINĀJUMS
Apzīmē brīdinājuma norādi, kuras neievērošana var radīt nāvējošas vai smagas traumas.
 UZMANĪBU
Apzīmē brīdinājuma norādi, kuras neievērošana var radīt vieglas vai vidēji smagas traumas.
IEVĒRĪBAI
Apzīmē brīdinājuma norādi, kuras neievērošana var radīt mantiskos bojājumus.

1.4 Simboli dokumentā

Simbols	Skaidrojums
	Informācija, kas ir svarīga saistībā ar attiecīgo tēmu vai mērķi, bet nav saistīta ar drošību

1.5 Nosaukumi dokumentā

Pilns nosaukums	Nosaukums šajā dokumentu
Sunny Tripower 125-70	Sunny Tripower, sprieguma invertors, izstrādājums

1.6 Padziļināta informācija

Padziļināta informācija ir pieejama vietnē www.SMA-Solar.com.

Informācijas nosaukums un saturs	Informācijas veids
"PUBLIC CYBER SECURITY - Guidelines for a Secure PV System Communication"	Tehniskā informācija
"Efficiency and Derating"	Tehniskā informācija
SMA sprieguma invertoru efektivitāte un jaudas samazināšana	
"Compatibility between common grid configurations and SMA inverters and SMA charging stations"	Tehniskā informācija
"Impedance at 175 Hz for PV Systems in France"	Tehniskā informācija
"Arc-fault circuit interrupter"	Tehniskā informācija

2 Drošība

2.1 Paredzētais lietojums

Sunny Tripower ir beztransformatora fotovoltaiķas (FV) sprieguma invertors ar 12 MPP izsekotājiem, kurš FV moduļu līdzstrāvu pārveido tīklam piemērotā trīsfāžu maiņstrāvā un pievada to publiskajam elektrotīklam.

Izstrādājums ir paredzēts lietošanai industriālās jomās.

Izstrādājumam drīkst piekļūt tikai speciālisti.

Izstrādājums atbilst standarta EN 55011 A klasei, 1. grupai:

- Maiņstrāvas tīkla pieslēgums: ≤ 20 kVA
- Līdzstrāvas barošanas pieslēgums: > 75 kVA
- Elektromagnētiskais traucējumu starojums: ≤ 20 kVA

Saskaņā ar EN 55011 izstrādājums ir paredzēts lietošanai darbības vietās, kurās attālums starp izstrādājumu un jutīgām citu ražotāju radiosignāla komunikācijas ierīcēm ir lielāks nekā 30 m.

Izstrādājums nav paredzēts tam, lai to lietotu dzīvojamajās zonās, un tas šādās vidēs nespēj nodrošināt atbilstošu radiouztveršanas aizsardzību.

Izstrādājums ir piemērots lietošanai telpās un ārvidē.

Visu komponentu atļautais darba diapazons un uzstādīšanas prasības ir jāievēro visu laiku.

Izstrādājumu drīkst lietot tikai valstīs, kuras tā lietošana ir apstiprināta vai kurās to atļauj lietot SMA Solar Technology AG un tīkla apsaimniekotājs.

SMA Solar Technology AG izstrādājumi nav piemēroti lietošanai šādās vietās:

- Medicīniskās ierīcēs, jo īpaši dzīvības uzturēšanas sistēmu un iekārtu piegādes izstrādājumos.
- Lidmašīnās, lidmašīnu ekspluatācijā, kritisku lidostas infrastruktūru un lidostu sistēmu nodrošināšanai.
- Sliežu transportlīdzekļos, sliežu transportlīdzekļu ekspluatācijai un kritiskās infrastruktūras nodrošināšanai:

Iepriekš minētais saraksts nav visaptverošs. Sazinieties ar mums, ja neesat pārliecināts, vai SMA Solar Technology AG izstrādājumi ir piemēroti jūsu pielietojuma gadījumam.

Stingri ievērojiet dokumentācijas prasības. Atkāpes un citu materiālu, rīku un palīglīdzekļu izmantošana, izņemot SMA Solar Technology AG norādītos, ir kategoriski aizliegta.

Izstrādājuma izmantošana jebkurā citā veidā, kas neatbilst aprakstītajam paredzētajam lietojumam, ir uzskatāma par nepiemērotu.

Pievienotā dokumentācija ir SMA izstrādājumu daļa. Dokumentāciju ir jāizlasa, jāievēro un jāglabā jebkurā brīdī pieejamā un sausā vietā.

Šis dokuments neaizvieto reģionālos, novada, provinces, pavalsts vai nacionālos likumus, kā arī noteikumus un standartus, kas ir spēkā attiecībā uz instalāciju un elektrisko drošību, kā arī izstrādājuma lietošanu. SMA Solar Technology AG neuzņemas atbildību par šo likumu vai noteikumu ievērošanu vai neievērošanu, kas ir saistīti ar izstrādājuma instalāciju.

Tīpa plāksnītei pastāvīgi jābūt pievienotai pie Izstrādājuma.

Izstrādājumam nav integrēta transformatora un tādējādi tam nav arī galvaniskās izolācijas.

Izstrādājumu nedrīkst lietot ar FV moduļiem, kuru izejas ir iezemētas. Šādi var sabojāt izstrādājumu.

Izstrādājumu drīkst lietot ar FV moduļiem, kuru rāmis ir iezemēts.

FV moduļus ar lielu kapacitāti pret zemi drīkst izmantot tikai tad, ja visu FV moduļu kapacitāte nepārsniedz 18,75 μF .

2.2 Svarīgi drošības norādījumi

Saglabājiņiet instrukciju.

Šajā nodaļā sniegti drošības norādījumi, kas vienmēr jāievēro.

Gaminys buvo suprojektuotas ir išbandytas pagal tarptautinius saugos reikalavimus. Nors gaminys kruopščiai sukonstruotas, jis, kaip ir visi kiti elektriniai ar elektroniniai prietaisai, kelia liekamuosius pavojus. Kad žmonėms ir materialiniam turtui nekiltų pavojų, o gaminys ilgai tinkamai veikty, atidžiai perskaitykite šį skyrių ir visada laikykitės visų saugos nurodymų.

BĪSTAMI

Dzīvības apdraudējums strāvas trieciena dēļ, pieskaroties zem sprieguma esošām iekārtas daļām, ar zemējuma slēgumu

Ar zemējuma slēgumu iekārtas detaļas var būt zem sprieguma. Pieskaršanās spriegumu vadošām detaļām vai kabeļiem izraisa nāvi vai smagus ievainojumus no strāvas trieciena.

- Pirms darbu veikšanas atvienojiet izstrādājumu no elektroapgādes un nodrošiniet to pret atkārtotu ieslēgšanu.
- Pieskarieties FV moduļu kabeļiem tikai pie izolācijas.
- Nepieskarieties apakšējai konstrukcijai un ģeneratora rāimim.
- Nepieslēdziet FV virknes ar zemējuma slēgumu pie invertora.

⚠ BĪSTAMI**Dzīvības apdraudējums strāvas trieciena dēļ pārsprieguma un neuzstādītas pārsprieguma aizsardzības sistēmas dēļ**

Neesošas pārsprieguma aizsardzības dēļ pārspriegums (piem., zibens spēriena gadījumā) var tikt pa tīkla kabeļiem vai citiem datu kabeļiem novadīts tālāk ēkā un līdz citām pieslēgtām ierīcēm tajā pašā tīklā. Pieskaršanās spriegumu vadošām detaļām vai kabeļiem izraisa nāvi vai smagus ievainojumus no strāvas trieciena.

- Pārliecinieties, ka visas ierīces tajā pašā tīklā ir integrētas esošajā pārsprieguma aizsardzības sistēmā.
- Pagarinot tīkla kabeļus ārpus telpām, pārliecinieties, ka tīkla kabeļu pārejā no izstrādājuma ārpusē uz tīklu ēkā ir uzstādīta piemērota pārsprieguma aizsardzības sistēma.

⚠ BRĪDINĀJUMS**Draudi dzīvībai, ko rada uguns un detonācija**

Retos, atsevišķos gadījumos kļūdas gadījumā izstrādājuma iekšpusē var veidoties ugunsnedrošs gāzu maisījums. Pārslēgšanas darbības šādā stāvoklī var izraisīt ugunsgrēku izstrādājuma iekšpusē un ļoti retos atsevišķos gadījumos - detonāciju. Ugunsgrēka izplatīšanās rezultātā var iestāties nāve vai dzīvībai bīstami ievainojumi.

- Šis kļūdas gadījumā neveiciet tiešas darbības ar izstrādājumu.
- Šī bojājuma gadījumā pārliecinieties, ka izstrādājumam nevar piekļūt nepiederošas personas.
- Šī bojājuma gadījumā, izmantojot ārējo izslēgšanas ierīci, atvienojiet fotoelektriskos moduļus. Ja nav uzstādīta izslēgšanas ierīce, nogaidiet, līdz strāvas invertorā vairs nav DC jaudas.
- Šī bojājuma gadījumā izslēdziet maiņstrāvas ķēdes pārtraucēju vai, ja tas jau ir nostrādājis, atstājiet to izslēgtu un nodrošiniet to pret atkārtotu ieslēgšanu.

⚠ BRĪDINĀJUMS**Traumu gūšanas risks, ko rada indīgas vielas, gāzes un putekļi**

Retos, individuālos gadījumos, ko rada elektronisko detaļu bojājumi, izstrādājuma iekšpusē var veidoties indīgas vielas, gāzes un putekļi. Nonākot saskarē ar indīgām vielām, kā arī indīgu gāzu un putekļu ieelpošana, var radīt ādas kairinājumu, apdegumus no ķīmiskām vielām, elpošanas traucējumus un sliktu dūšu.

- Ar izstrādājumu saistītos darbus (piemēram, kļūdu meklēšanu, remontdarbus) veiciet tikai ar individuālajiem aizsardzības līdzekļiem, kas paredzēti darbībām ar bīstamām vielām (piemēram, aizsargcimdīm, acu un sejas aizsarglīdzekļiem un elpceļu aizsardzības līdzekļiem).
- Nodrošiniet, lai nepiederošas personas nevarētu piekļūt izstrādājumam.

⚠ BRĪDINĀJUMS**Draudi dzīvībai strāvas trieciena laikā, radot mērierīces bojājumus, ko rada pārspriegums**

Pārspriegums var sabojāt mērierīci un radīt spriegumu mērierīces korpusā. Pieskaršanās zem sprieguma esošam mērierīces korpusam izraisa nāvi vai smagus ievainojumus no strāvas trieciena.

- Izmantojiet tikai tādas mērierīces, kuru mērījumu diapazoni ir paredzēti invertora maksimālajam AC un DC spriegumam.

⚠ UZMANĪBU**Apdegumu risks karstu korpusa daļu dēļ**

Korpuss un korpusa vāks darba laikā var uzkarst. DC slodzes atdalītājs nevar sakarst.

- Nepieskarieties karstām virsmām.
- Pirms pieskaršanās korpusam vai korpusa vākam pagaidiet, līdz invertors atdziest.

⚠ UZMANĪBU**Traumu gūšanas risks, ko rada izstrādājuma svars**

Nepareizi ceļot izstrādājumu vai arī tam nokrītot transportēšanas vai montāžas laikā, iespējams gūt traumas.

- Izstrādājuma montāžu un demontāžu vienmēr jāveic 2 cilvēkiem.
- Veicot jebkurus darbus izstrādājumam, valkājiet piemērotus personīgos aizsarglīdzekļus.
- Transportējiet izstrādājumu, izmantojot pārnēsāšanas rokturus vai celšanas palīgierīci. To darot, ņemiet vērā izstrādājuma svaru.
- Transportējot ar pārnēsāšanas rokturiem vienmēr lietojiet komplektā iekļautos pārnēsāšanas rokturus.
- Nelietojiet pārnēsāšanas rokturus celšanas palīgierīču (piem., siksnu, trošu, ķēžu) nostiprināšanai. Celšanas palīgierīces nostiprināšanai paredzētajā viētnē ierīces augšpusē ieskrūvējiet osas skrūves.

IEVĒRĪBAI**Sala izraisīts korpusa blīvējuma bojājums**

Ja izstrādājums tiek atvērts aukstumā, korpusa blīvējums var tikt sabojāts. Šādā veidā izstrādājumā var iekļūt mitrums un sabojāt izstrādājumu.

- Atveriet izstrādājumu tikai tad, ja apkārtējā temperatūra nav zemāka par -5 °C.
- Ja izstrādājums jāatver sala apstākļos, pārlicinieties, ka līdzstrāvas slodzes pārtraukšanas slēdzis nav apledojis.

IEVĒRĪBAI

Smēlis, dulkēs ir drēgmē gali sugadinti gaminj

Izskverbus smēliui, dulkēms ar drēgmei, gaminys gali sugesti arba imti netinkamai veikti.

- Atveriet izstrādājumu tikai tad, ja gaisa mitrums nepārsniedz robežvērtības un vidē nav smilšu un putekļu.
- Blīvi noslēdziet visus korpusa atvērumus.

IEVĒRĪBAI

Sprieguma invertora bojājums no elektrostatiskās izlādes

Pieskaroties elektroniskajiem elementiem, var rasties elektrostatiskā izlāde, kas var bojāt vai iznīcināt invertoru.

- Pirms pieskaroties elementam, nodrošiniet sev zemējumu.

IEVĒRĪBAI

Izstrādājuma bojājumi, ko rada tīrīšanas līdzeklis

Izmantojot tīrīšanas līdzekli, iespējami izstrādājuma un izstrādājuma daļu bojājumi.

i Valsts datu kopai jābūt iestatītai pareizi

Ja iestatāt valsts datu kopu, kas nav derīga jūsu valstij un mērķim, tas var izraisīt iekārtas darbības traucējumus un problēmas ar tīkla operatoru. Izvēlieties valsts datu kopu, vienmēr ņemiet vērā vietēji piemērojamos standartus un vadlīnijas, kā arī iekārtas raksturlielumus (piemēram, iekārtas lielumu, tīkla pieslēguma punktu).

- Ja neesat pārliecināts, kuri standarti un vadlīnijas ir spēkā jūsu valstī vai jūsu izmantošanas mērķim, sazinieties ar tīkla operatoru.

i Sakaru traucējumi vietējā tīklā

IP adresu diapazons no 192.168.12.0 līdz 192.168.12.255 ir aizņemts sakariem starp SMA izstrādājumiem un tiešai piekļuvei SMA izstrādājumiem.

Ja šis IP adresu diapazons tiek izmantots vietējā tīklā, iespējami sakaru traucējumi.

- Neizmantojiet vietējā tīklā IP adresu diapazonu no 192.168.12.0 līdz 192.168.12.255.

3 Simboli uz izstrādājuma

Simbols	Skaidrojums
	Brīdinājums par bīstamu vietu Šis simbols norāda, ka invertoru ir papildus jāieņem, ja vietējie likumi un vadlīnijas nosaka papildu iezemējumu vai sprieguma potenciāla izlīdzināšanas nepieciešamību.
	Brīdinājums par elektrisko spriegumu Izstrādājums darbojas ar augstu spriegumu.

Simbols	Skaidrojums
	Brīdinājums par karstu virsmu Izstrādājums darba laikā var uzkarst.
	Dzīvības apdraudējums augsta sprieguma dēļ inverterā, jāievēro 5 minūšu gaidīšanas laiku Strāvu vadošajās invertera daļās ir augsts spriegums, kas var izraisīt dzīvībai bīstamus strāvas triecienus. Pirms veicat jebkādas darbus ar inverteru, vispirms atslēdziet inverteru no strāvas, kā aprakstīts šajā dokumentā.
	Ievērot dokumentāciju Ievērojiet visu dokumentāciju, kas piegādāta kopā ar izstrādājumu.
	Ekspluatācijas gaismas diode Norāda, vai izstrādājums darbojas.
	Kļūda Kopā ar sarkano gaismas diodi simbols signalizē par kļūdu. Ievērojiet dokumentāciju.
	Datu pārraide Kopā ar zilo gaismas diodi simbols signalizē par tīkla savienojuma stāvokli.
	Aizsargzēmējuma vads Šis simbols apzīmē aizsargzēmējuma vada savienojuma atrašanās vietu.
	3 fāzu maiņstrāva ar nulles vadu
	Līdzstrāva
	Izstrādājumam nav galvaniskās izolācijas.
	EEIA marķējums Likvidējiet produktu saskaņā ar elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumu apsaimniekošanas noteikumiem, kas ir spēkā iekārtas uzstādīšanas vietā.
	Izstrādājums ir piemērots montāžai ārvidē.

Simbols	Skaidrojums
	CE marķējums Produkts atbilst piemērojamo ES direktīvu prasībām.
	UKCA marķējums Izstrādājums atbilst Anglijas, Velsas un Skotijas attiecīgo likumu noteikumiem.
	RoHS marķējums Produkts atbilst piemērojamo ES direktīvu prasībām.
	RCM (Regulatory Compliance Mark) Produkts atbilst piemērojamo Austrālijas standartu prasībām.

4 Utilizācija

Utilizējiet izstrādājumu saskaņā ar elektrisko un elektronisko nolietotu iekārtu atkritumu apsaimniekošanas noteikumiem, kas ir spēkā iekārtas uzstādīšanas vietā.



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

5 ES atbilstības deklarācija

atbilstīgi ES direktīvām

- Elektromagnētiskā savietojamība, 2014/30/ES (29.03.2014. L 96/79–106) (EMS)
- Zemspriegums, 2014/35/ES (29.03.2014. L 96/357–374)
- Radioiekārtas 2014/53/ES (22.05.2014. L 153/62) (RED)
- Direktīva 2011/65/ES par dažu bīstamu vielu izmantošanas ierobežošanu (08.06.2011. L 174/88) un 2015/863/EU (31.03.2015. L 137/10) (RoHS)



Ar šo SMA Solar Technology AG apliecina, ka šajā dokumentā aprakstītie izstrādājumi atbilst iepriekš minēto direktīvu pamatprasībām un citiem attiecīgajiem noteikumiem. Padziļināta informācija par atbilstības deklarācijas pilnās versijas atrašanu ir pieejama vietnē <https://www.sma.de/en/ce-ukca>.

Radio tehnoloģija

WLAN 802.11 b/g/n

Frekvenču joslā	2,4 GHz
Maksimālā raidišanas jauda	100 mW

6 Apvienotās Karalistes atbilstības deklarācija

atbilstoši Anglijas, Velsas un Skotijas noteikumiem



Ar šo SMA Solar Technology AG deklarē, ka šajā dokumentā aprakstītie izstrādājumi atbilst galvenajām prasībām un citiem svarīgiem nosacījumiem augstāk minētajos noteikumos. Padziļināta informācija par atbilstības deklarācijas pilnās versijas atrašanu ir pieejama vietnē <https://www.sma.de/en/ce-ukca>.

Radio tehnoloģija	WLAN 802.11 b/g/n
Frekvenču joslā	2,4 GHz
Maksimālā raidišanas jauda	100 mW

LATVISKI

SMA Solar UK Ltd.

Countrywide House
23 West Bar, Banbury
Oxfordshire, OX16 9SA
United Kingdom

Juridische bepalingen

De informatie in deze documenten is eigendom van SMA Solar Technology AG. Van dit document mag niets worden gemultipliseerd, in een datasysteem worden opgeslagen of op andere wijze (elektronisch, mechanisch middels fotokopie of opname) worden overgenomen zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van SMA Solar Technology AG. Een bedrijfsinterne reproductie ten behoeve van de evaluatie of het correcte gebruik van het product is zonder toestemming toegestaan.

SMA Solar Technology AG geeft geen toezeggingen of garanties, niet expliciet noch stilzwijgend met betrekking tot elke documentatie of de daarin beschreven software en toebehoren. Hiertoe horen ondermeer (maar zonder inperking hiervan) impliciete garantie van de marktbaarheid en de geschiktheid voor een bepaald doel. Alle toezeggingen hierover of garanties worden hiermee uitdrukkelijk weerlegd. SMA Solar Technology AG en diens vakhandelaars zijn nooit aansprakelijk voor eventuele directe of indirecte toevallige navolgende verliezen of schades.

De bovengenoemde uitsluiting van impliciete garanties kan niet in alle gevallen worden toegepast. Wijzigingen van specificaties blijven voorbehouden. Dit document is met veel inspanning en uiterst zorgvuldig opgesteld om de meest actuele stand van zaken te waarborgen. De lezer wordt echter nadrukkelijk gewezen op het feit, dat SMA Solar Technology AG het recht behoudt, zonder aankondiging vooraf respectievelijk volgens de desbetreffende bepalingen van het bestaande leveringscontract, wijzigingen van deze specificaties uit te voeren, die SMA met het oog op productverbeteringen en gebruikservaringen geschikt vindt. SMA Solar Technology AG is niet aansprakelijk voor eventuele indirecte, toevallige navolgende verliezen of schades die zijn ontstaan door uitsluitend te vertrouwen op het onderhavige materiaal, onder andere door weglating van informatie, typfouten, rekenfouten of fouten in de structuur van het voorliggende document.

SMA garantie

De actuele garantievoorwaarden kunt u online downloaden op www.SMA-Solar.com.

Handelsmerken

Alle handelsmerken worden erkend, ook als deze niet afzonderlijk zijn aangeduid. Als de aanduiding ontbreekt, betekent dit niet dat een product of teken vrij is.

SMA Solar Technology AG

Sonnenallee 1

34266 Niestetal

Duitsland

Tel. +49 561 9522-0

Fax +49 561 9522-100

www.SMA.de

E-mail: info@SMA.de

Stand: dinsdag 10 december 2024

Copyright © 2024 SMA Solar Technology AG. Alle rechten voorbehouden.

1 Toelichting bij dit document

1.1 Geldigheid

Dit document geldt voor:

- STP 125-70 (Sunny Tripower 125)

1.2 Doelgroep

De in dit document beschreven werkzaamheden mogen uitsluitend door vakmensen worden uitgevoerd. De vakmensen moeten over de volgende kwalificaties beschikken:

- Veilig omgaan met het vrijschakelen van SMA-omvormers
- kennis over het functioneren en het bedienen van een omvormer
- Scholing in de omgang met de gevaren en risico's bij het installeren, repareren en bedienen van elektrische apparaten en installaties
- opgeleid voor de installatie en inbedrijfstelling van elektrische apparaten en installaties
- Kennis van de geldende wetgeving, verordeningen, normen en richtlijnen
- kennis over en naleving van dit document, inclusief alle veiligheidsaanwijzingen

1.3 Niveaus veiligheidswaarschuwing

De volgende niveaus veiligheidswaarschuwingen kunnen bij het omgaan met het product optreden.

 GEVAAR	
Markeert een veiligheidsaanwijzing waarvan het niet in acht nemen direct tot de dood of tot zwaar lichamelijk letsel leidt.	
 WAARSCHUWING	
Markeert een veiligheidsaanwijzing waarvan het niet in acht nemen tot de dood of ernstig lichamelijk letsel kan leiden.	
 VOORZICHTIG	
Markeert een veiligheidsaanwijzing waarvan het niet in acht nemen tot licht of middelzwaar lichamelijk letsel kan leiden.	
LET OP	
Markeert een veiligheidsaanwijzing waarvan het niet in acht nemen tot materiële schade kan leiden.	

1.4 Symbolen in het document

Symbol	Toelichting
	Informatie die voor een specifiek onderwerp of doel van belang is, maar niet relevant is voor de veiligheid

1.5 Benamingen in het document

Volledige benaming	Benaming in dit document
Sunny Tripower 125-70	Sunny Tripower, omvormer, product

1.6 Aanvullende informatie

Aanvullende informatie vindt u op www.SMA-Solar.com.

Titel en inhoud van de informatie	Soort informatie
"PUBLIC CYBER SECURITY - Richtlijnen voor een veilige communicatie met PV-installaties"	Technische informatie
"Rendement en derating" Rendement en derating-gedrag van de SMA-omvormer	Technische informatie
"Overzicht van de compatibiliteit tussen gangbare netvormen en SMA omvormers en SMA laadstations"	Technische informatie
"Impedantie bij 175 Hz voor zonnestroominstallaties in Frankrijk"	Technische informatie
"Vlamboogbeveiliging"	Technische informatie

2 Veiligheid

2.1 Reglementair gebruik

De Sunny Tripower is een zonnestroomomvormer zonder transformator met 12 MPP-trackers, die de gelijkstroom van het PV-paneel omzet in netconforme driefasige wisselstroom en deze driefasige wisselstroom aan het openbare stroomnet teruglevert.

Het product is bedoeld voor toepassing in industriële omgeving.

Het product mag alleen voor vakmannen toegankelijk zijn.

Het product voldoet conform EN 55011 klasse A, groep 1:

- Wisselstroom-netaansluiting: ≤ 20 kVA
- Gelijkstroomvoedingsaansluiting: > 75 kVA
- Elektromagnetische storingsstraling: ≤ 20 kVA

Het product is conform EN 55011 bedoeld voor gebruik op locaties, waarbij de afstand tussen het product en gevoelige draadloze communicatiemiddelen van derden groter is dan 30 m.

Het product is niet bedoeld voor toepassing in woonomgevingen en kan een passende beveiliging van de draadloze ontvangst in dergelijke omgevingen niet waarborgen.

Het product is geschikt voor gebruik binnens- en buitenshuis.

Het toegestane operationele bereik en de installatievereisten van alle componenten moeten te allen tijde worden aangehouden.

Het product mag alleen worden gebruikt in landen waarvoor het is toegelaten of waarvoor het door SMA Solar Technology AG en de netwerkexploitant is vrijgegeven.

De producten van SMA Solar Technology AG zijn niet geschikt voor gebruik in

- medische hulpmiddelen, met name producten voor de stroomvoorziening van beademingssystemen en -apparatuur,
- luchtvaartuigen, het bedrijf van luchtvaartuigen, de stroomvoorziening van kritieke luchthaveninfrastructuur en luchthavensystemen,
- railvoertuigen, het bedrijf en de stroomvoorziening van railvoertuigen en de kritieke infrastructuur ervan.

De bovenstaande opsomming is niet exhaustief. Neem contact op met ons als u twijfelt of producten van SMA Solar Technology AG geschikt zijn voor uw toepassing.

De documentatie moet strikt worden opgevolgd. Afwijkende handelingen en het gebruik van andere dan de door SMA Solar Technology AG voorgeschreven stoffen, gereedschappen en hulpmiddelen zijn verboden.

Elke vorm van gebruik van het product, dat niet overeenkomt met het onder reglementair gebruik omschreven gebruik, wordt als niet-reglementair gebruik beschouwd.

De meegeleverde documentatie maakt deel uit van SMA producten. De documentatie moet worden gelezen, in acht worden genomen en op een altijd toegankelijke plek droog worden bewaard.

Dit document vervangt niet regionale, nationale, provinciale of gemeentelijke wetgeving, voorschriften of normen, die voor de installatie en de elektrische veiligheid van het product gelden. SMA Solar Technology AG accepteert geen verantwoordelijkheid voor het aanhouden resp. niet aanhouden van deze wetgeving of bepalingen in relatie met de installatie van het product.

Het typeplaatje moet permanent op het product zijn aangebracht.

Het product heeft geen geïntegreerde transformator en beschikt daarom niet over een galvanische scheiding. Het product mag niet worden gebruikt met PV-panelen waarvan de uitgangen geaard zijn. Daardoor zou het product defect kunnen raken. Het product mag worden gebruikt met PV-panelen waarvan het frame geaard is.

PV-modules met een grote capaciteit t.o.v. aarde mogen uitsluitend worden gebruikt als de koppelpaciteit van alle PV-panelen niet groter is dan 18,75 µF.

2.2 Belangrijke veiligheidsaanwijzingen

Handleiding bewaren.

Dit hoofdstuk bevat veiligheidsaanwijzingen die bij alle werkzaamheden altijd in acht genomen moeten worden.

Het product is volgens internationale veiligheidseisen ontworpen en getest. Ondanks een zorgvuldige constructie bestaan, net zoals bij alle elektrische of elektronische apparaten, restgevaaren. Lees dit hoofdstuk aandachtig door en neem altijd alle veiligheidsaanwijzingen in acht om lichamelijk letsel of materiële schade te voorkomen en een lange levensduur van het product te garanderen.

⚠ GEVAAR**Levensgevaar door elektrische schok bij aanraken van installatiedelen welke onder spanning staan bij een aardlek**

Als zich een aardlek voordoet, kunnen onderdelen van de installatie onder spanning staan. Aanraking van spanningvoerende onderdelen en kabels leidt tot levensgevaarlijk of dodelijk letsel als gevolg van elektrische schok.

- Schakel het product spanningsvrij en beveilig het tegen herinschakelen.
- Pak de kabels van de PV-modules uitsluitend aan de isolering vast.
- Raak de onderconstructie en het generatorframe niet aan.
- Sluit geen PV-strings met aardlek op de omvormer aan.

⚠ GEVAAR**Levensgevaar door elektrische schok bij overspanningen en ontbrekende overspanningsbeveiliging**

Als een overspanningsbeveiliging ontbreekt, kunnen overspanningen (bijv. door blikseminslag) via de netwerkkabels of andere datakabels het gebouw in worden geleid en aan andere binnen hetzelfde netwerk aangesloten apparaten worden doorgeleid. Aanraking van spanningvoerende onderdelen en kabels leidt tot levensgevaarlijk of dodelijk letsel als gevolg van elektrische schok.

- Zorg ervoor dat alle apparaten van het netwerk zijn geïntegreerd in de bestaande overspanningsbeveiliging.
- Waarborg bij installatie van de netwerkkabel in buitenomstandigheden, dat bij de overgang van de netwerkkabel van het product naar het buitengebied een passende overspanningsbeveiliging aanwezig is.

⚠ WAARSCHUWING**Levensgevaar door vuur of ontploffing**

In uitzonderlijke gevallen kan in geval van storing intern in het product een ontvlambaar gasmengsel ontstaan. Door schakelhandelingen kan in deze toestand intern in het product een brand ontstaan en in zeer uitzonderlijke gevallen een explosie worden veroorzaakt. Dit kan ernstig of dodelijk letsel door een zich verspreidende brand tot gevolg hebben.

- Bij deze storing geen directe handelingen aan het product uitvoeren.
- Zorg er bij deze storing voor dat onbevoegde personen geen toegang tot het product hebben.
- Ontkoppel bij deze storing de PV-panelen via een externe scheidingsinrichting van het product. Wanneer er geen scheidingsinrichting beschikbaar is, wacht u totdat er geen DC-vermogen meer op de omvormer is aangesloten.
- Schakel bij deze storing de AC-leidingbeveiligingsschakelaar uit of, wanneer deze al is aangesproken, laat deze uitgeschakeld en beveilig deze tegen herinschakelen.

⚠ WAARSCHUWING**Gevaar voor lichamelijk letsel door giftige substanties, gassen en stof**

In uitzonderlijke situaties kunnen, door beschadigingen aan elektronische componenten, giftige substanties, gassen en stof in het inwendige van de product optreden. Het aanraken van giftige substanties en het inademen van giftige gassen en stoffen kan huidirritatie, bijtanden, ademhalingsmoeilijkheden en duizeligheid veroorzaken.

- Werkzaamheden aan de product (bijv. zoeken naar fouten, reparatiewerkzaamheden) alleen met persoonlijke beschermingsuitrusting voor het omgaan met gevaarlijke stoffen (bijv. veiligheidshandschoenen, oog- en gelaatsbescherming en ademhalingsbescherming) dragen.
- Zorg ervoor dat onbevoegde personen geen toegang tot het product hebben.

⚠ WAARSCHUWING**Levensgevaar door elektrische schokken bij beschadiging van het meettoestel bij overspanning.**

Een overspanning kan een meettoestel beschadigen en elektrische spanning op de behuizing van het meettoestel veroorzaken. Het aanraken van een onder spanning staande behuizing van het meettoestel leidt tot de dood of tot levensgevaarlijk letsel als gevolg van een elektrische schok.

- Gebruik alleen meettoestellen, waarvan het meetbereik voor de maximale AC- en DC-spanning van de omvormer geschikt is.

⚠ VOORZICHTIG**Gevaar voor brandwonden door hete onderdelen van de behuizing**

Tijdens het bedrijf kunnen de behuizing en de behuizingsdeksels heet worden. De DC-lastscheider kan niet heet worden.

- Raak hete oppervlakken niet aan.
- Wacht met aanraking van de behuizing of de behuizingsdeksels totdat de omvormer is afgekoeld.

VOORZICHTIG

Gevaar voor lichamelijk letsel door het gewicht van het product

Door verkeerd tillen en door het naar beneden vallen van het product tijdens het transport of de montage kan lichamelijk letsel ontstaan.

- Monteer en demonteer het product altijd met 2 personen.
- Draag bij alle werkzaamheden aan het product geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Transporteer het product met behulp van de draaggrepen of een hijswerktuig. Let daarbij op het gewicht van het product.
- Gebruik bij transporteren met de draaggrepen altijd alle meegeleverde draaggrepen.
- Gebruik de draaggrepen niet voor het bevestigen van hijswerktuig (bijv. gordels, touwen, kettingen). Om hijswerktuig te bevestigen moeten oogbouten in de hiervoor bedoelde schroefdraad op de bovenkant van het product worden gedraaid.

LET OP

Beschadiging van de afdichting van de behuizing bij vorst

Als u het product bij vorst opent, kan de afdichting van de behuizing beschadigd raken. Daardoor kan vocht het product binnendringen en het product beschadigen.

- Open het product alleen als de omgevingstemperatuur niet onder -5 °C komt.
- Als het product bij vorst moet worden geopend, controleer dan of de DC-lastscheider ijsvrij is.

LET OP

Beschadiging van het product door zand, stof en vocht

Door het binnendringen van zand, stof en vocht kan het product beschadigd raken en kan de functionaliteit worden belemmerd.

- Product alleen openen, wanneer de luchtvochtigheid binnen de grenswaarden ligt en de omgeving vrij is van zand en stof.
- Sluit alle openingen in de behuizing af.

LET OP

Beschadiging van de omvormer door elektrostatische ontlading

Door het aanraken van elektronische onderdelen kan de omvormer via elektrostatische ontlading (onherstelbaar) worden beschadigd.

- Zorg dat u geaard bent voordat u een onderdeel aanraakt.

LET OP

Beschadiging van het product door reinigingsmiddel

Door het gebruik van reinigingsmiddelen kunnen het product en delen van het product beschadigd raken.

i De landspecifieke gegevensrecord moet juist zijn ingesteld.

Als u een landspecifieke gegevensrecord instelt die niet geldig is voor uw land en uw gebruiksdoel, kan dit leiden tot storing van de installatie en tot problemen met de netwerkexploitant. Neem bij de keuze van de landspecifieke gegevensrecord in ieder geval de ter plaatse geldende normen en richtlijnen evenals de eigenschappen van de installatie (bijv. grootte van de installatie, netaansluitpunt) in acht.

- Als u niet zeker weet welke normen en richtlijnen voor uw land of uw gebruiksdoel geldig zijn, neem dan contact op met de netwerkexploitant.

i Communicatiestoringen in het lokale netwerk

Het IP-adresbereik 192.168.12.0 tot 192.168.12.255 is voor de communicatie onder SMA-producten en voor de directe toegang tot SMA-producten toegewezen.

Als dit IP-adresbereik in het lokale netwerk wordt gebruikt, zijn communicatiestoringen mogelijk.

- Gebruik het IP-adresbereik 192.168.12.0 tot 192.168.12.255 niet in het lokale netwerk.

3 Symbolen op het product

Symbol	Toelichting
	Waarschuwing voor een gevaarlijke plaats Dit symbool geeft aan dat het product extra moet worden geaard als ter plaatse een extra aarding of een potentiaalvereffening vereist is.
	Waarschuwing voor gevaarlijke elektrische spanning Het product werkt met hoge spanningen.
	Waarschuwing voor hete oppervlakken Het product kan tijdens gebruik heet worden.
	Levensgevaar door hoge spanningen in de omvormer, wachttijd van 5 minuten aanhouden. Op de spanningvoerende onderdelen van de omvormer staan hoge spanningen die levensgevaarlijke elektrische schokken kunnen veroorzaken. Voordat er werkzaamheden aan de omvormer verricht worden, moet deze altijd op de in dit document beschreven manier spanningsvrij worden geschakeld en tegen opnieuw inschakelen worden beveiligd.
	Documentatie in acht nemen Neem alle met het product meegeleverde documentatie in acht.

Symbol	Toelichting
	Bedrijfs-led Geeft aan of het product in bedrijf is.
	Fout Samen met de rode led geeft het symbool een fout aan. Neem de documentatie in acht.
	Gegevensoverdracht Samen met de blauwe led geeft het symbool de toestand van de netwerkverbinding aan.
	Aardleiding Dit symbool markeert de plaats voor de aansluiting van een aardleiding.
	Driefasige wisselstroom met nulleider
	Gelijkstroom
	Het product heeft geen galvanische scheiding.
	WEEE-markering Het product mag niet met het huisvuil worden meegegeven. Neem de op de installatielocatie geldende verwijderingsvoorschriften voor elektronisch afval in acht.
	Het product is geschikt voor buitenmontage.
	CE-markering Het product voldoet aan de eisen van de toepasselijke EU-richtlijnen.
	UKCA-markering Het product voldoet aan de verordeningen van de betreffende wetten in Engeland, Wales en Schotland.
	RoHS-markering Het product voldoet aan de eisen van de toepasselijke EU-richtlijnen.
	RCM (Regulatory Compliance Mark) Het product voldoet aan de eisen van de toepasselijke Australische normen.

4 Verwijdering

Het product moet volgens de ter plaatse geldende verwijderingsvoorschriften voor elektrisch en elektronisch afval worden verwijderd.



5 EG-conformiteitsverklaring

conform de EG-richtlijnen

- Elektromagnetische compatibiliteit 2014/30/EU (29-3-2014 L 96/79-106) (EMC)
- Laagspanning 2014/35/EU (29-3-2014 L 96/357-374) (LSR)
- Radioapparatuur 2014/53/EU (22-5-2014 L 153/62) (RED)
- Beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen 2011/65/EU (8-6-2011 L 174/88) en 2015/863/EU (31-3-2015 L 137/10) (RoHS)



Hiermee verklaart SMA Solar Technology AG dat de in dit document beschreven producten in overeenstemming zijn met de wezenlijke vereisten en andere relevante bepalingen van de bovengenoemde richtlijnen. Meer informatie over waar u de volledige conformiteitsverklaring kunt vinden vindt u onder <https://www.sma.de/en/ce-ukca>.

Draadloze technologie	WLAN 802.11 b/g/n
Frequentieband	2,4 GHz
Maximaal zendvermogen	100 mW

6 VK-conformiteitsverklaring

in overeenstemming met de verordeningen van Engeland, Wales en Schotland



Hiermee verklaart SMA Solar Technology AG dat de in dit document beschreven producten in overeenstemming zijn met de wezenlijke vereisten en andere relevante bepalingen van de bovengenoemde verordeningen. Meer informatie over waar u de volledige conformiteitsverklaring kunt vinden vindt u onder <https://www.sma.de/en/ce-ukca>.

Draadloze technologie	WLAN 802.11 b/g/n
Frequentieband	2,4 GHz
Maximaal zendvermogen	100 mW

SMA Solar UK Ltd.

Countrywide House
23 West Bar, Banbury
Oxfordshire, OX16 9SA
United Kingdom

Przepisy prawne

Informacje zawarte w niniejszych materiałach są własnością firmy SMA Solar Technology AG. Żaden z fragmentów niniejszego dokumentu nie może być powielany, przechowywany w systemie wyszukiwania danych ani przekazywany w jakiegokolwiek formie (elektronicznej lub mechanicznej w postaci fotokopii lub nagrania) bez uprzedniej pisemnej zgody firmy SMA Solar Technology AG. Kopiowanie wewnątrz zakładu w celu oceny produktu lub jego użytkowania w sposób zgodny z przeznaczeniem, jest dozwolone i nie wymaga zezwolenia.

SMA Solar Technology AG nie składa żadnych zapewnień i nie udziela gwarancji, wyraźnych lub dorozumianych, w odniesieniu do jakiegokolwiek dokumentacji lub opisanego w niej oprogramowania i wyposażenia. Dotyczy to między innymi dorozumianej gwarancji zbywalności oraz przydatności do określonego celu, nie ograniczając się jednak tylko do tego. Niniejszym wyraźnie wykluczamy wszelkie zapewnienia i gwarancje w tym zakresie. Firma SMA Solar Technology AG i jej dystrybutorzy w żadnym wypadku nie ponoszą odpowiedzialności za ewentualne bezpośrednie lub pośrednie, przypadkowe straty następcze lub szkody.

Powyższe wyłączenie gwarancji dorozumianych nie może być stosowane we wszystkich przypadkach.

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian w specyfikacjach. Dołożono wszelkich starań, aby dokument ten przygotować z najwyższą dbałością i na bieżąco go aktualizować. SMA Solar Technology AG zastrzega sobie jednak prawo do wprowadzania zmian w specyfikacjach bez obowiązku wcześniejszego powiadomienia lub zgodnie z odpowiednimi postanowieniami zawartej umowy dostawy, które to zmiany uznaje za właściwe w odniesieniu do ulepszeń produktów i doświadczeń użytkowych. SMA Solar Technology AG nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne pośrednie, przypadkowe lub następcze straty lub szkody wynikające z oparcia się na niniejszych materiałach, między innymi wskutek pominięcia informacji, błędów typograficznych, błędów obliczeniowych lub błędów w strukturze niniejszego dokumentu.

Gwarancja firmy SMA

Aktualne warunki gwarancji można pobrać w Internecie na stronie www.SMA-Solar.com.

Znaki towarowe

Wszystkie znaki towarowe są zastrzeżone, nawet jeśli nie są specjalnie oznaczone. Brak oznaczenia znaku towarowego nie oznacza, że towar lub znak nie jest zastrzeżony.

SMA Solar Technology AG

Sonnenallee 1

34266 Niestetal

Niemcy

Tel. +49 561 9522-0

Faks +49 561 9522-100

www.SMA.de

E-mail: info@SMA.de

Stan na dzień: wtorek, 10 grudnia 2024

Copyright © 2024 SMA Solar Technology AG. Wszystkie prawa zastrzeżone.

1 Informacje na temat niniejszego dokumentu

1.1 Zakres obowiązywania

Niniejszy dokument dotyczy:

- STP 125-70 (Sunny Tripower 125)

1.2 Grupa docelowa

Opisane w niniejszym dokumencie czynności mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani specjaliści. Specjaliści muszą posiadać następujące kwalifikacje:

- Ugruntowana wiedza w zakresie wyłączania falowników firmy SMA spod napięcia
- Znajomość zasady działania oraz eksploatacji falownika
- Odbite szkolenie w zakresie niebezpieczeństw i zagrożeń mogących wystąpić podczas montażu, napraw i obsługi urządzeń i instalacji elektrycznych
- Wykształcenie w zakresie montażu oraz uruchamiania urządzeń i instalacji elektrycznych
- Znajomość odnośnych ustaw, rozporządzeń, norm i dyrektyw
- Znajomość i przestrzeganie treści niniejszego dokumentu wraz ze wszystkimi wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa.

1.3 Rodzaje ostrzeżeń

Przy użytkowaniu urządzenia mogą wystąpić następujące ostrzeżenia.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wskazuje na ostrzeżenie, którego zignorowanie powoduje śmierć lub poważne obrażenia ciała.

OSTRZEŻENIE

Wskazuje na ostrzeżenie, którego zignorowanie może spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała.

PRZESTROGA

Wskazuje na ostrzeżenie, którego zignorowanie może spowodować średnie lub lekkie obrażenia ciała.

UWAGA

Wskazuje na ostrzeżenie, którego zignorowanie może prowadzić do powstania szkód materialnych.

1.4 Symbole w dokumencie

Symbol	Wyjaśnienie
	Informacja, która jest ważna dla określonej kwestii lub celu, lecz nie ma wpływu na bezpieczeństwo.

1.5 Nazwa stosowana w dokumencie

Pełna nazwa	Nazwa stosowana w niniejszym dokumencie
Sunny Tripower 125-70	Sunny Tripower, falownik, produkt

1.6 Szczegółowe informacje

Szczegółowe informacje można znaleźć w internecie na stronie www.SMA-Solar.com.

Tytuł i treść informacji	Rodzaj informacji
"PUBLIC CYBER SECURITY - Guidelines for a Secure PV System Communication"	Informacja techniczna
„Efficiency and Derating" Sprawność oraz ograniczenie parametrów znamionowych falowników firmy SMA	Informacja techniczna
„Compatibility between common grid configurations and SMA inverters and SMA charging stations"	Informacja techniczna
„Impedance at 175 Hz for PV Systems in France"	Informacja techniczna
„Arc-fault circuit interrupter"	Informacja techniczna

2 Bezpieczeństwo

2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Sunny Tripower jest beztransfornatorowym falownikiem fotowoltaicznym z 12 układami monitorowania punktu MPP, który przekształca prąd stały wytwarzany przez moduły fotowoltaiczne na trójfazowy prąd przemienny o parametrach wymaganych przez publiczną sieć elektroenergetyczną i dostarcza go do niej.

Produkt jest przeznaczony do zastosowań przemysłowych.

Dostęp do produktu mogą mieć jedynie specjaliści.

Zgodnie z normą EN 55011 produkt należy do urządzeń klasy A, grupy 1:

- Przyłącze sieciowe prądu przemiennego: ≤ 20 kVA
- Przyłącze zasilania prądem stałym: > 75 kVA
- Zakłócające promieniowanie elektromagnetyczne: ≤ 20 kVA

Zgodnie z normą EN 55011 produkt jest przeznaczony do używania w miejscach, w których odległość pomiędzy produktem a podatnymi na zakłócenia urządzeniami komunikacji radiowej osób trzecich jest większa od 30 m.

Produkt nie jest przeznaczony do użytkowania w budynkach mieszkalnych i nie zapewnia wymaganej w nich ochrony transmisji sygnałów przesyłanych drogą radiową.

Falownik jest przeznaczony do użytkowania zarówno na zewnątrz, jak i wewnątrz budynków.

Należy bezwarunkowo przestrzegać dozwolonego zakresu roboczego oraz wymagań związanych z instalacją dla wszystkich komponentów.

Produkt wolno używać wyłącznie w tych krajach, w których posiada on homologację krajową lub zezwolenie wydane przez firmę SMA Solar Technology AG i operatora sieci przesyłowej.

Produkty firmy SMA Solar Technology AG nie są przeznaczone do zastosowań

- w produktach medycznych, a zwłaszcza w produktach służących do zasilania systemów i maszyn podtrzymujących funkcje życiowe;
- w statkach powietrznych, do eksploatacji statków powietrznych, zasilania infrastruktury lotniskowej i systemów lotniskowych o krytycznym znaczeniu;
- w pojazdach szynowych, do eksploatacji i zasilania pojazdów szynowych i infrastruktury pojazdów szynowych o krytycznym znaczeniu.

Powyższa lista nie ma charakteru wyłączności. Prosimy o skontaktowanie się z nami w przypadku posiadania wątpliwości, czy produkty firmy SMA Solar Technology AG można zastosować w konkretnym przypadku.

Należy ściśle przestrzegać dokumentacji. Wykonywanie czynności wychodzących poza ten zakres i stosowanie innych materiałów, narzędzi i środków pomocniczych niż wymagane przez firmę SMA Solar Technology AG jest kategorycznie zabronione.

Użytkowanie produktów w sposób inny niż określony w punkcie „Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem” jest uważane za niezgodne z przeznaczeniem.

Dołączone dokumenty stanowią integralną część produktów SMA. Dokumenty te należy przeczytać, przestrzegać ich treści i przechowywać w suchym i dostępnym w dowolnym momencie miejscu.

Niniejszy dokument nie zastępuje krajowych, regionalnych, krajowych przepisów lub przepisów obowiązujących na szczeblu innych jednostek administracji państwowej ani przepisów lub norm w zakresie instalacji, bezpieczeństwa elektrycznego i użytkowania produktu. Firma SMA Solar Technology AG nie ponosi odpowiedzialności za przestrzeganie, względnie nieprzestrzeganie tych przepisów lub regulacji w związku z instalacją produktu.

Tabliczka znamionowa musi znajdować się na produkcie przez cały czas.

W produkcie nie jest wbudowany transformator, a zatem nie posiada on separacji galwanicznej. Produkt nie może być eksploatowany z modułami fotowoltaicznymi o uziemionych wyjściach. W przeciwnym razie może on ulec uszkodzeniu. Produkt może być eksploatowany z modułami fotowoltaicznymi o uziemionej ramie.

Moduły fotowoltaiczne o dużej pojemności elektrycznej w stosunku do potencjału ziemi mogą być stosowane tylko wtedy, gdy pojemność sprzęgająca wszystkich modułów fotowoltaicznych nie przekracza 18,75 μF .

2.2 Ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Instrukcję należy zachować na przyszłość.

W niniejszym rozdziale zawarte są wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, których należy zawsze przestrzegać podczas wykonywania wszystkich prac.

Produkt został skonstruowany i przetestowany zgodnie z międzynarodowymi wymogami w zakresie bezpieczeństwa. Mimo starannej konstrukcji występują, jak we wszystkich urządzeniach elektrycznych lub elektronicznych, pewne ryzyko resztkowe. Aby uniknąć powstania szkód osobowych i materialnych oraz zapewnić długi okres użytkowania produktu, należy dokładnie przeczytać ten rozdział i zawsze przestrzegać wszystkich wskazówek dotyczących bezpieczeństwa.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie życia na skutek porażenia prądem elektrycznym w przypadku dotknięcia będących pod napięciem elementów instalacji przy zwarciu

Przy wystąpieniu zwarcia doziemnego na elementach instalacji może się pojawić napięcie. Dotknięcia elementów przewodzących napięcie lub kabli prowadzi do śmierci lub odniesienia ciężkich obrażeń ciała wskutek porażenia prądem elektrycznym.

- Przed rozpoczęciem prac produkt należy odłączyć spod napięcia i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
- Kable modułu fotowoltaicznego wolno dotykać tylko za izolację.
- Nie wolno dotykać elementów konstrukcji nośnej i ramy generatora fotowoltaicznego.
- Nie wolno podłączać do falownika ciągów modułów fotowoltaicznych ze zwarcie doziemnym.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie życia wskutek porażenia prądem przy przepięciach i braku ogranicznika przepięć

W przypadku braku ogranicznika przepięć przepięcia (np. powstałe wskutek uderzenia pioruna) mogą być przenoszone poprzez kabel sieciowy lub inne kable transmisji danych do instalacji budynku i innych urządzeń podłączonych do tej samej sieci. Dotknięcia elementów przewodzących napięcie lub kabli prowadzi do śmierci lub odniesienia ciężkich obrażeń ciała wskutek porażenia prądem elektrycznym.

- Wszystkie urządzenia w tej samej sieci muszą być podłączone do istniejącego ogranicznika przepięć.
- W przypadku układania kabli sieciowych na zewnątrz budynku w miejscu przejścia kabli ze znajdującego się na zewnątrz produktu a siecią wewnątrz budynku należy zainstalować odpowiedni ogranicznik przepięć.

OSTRZEŻENIE

Zagrożenie życia wskutek pożaru lub deflagracji

W odosobnionych sytuacjach wewnątrz produktu może wytworzyć się przy usterce palna mieszanina gazów. W takiej sytuacji operacja przełączeniowa może być przyczyną pożaru lub w bardzo rzadkich przypadkach deflagracji wewnątrz produktu. W wyniku rozprzestrzeniania się pożaru może dojść do śmierci lub obrażeń zagrażających życiu.

- W przypadku tej usterki nie wolno dokonywać bezpośrednich ingerencji w produkcie.
- W przypadku tej usterki należy zapewnić, aby osoby niepowołane nie miały dostępu do produktu.
- W przypadku tej usterki odłączyć moduły fotowoltaiczne za pomocą zewnętrznego rozłącznika. Jeśli nie ma rozłącznika, należy poczekać, aż falownik przestanie generować moc DC.
- W przypadku tej usterki wyłączyć wyłącznik nadmiarowo-prądowy AC lub - jeśli już on zadziałał - pozostawić go w stanie wyłączonym i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.

OSTRZEŻENIE

Zagrożenie odniesieniem obrażeń wskutek kontaktu z trującymi substancjami, gazami i pyłami

W odosobnionych i rzadkich przypadkach, wskutek uszkodzenia komponentów elektronicznych wewnątrz produktu mogą powstać trujące substancje, gazy i pyły. Dotknięcie trujących substancji oraz wdychanie trujących gazów i pyłów może być przyczyną podrażnienia skóry, oparzenia, trudności z oddychaniem i nudności.

- Prace przy produkcie (np. diagnostykę usterek, naprawy) wolno wykonywać wyłącznie stosując środki ochrony indywidualnej przeznaczone do obchodzenia się z substancjami niebezpiecznymi (np. rękawice ochronne, środki ochrony oczu i twarzy oraz dróg oddechowych).
- Należy zapewnić, aby osoby niepowołane nie miały dostępu do produktu.

OSTRZEŻENIE

Zagrożenie życia wskutek porażenia prądem elektrycznym w przypadku zniszczenia przyrządu pomiarowego przez nadmierne napięcie

Nadmierne napięcie może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia pomiarowego i wystąpienia napięcia na jego obudowie. Dotknięcie będącej pod napięciem obudowy urządzenia pomiarowego prowadzi do śmierci lub odniesienia ciężkich obrażeń ciała wskutek porażenia prądem elektrycznym.

- Wolno stosować tylko urządzenia pomiarowe, których zakres pomiarowy jest dostosowany do maksymalnego napięcia AC i DC falownika.

⚠ PRZESTROGA**Niebezpieczeństwo poparzenia się o gorące elementy obudowy**

Podczas eksploatacji obudowa i pokrywy obudowy mogą się nagrzewać. Rozłącznik izolacyjny DC nie może się nagrzewać.

- Nie dotykać gorących powierzchni.
- Przed dotknięciem obudowy lub pokryw obudowy należy odczekać, aż ostygnie falownik.

⚠ PRZESTROGA**Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń ciała wskutek dużej masy produktu**

Wskutek niewłaściwego podnoszenia i upadku produktu podczas transportu lub montażu można odnieść obrażenia ciała.

- Zawsze montować i demontować produkt przy udziale 2 osób.
- Podczas wykonywania wszystkich prac przy produkcie należy stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej.
- Produkt należy transportować przy użyciu uchwytów lub urządzeń podnoszących. Należy przy tym mieć na uwadze masę produktu.
- W przypadku transportu za pomocą uchwytów należy stosować uchwyty załączone do produktu.
- Uchwyty nie są przeznaczone do montażu urządzeń podnoszących (pasów, lin, łańcuchów itp.). W celu zamontowania urządzeń podnoszących do otworów w górnej części produktu należy wkręcić śruby oczkowe.

UWAGA**Uszkodzenie uszczelki w obudowie wskutek mrozu**

Otwieranie produktu przy ujemnych temperaturach może spowodować uszkodzenie uszczelki obudowy. Może to doprowadzić do przedostania się wilgoci do wnętrza produktu i jego uszkodzenia.

- Produkt można otwierać tylko wtedy, gdy temperatura otoczenia jest równa lub wyższa od -5 °C.
- Jeśli konieczne będzie otwarcie produktu przy mrozie, należy dopilnować, aby rozłącznik izolacyjny nie był pokryty lodem.

UWAGA**Niebezpieczeństwo uszkodzenia produktu przez piasek, kurz lub wilgoć**

Przedostanie się do wnętrza produktu piasku, kurzu lub wilgoci może być przyczyną jego uszkodzenia lub negatywnie odbić się negatywnie na jego funkcjonowaniu.

- Produkt wolno otwierać tylko wtedy, gdy wilgotność znajduje się w określonym zakresie i w jego otoczenie jest wolne od kurzu i piasku.
- Należy zamknąć wszystkie otwory w obudowie.

UWAGA**Niebezpieczeństwo uszkodzenia falownika w wyniku wyładowania elektrostatycznego**

Dotknięcie elektronicznych komponentów falownika może doprowadzić do uszkodzenia lub zniszczenia produktu wskutek wyładowania elektrostatycznego.

- Przed dotykaniem elementów falownika należy się uziemić.

UWAGA**Niebezpieczeństwo uszkodzenia produktu przez środki czyszczące**

Stosowanie środków czyszczących może spowodować uszkodzenie produktu i jego części.

i Wymagane jest prawidłowe ustawienie zestawu danych krajowych.

Ustawienie zestawu danych krajowych, który nie jest odpowiedni dla kraju instalacji lub zastosowania produktu, może być źródłem usterek w instalacji i problemów z operatorem sieci przesyłowej. Przy wyborze zestawu danych krajowych należy zawsze przestrzegać miejscowych norm i wytycznych oraz właściwości instalacji (jak na przykład wielkość instalacji, przyłącze do sieci).

- W przypadku wątpliwości co do obowiązujących w danym kraju lub dla danego zastosowania należy skontaktować się z operatorem sieci przesyłowej.

i Zakłócenia komunikacji w sieci lokalnej

Zakres adresów IP od 192.168.12.0 do 192.168.12.255 jest przeznaczony do komunikacji z produktami firmy SMA i uzyskiwania bezpośredniego dostępu do nich.

Jeśli ten zakres adresów IP jest wykorzystywany w lokalnej sieci, mogą wystąpić zakłócenia komunikacji.

- Nie stosować zakresu adresów IP od 192.168.12.0 do 192.168.12.255 w sieci lokalnej.

3 Symbole na produkcie

Symbol	Objaśnienie
	Ostrzeżenie przed miejscem zagrożenia Ten symbol wskazuje na konieczność dodatkowego uziemienia produktu, jeśli w miejscu jego instalacji wymagane jest stosowanie drugiego przewodu uziemiającego lub wyrównanie potencjału.
	Ostrzeżenie przed napięciem elektrycznym Produkt pracuje pod wysokim napięciem.
	Ostrzeżenie przed gorącą powierzchnią Podczas pracy produkt może się bardzo rozgrzać.

Symbol	Objaśnienie
	Zagrożenie życia wskutek występowania w falowniku wysokiego napięcia – należy poczekać 5 minut. W elementach falownika znajdujących się pod napięciem występuje wysokie napięcie, które może doprowadzić do zagrożenia życia wskutek porażenia prądem elektrycznym. Przed wykonywaniem jakichkolwiek prac przy falowniku należy odłączyć go spod napięcia w sposób opisany w niniejszym dokumencie i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
	Przestrzegać dokumentacji Należy przestrzegać treści wszystkich dokumentów dołączonych do produktu.
	Dioda LED sygnalizująca pracę Sygnalizuje pracę urządzenia.
	Błąd Wraz z czerwoną diodą LED ten symbol sygnalizuje usterkę. Przestrzegać treści dokumentacji.
	Transmisja danych Wraz z niebieską diodą LED ten symbol sygnalizuje stan połączenia sieciowego.
	Przewód ochronny Ten symbol oznacza miejsce, w którym należy podłączyć przewód ochronny.
	3-fazowy prąd przemienny z przewodem neutralnym
	Prąd stały
	Produkt nie posiada separacji galwanicznej.
	Oznakowanie WEEE Produktu nie wolno wyrzucać wraz z odpadami komunalnymi, lecz należy go utylizować zgodnie z obowiązującymi w miejscu montażu przepisami dotyczącymi utylizacji zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.
	Produkt może być montowany na zewnątrz budynków.

Symbol	Objaśnienie
	Oznakowanie CE Produkt spełnia wymogi stosownych dyrektyw Unii Europejskiej.
	Oznakowanie UKCA Produkt jest zgodny z przepisami stosownych ustaw Anglii, Walii i Szkocji.
	Oznakowanie RoHS Produkt spełnia wymogi stosownych dyrektyw Unii Europejskiej.
	RCM (Regulatory Compliance Mark) Produkt spełnia wymogi stosownych australijskich norm.

4 Utylizacja

Produkt musi zostać zutylizowany zgodnie z obowiązującymi w miejscu instalacji przepisami dotyczącymi utylizacji zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

5 Deklaracja zgodności UE

zgodna z wymogami dyrektyw UE

- Dyrektywa dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/UE (29.3.2014 L 96/79-106) (EMC)
- Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/UE (29.3.2014 L 96/357-374) (LVD)
- Dyrektywa w sprawie urządzeń radiowych 2014/53/UE (22.5.2014 L 153/62) (RED)
- Dyrektywa w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji 2011/65/UE (8.6.2011 L 174/88) i 2015/863/UE (31.3.2015 L 137/10) (RoHS)



Firma SMA Solar Technology AG oświadcza niniejszym, że produkty opisane w niniejszym dokumencie spełniają zasadnicze wymagania i inne istotne wymogi określone przez ww. dyrektywy. Szczegółowe informacje dotyczące miejsca udostępnienia pełnej deklaracji zgodności można znaleźć pod adresem <https://www.sma.de/en/ce-ukca>.

Technologia komunikacji radiowej	WLAN 802.11 b/g/n
Pasmo częstotliwości	2,4 GHz
Maksymalna moc nadawcza	100 mW

6 Deklaracja zgodności UK

zgodnie z rozporządzeniami Anglii, Walii i Szkocji



Firma SMA Solar Technology AG oświadcza niniejszym, że produkty opisane w niniejszym dokumencie spełniają zasadnicze wymagania i inne istotne wymogi określone przez ww. rozporządzenia. Szczegółowe informacje dotyczące miejsca udostępnienia pełnej deklaracji zgodności można znaleźć pod adresem <https://www.sma.de/en/ce-ukca>.

Technologia komunikacji radiowej	WLAN 802.11 b/g/n
Pasmo częstotliwości	2,4 GHz
Maksymalna moc nadawcza	100 mW

SMA Solar UK Ltd.

Countrywide House
23 West Bar, Banbury
Oxfordshire, OX16 9SA
United Kingdom

Disposições legais

As informações contidas nestes documentos são propriedade da SMA Solar Technology AG. Nenhuma parte deste documento pode ser reproduzida, armazenada num sistema de recuperação de dados ou transmitida de qualquer outra forma (eletrónica, mecânica por meio de fotocópia ou gravação) sem o consentimento prévio por escrito da SMA Solar Technology AG. Uma reprodução interna, destinada à avaliação do produto ou à sua correta utilização, é permitida e não requer autorização.

A SMA Solar Technology AG não concede qualquer garantia ou promessa, explícita ou implicitamente, sobre qualquer documentação ou sobre o software e os acessórios nela descritos. Nesta documentação está incluída, entre outros (mas sem se limitar a), a garantia implícita da viabilidade comercial e adequação a uma determinada finalidade. Todas as promessas e garantias pertinentes são expressamente revogadas pela presente. A SMA Solar Technology AG e os respetivos distribuidores especializados não assumem, sob qualquer circunstância, a responsabilidade por possíveis perdas consequentes ou danos aleatórios, diretos ou indiretos.

A exclusão supracitada das garantias implícitas não pode ser aplicada a todos os casos.

Reserva-se o direito a alterações às especificações. Foram envidados todos os esforços para redigir este documento com o máximo cuidado e mantê-lo atualizado. Os leitores são, contudo, expressamente informados sobre o facto de que a SMA Solar Technology AG se reserva o direito de, sem pré-aviso ou em conformidade com as disposições relevantes do contrato de fornecimento em vigor, efetuar alterações a estas especificações que considere adequadas com vista à melhoria dos produtos e da experiência do utilizador. A SMA Solar Technology AG não assume qualquer responsabilidade por possíveis perdas subsequentes ou danos indiretos ou aleatórios, que decorram com base na confiança do bom funcionamento do material disponível, entre outros, devido à omissão de informações, gralhas, erros de cálculo ou erros estruturais do presente documento.

Garantia SMA

As condições atuais da garantia podem ser descarregadas da internet em www.SMA-Solar.com.

Marcas comerciais

Todas as marcas comerciais são reconhecidas, mesmo que não estejam especificamente identificadas como tal. A ausência de identificação não significa que um produto ou uma marca sejam livres.

SMA Solar Technology AG

Sonnenallee 1

34266 Niestetal

Alemanha

Tel. +49 561 9522-0

Fax +49 561 9522-100

www.SMA.de

E-mail: info@SMA.de

Versão: 10 de dezembro de 2024

Copyright © 2024 SMA Solar Technology AG. Todos os direitos reservados.

1 Observações relativas a este documento

1.1 Aplicabilidade

Este documento é válido para:

- STP 125-70 (Sunny Tripower 125)

1.2 Grupo-alvo

As atividades descritas neste documento só podem ser executadas por técnicos especializados. Os técnicos especializados devem ter as seguintes qualificações:

- Manuseamento seguro com seccionamento completo dos inversores SMA
- Conhecimento sobre o funcionamento e a operação de um inversor
- Formação sobre perigos e riscos na instalação, reparação e operação de aparelhos e sistemas elétricos
- Formação sobre a instalação e colocação em serviço de aparelhos e sistemas elétricos
- Conhecimento das leis, normas, diretivas e regulamentos relevantes
- Conhecimento e cumprimento deste documento, incluindo todos os avisos de segurança

1.3 Níveis de aviso

É possível a ocorrência dos seguintes níveis de aviso ao manusear o produto.

 PERIGO
Assinala um aviso que, se não observado, será imediatamente fatal ou causará lesões graves.
 ATENÇÃO
Assinala um aviso que, se não observado, poderá causar a morte ou lesões graves.
 CUIDADO
Assinala um aviso que, se não observado, poderá causar lesões leves ou moderadas.
PRECAUÇÃO
Assinala um aviso que, se não observado, poderá causar danos materiais.

1.4 Símbolos no documento

Símbolo	Explicação
	Informação importante para um determinado tema ou objetivo, sem ser relevante para a segurança

1.5 Designações no documento

Designação completa	Designação neste documento
Sunny Tripower 125-70	Sunny Tripower, inversor, produto

1.6 Informações adicionais

Encontrará informações adicionais em www.SMA-Solar.com.

Título e conteúdo da informação	Natureza da informação
"PUBLIC CYBER SECURITY - Guidelines for a Secure PV System Communication"	Informação técnica
"Rendimentos e derating" Rendimentos e comportamento de derating dos inversores SMA	Informação técnica
"Perspetiva geral sobre a compatibilidade entre formas de rede comuns e inversores e estações de carga SMA"	Informação técnica
"Impedance with 175 Hz for PV Plants in France"	Informação técnica
"Arc-Fault Circuit Interrupter"	Informação técnica

2 Segurança

2.1 Utilização prevista

O Sunny Tripower é um inversor fotovoltaico sem transformador, com 12 rastreadores MPP, que converte a corrente contínua dos módulos fotovoltaicos em corrente alternada trifásica adequada à rede, injetando-a depois na rede elétrica pública.

O produto está previsto para a utilização no setor industrial.

O produto só pode ser acedido por técnicos especializados.

O produto está em conformidade com a norma EN 55011 da classe A, grupo 1:

- Ligação à rede com corrente alternada: ≤ 20 kVA
- Ligação de alimentação de corrente contínua: > 75 kVA
- Radiação de interferência eletromagnética: ≤ 20 kVA

De acordo com a norma EN 55011, o produto pode ser utilizado em locais de operação nos quais a distância entre o produto e os equipamentos de radiocomunicação sensíveis de terceiros seja superior a 30 m.

O produto não foi concebido para ser utilizado no âmbito doméstico, não garantindo uma proteção adequada da receção de rádio nesse âmbito.

O produto é adequado à utilização no exterior e no interior.

As condições operacionais e os requisitos de instalação de todos os componentes têm de ser sempre respeitados.

O produto só pode ser utilizado em países para os quais esteja homologado ou para os quais tenha sido aprovado pela SMA Solar Technology AG e pelo operador da rede.

Os produtos da SMA Solar Technology AG não são adequados para utilização em

- dispositivos médicos, nomeadamente produtos destinados ao fornecimento de sistemas e máquinas de suporte à vida,
- aeronaves, a exploração de aeronaves, o fornecimento de infraestruturas aeroportuárias críticas e os sistemas aeroportuários,
- veículos ferroviários, a exploração e o fornecimento de veículos ferroviários e as suas infraestruturas críticas.

A listagem acima não é exaustiva. Contacte-nos se não tiver a certeza se os produtos da SMA Solar Technology AG são adequados para o seu caso de aplicação.

É imperativo seguir a documentação. Ações divergentes e a utilização de outras substâncias, ferramentas e meios auxiliares para além das estipuladas pela SMA Solar Technology AG devem ser expressamente proibidas.

Qualquer outra utilização do produto, que não se encontre descrita como utilização prevista, é considerada desadequada e indevida.

Os documentos fornecidos são parte integrante dos produtos SMA. Os documentos têm de ser lidos, respeitados e guardados sempre em local acessível e seco.

Este documento não substitui quaisquer leis, disposições ou normas regionais, estatais, territoriais, federais ou nacionais em vigor para a instalação e a segurança elétrica e para a aplicação do produto. A SMA Solar Technology AG não assume qualquer responsabilidade pelo cumprimento ou incumprimento destas leis e disposições no âmbito da instalação do produto.

A placa de identificação tem de estar sempre afixada no produto.

O produto não tem nenhum transformador integrado e não dispõe assim de uma separação galvânica. O produto não deve ser operado com módulos fotovoltaico cujas saídas estejam ligadas à terra. Nesse caso o produto pode ficar danificado. O produto não deve ser operado com módulos fotovoltaicos cuja estrutura esteja ligada à terra.

Módulos fotovoltaicos com maior capacidade à terra apenas podem ser utilizados se a capacidade de acoplamento de todos os módulos fotovoltaicos não exceder 18,75 μF .

2.2 Avisos de segurança importantes

Guardar o manual.

Este capítulo contém avisos de segurança que têm de ser sempre respeitados durante todos os trabalhos.

O produto foi desenvolvido e testado de acordo com os requisitos internacionais de segurança. Apesar de uma construção cuidadosa, existem riscos residuais, tal como em todos os aparelhos elétricos ou eletrónicos. Para evitar danos pessoais e materiais e para garantir um funcionamento duradouro do produto, leia este capítulo com atenção e siga sempre todos os avisos de segurança.

! PERIGO**Perigo de morte devido a choque elétrico causado pelo caso de contacto com peças do sistema sob tensão em caso de defeito à terra**

No caso de defeito à terra, as peças do sistema podem encontrar-se sob tensão. O contacto com peças ou cabos condutores de tensão é causa de morte ou ferimentos graves devido a choque elétrico.

- Seccionar completamente o produto (colocando-o sem tensão) e proteger contra religação antes de iniciar o trabalho.
- Nos cabos dos módulos fotovoltaicos, tocar apenas no isolamento.
- Não tocar em peças da estrutura e armação do gerador.
- Não ligar ao inversor nenhuma string fotovoltaica que apresente defeito à terra.

! PERIGO**Perigo de morte por choque elétrico em caso de sobretensões e ausência de proteção contra sobretensão**

A inexistência de uma proteção contra sobretensão permite que as sobretensões (p. ex. no caso de uma descarga atmosférica) possam ser transferidas para o edifício e para outros aparelhos conectados na mesma rede através dos cabos de rede ou de outros cabos de dados. O contacto com peças e cabos condutores de tensão é causa de morte ou ferimentos graves devido a choque elétrico.

- Garantir que todos os aparelhos da mesma rede estão integrados na proteção contra sobretensão existente.
- Caso o cabo de rede seja instalado no exterior, garantir que existe uma proteção contra sobretensão adequada na passagem do cabo de rede do produto no exterior para a rede local no edifício.

! ATENÇÃO**Perigo de morte devido a incêndio e deflagração**

Muito raramente, em caso de erro, poderá formar-se uma mistura gasosa inflamável no interior do produto. Neste estado, as ações de comutação no interior do produto podem desencadear um incêndio e, em raros casos isolados, uma deflagração. A propagação de um incêndio pode resultar em morte ou lesões fatais.

- Neste caso de erro, não realizar quaisquer ações diretas no produto.
- Neste caso de erro, garantir que pessoas não autorizadas não podem aceder ao produto.
- Neste caso de erro desconectar os módulos fotovoltaicos através de um dispositivo de corte externo. Se não estiver disponível qualquer dispositivo de corte, aguardar até o inversor deixar de emitir potência CC.
- Neste caso de erro, desligar o disjuntor CA ou, no caso de já ter ativado, deixá-lo desligado e protegê-lo contra religação.

⚠️ ATENÇÃO**Perigo de lesões causados por substâncias, poeiras e gases tóxicos**

Em raros casos isolados, os danos em componentes eletrónicos podem dar azo à formação de substâncias, poeiras e gases tóxicos no interior do produto. O contacto com substâncias tóxicas, bem como a inalação de poeiras e gases tóxicos podem provocar irritações na pele, queimaduras, dificuldades respiratórias e náuseas.

- Realizar os trabalhos no produto (p. ex. localização de erros, trabalhos de reparação) apenas com equipamento de proteção pessoal adequado ao manuseamento de substâncias perigosas (p. ex. luvas de proteção, proteção ocular, facial e respiratória).
- Garantir que pessoas não autorizadas não podem aceder ao produto.

⚠️ ATENÇÃO**Perigo de vida devido a choque elétrico em caso de destruição de um aparelho de medição devido a sobretensão**

Uma sobretensão pode danificar um aparelho de medição e originar tensão na caixa do aparelho de medição. O contacto com a caixa do aparelho de medição sob tensão é causa de morte ou ferimentos graves devido a choque elétrico.

- Utilizar apenas aparelhos de medição, cujas gamas de medição estejam concebidas para a tensão CA e CC máxima do inversor.

⚠️ CUIDADO**Perigo de queimaduras devido a peças quentes da caixa**

Durante a operação, a caixa e as tampas da caixa podem aquecer. O interruptor-seccionador de CC não pode ficar quente.

- Não tocar em superfícies quentes.
- Antes de tocar na caixa ou nas tampas da caixa, aguardar até o inversor ter arrefecido.

⚠️ CUIDADO**Perigo de ferimentos devido ao peso do produto**

○ levantar incorreto ou a queda do produto durante o transporte ou na montagem podem causar lesões.

- O produto deve ser sempre montado e desmontado por duas pessoas.
- Ao executar quaisquer trabalhos no produto, usar sempre equipamento de proteção pessoal adequado.
- Transportar o produto por meios das pegadas de transporte ou do dispositivo de elevação. Ter atenção ao peso do produto.
- Durante o transporte pelas pegadas, utilizar sempre todas as pegadas fornecidas.
- Não utilizar as pegadas para a fixação de dispositivos de elevação (p. ex., cintos, cordas, correntes). Para a fixação de dispositivos de elevação, é necessário apertar parafusos com olhal nas roscas previstas para o efeito que se encontram na parte superior do produto.

PRECAUÇÃO

Danos na vedação da caixa em caso de frio intenso

Se abrir o produto em condições de frio intenso, é possível que a vedação da caixa se danifique. Por conseguinte, pode haver infiltração de humidade no produto, que pode ficar danificado.

- Abrir o produto apenas se a temperatura ambiente não for inferior a -5 °C.
- Se o produto tiver de ser aberto em condições de gelo, certificar que o interruptor-seccionador de CC está isento de gelo.

PRECAUÇÃO

Danos no produto devido a areia, pó e humidade

A infiltração de areia, pó e humidade pode danificar o produto e prejudicar o seu funcionamento.

- Abrir o produto apenas se a humidade do ar estiver dentro dos valores-limite e se o ambiente estiver isento de areia e pó.
- Vedar todas as aberturas da caixa.

PRECAUÇÃO

Danos no inversor devido a descarga eletrostática

O contacto com componentes eletrónicos pode danificar ou destruir o inversor através de uma descarga eletrostática.

- Descarregue a eletricidade estática do seu corpo antes de tocar em qualquer componente.

PRECAUÇÃO

Danos no produto causados por produtos de limpeza

O produto e as peças do produto podem ser danificados devido à utilização de produtos de limpeza.

i O registo de dados do país tem de estar corretamente configurado

Se selecionar um registo de dados de país que não seja válido para o seu país ou para os fins de utilização pretendidos, tal pode levar a uma falha do sistema ou a problemas com o operador da rede. Ao selecionar o registo de dados do país, respeite sempre as normas e diretivas em vigor no local, bem como as propriedades do sistema (p. ex., o tamanho do sistema e o ponto de ligação à rede).

- Se não tiver a certeza que normas e diretivas são válidas para o seu país ou os seus fins de utilização, entre em contacto com o operador da rede.

Interferências na comunicação na rede local

O intervalo de endereços IP 192.168.12.0 a 192.168.12.255 está ocupada para comunicação entre produtos SMA e para acesso direto a produtos SMA.

Se este intervalo de endereços IP for utilizado na rede local, podem ocorrer problemas de comunicação.

- Não utilizar o intervalo de endereços IP 192.168.12.0 a 192.168.12.255 na rede local.

3 Símbolos no produto

Símbolo	Explicação
	Aviso de um ponto de perigo Este símbolo indica que o produto tem de ser ligado adicionalmente à terra se no local for exigida uma ligação adicional à terra ou uma ligação equipotencial.
	Aviso de uma tensão elétrica O produto funciona com tensões elevadas.
	Aviso de superfície quente O produto pode atingir temperaturas elevadas durante o funcionamento.
	Perigo de morte devido a tensões elevadas no inversor. Respeitar o tempo de espera de 5 minutos Existem elevadas tensões nos componentes condutores de tensão do inversor que podem causar choques elétricos mortais. Cortar a tensão no inversor e proteger o mesmo contra reativação conforme descrito neste documento antes de todos os trabalhos no inversor.
	Respeitar a documentação Respeite toda a documentação fornecida com o produto.
	LED de funcionamento Indica se o produto está a funcionar.
	Erro Juntamente com o LED vermelho, o símbolo assinala um erro. Respeite a documentação.
	Transmissão de dados Juntamente com o LED azul, o símbolo indica um estado da ligação à rede.

Símbolo	Explicação
	Condutor de proteção Este símbolo identifica o local para a ligação de um condutor de proteção.
	Corrente alternada trifásica com condutor neutro
	Corrente contínua
	O produto não dispõe de separação galvânica.
	Marcação REEE Não eliminar o produto com o lixo doméstico, mas de acordo com as normas de eliminação de sucata eletrónica em vigor no local de instalação.
	O produto é adequado à montagem no exterior.
	Marcação CE O produto está em conformidade com os requisitos das diretivas UE aplicáveis.
	Marcação UKCA O produto cumpre as disposições das leis aplicáveis da Inglaterra, do País de Gales e da Escócia.
	Marcação RoHS O produto está em conformidade com os requisitos das diretivas UE aplicáveis.
	RCM (Regulatory Compliance Mark) O produto está em conformidade com os requisitos das normas australianas aplicáveis.

4 Eliminação

O produto tem de ser eliminado de acordo com as normas de eliminação de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos em vigor no local de instalação.



FR

**Cet appareil
et ses accessoires
se recyclent**

REPRISE
À LA LIVRAISON

OU

À DÉPOSER
EN MAGASIN

OU

À DÉPOSER
EN DÉCHÈTERIE

Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

5 Declaração de conformidade UE

nos termos das diretivas UE

- Compatibilidade eletromagnética 2014/30/UE (29.3.2014 L 96/79-106) (CEM)
- Baixa tensão 2014/35/UE (29.3.2014 L 96/357-374) (DBT)
- Equipamentos de rádio 2014/53/UE (22.5.2014 L 153/62) (DER)
- Restrição do uso de determinadas substâncias perigosas 2011/65/UE (08.06.2011 L 174/88) e 2015/863/UE (31.03.2015 L 137/10) (RoHS)



Pela presente, a SMA Solar Technology AG declara que os produtos descritos neste documento estão em conformidade com os requisitos fundamentais e outras disposições relevantes das diretivas acima mencionadas. Encontrará informações adicionais sobre a possibilidade de localizar a declaração de conformidade completa em <https://www.sma.de/en/ce-ukca>.

Tecnologia sem fios	WLAN 802.11 b/g/n
Banda de frequências	2,4 GHz
Potência de emissão máxima	100 mW

6 Declaração de conformidade UK

de acordo com os regulamentos da Inglaterra, do País de Gales e da Escócia



Pela presente, a SMA Solar Technology AG declara que os produtos descritos neste documento estão em conformidade com os requisitos fundamentais e outras disposições relevantes dos regulamentos acima mencionados. Encontrará informações adicionais sobre a possibilidade de localizar a declaração de conformidade completa em <https://www.sma.de/en/ce-ukca>.

Tecnologia sem fios	WLAN 802.11 b/g/n
Banda de frequências	2,4 GHz
Potência de emissão máxima	100 mW

SMA Solar UK Ltd.

Countrywide House
23 West Bar, Banbury
Oxfordshire, OX16 9SA
United Kingdom

Prevederi legale

Informațiile conținute în aceste documente reprezintă proprietatea SMA Solar Technology AG. Nicio parte a acestui document nu poate fi multiplicată, stocată într-un sistem de recuperare a datelor sau transmisă în orice alt mod (electronic, mecanic prin fotocopiere sau înregistrare) fără acordul prealabil scris din partea SMA Solar Technology AG. Multiplicarea internă, destinată evaluării produsului sau utilizării corespunzătoare, este permisă și nu necesită acordul firmei.

SMA Solar Technology AG nu oferă nicio garanție, în mod expres sau implicit, cu privire la orice documentație sau la software-ul și accesoriile descrise în aceasta. Acestea includ printre altele (dar nu se limitează la acestea) garanția comercială implicită și a eligibilității unui anumit scop. Toate aceste asigurări sau garanții sunt respinse în mod expres prin prezenta. SMA Solar Technology AG și comercianții săi specializați nu sunt în niciun caz responsabili pentru orice pierderi sau daune secundare directe sau indirecte, care pot apărea.

Excluderea mai sus menționată a garanțiilor implicite nu poate fi aplicată în toate cazurile.

Ne rezervăm dreptul asupra modificărilor specificațiilor. Au fost întreprinse toate eforturile pentru a întocmi acest document cu cea mai mare atenție și pentru a-l menține actualizat. Cititorii sunt totuși atenționați că SMA Solar Technology AG își rezervă dreptul de a modifica aceste specificații fără notificare, resp. conform dispozițiilor relevante din contractul de livrare existent, pe care le consideră adecvate pentru îmbunătățirea produselor și a experiențelor de utilizare.

SMA Solar Technology AG nu își asumă responsabilitatea pentru niciun fel de pierderi sau daune indirecte, accidentale sau rezultate ca urmare a încrederii acordate prezentului material, inclusiv ca urmare a nerespectării informațiilor, din cauza greșelilor de dactilografiere, greșelilor de calcul sau erorilor din structura acestui document.

Garanție SMA

Condițiile actuale de acordare a garanției le puteți descărca de pe internet, de la adresa www.SMA-Solar.com.

Mărci

Toate mărcile sunt recunoscute, inclusiv în cazul în care nu sunt semnalizate explicit ca atare. Absența emblemei mărcii nu înseamnă că un produs sau o marcă poate fi comercializată liber.

SMA Solar Technology AG

Sonnenallee 1

34266 Niestetal

Germania

Tel. +49 561 9522-0

Fax +49 561 9522-100

www.SMA.de

E-Mail: info@SMA.de

Ediția: marti, 10 decembrie 2024

Copyright © 2024 SMA Solar Technology AG. Toate drepturile rezervate.

1 Indicații privind acest document

1.1 Domeniul de valabilitate

Acest document este valabil pentru:

- STP 125-70 (Sunny Tripower 125)

1.2 Grupul-țintă

Activitățile descrise în acest document se vor realiza numai de către personal de specialitate.

Personalul de specialitate trebuie să dispună de următoarele calificări:

- Manevrarea în siguranță a funcției de deconectare a invertoarelor SMA
- Să cunoască modul de funcționare și exploatare a unui inverter
- Să fi absolvit un instructaj cu privire la pericolele și riscurile la instalarea, repararea și operarea aparatelor și a instalațiilor electrice
- Să dispună de pregătire profesională pentru instalarea și punerea în funcțiune a aparatelor și instalațiilor electrice
- Cunoașterea legilor, reglementărilor, normelor și directivelor aplicabile în domeniu
- Să cunoască și să respecte acest document, cu toate indicațiile de siguranță

1.3 Tipuri de avertismente

Următoarele tipuri de avertismente pot apărea în timpul manipulării produsului.

PERICOL

Reprezintă un avertisment a cărui nerespectare duce în mod nemijlocit la deces sau la vătămări corporale grave.

AVERTISMENT

Reprezintă un avertisment a cărui nerespectare poate duce la deces sau la vătămări corporale grave.

PRECAUȚIE

Reprezintă un avertisment a cărui nerespectare poate duce la vătămări corporale de gravitate ușoară sau medie.

ATENȚIE

Reprezintă un avertisment a cărui nerespectare poate duce la apariția de daune materiale.

1.4 Simbolurile din document

Simbol	Explicație
	Informație importantă pentru o anumită temă sau pentru un anumit scop, dar irelevantă pentru siguranță

1.5 Denumirile din document

Denumire completă	Denumire utilizată în acest document
Sunny Tripower 125-70	Sunny Tripower, inverter, produsul

1.6 Informații suplimentare

Informații suplimentare găsiți la www.SMA-Solar.com.

Titlul și conținutul informării	Tipul informării
"PUBLIC CYBER SECURITY - Guidelines for a Secure PV System Communication"	Informații tehnice
"Grade de randament și derating"	Informații tehnice
Grade de randament și comportament de derating al invertoarelor SMA	
„Prezentare generală a compatibilității dintre formele comune de rețele și invertoarele SMA și stațiile de încărcare SMA”	Informații tehnice
„Impedanță la 175 Hz pentru instalațiile fotovoltaice din Franța”	Informații tehnice
„Dispozitiv de protecție arc electric”	Informații tehnice

2 Siguranța

2.1 Utilizarea corespunzătoare

Sunny Tripower este un inverter IFV fără transformator, cu 12 trackere MPP, care transformă curentul continuu al modulelor IFV în curent alternativ trifazic adecvat pentru rețea, pe care îl introduce în rețeaua publică de electricitate.

Produsul este prevăzut pentru utilizarea în spații industriale.

Produsul nu trebuie să fie accesibil decât specialiștilor.

Conform EN 55011 produsul corespunde clasei A, grupa 1:

- Conexiune la rețea curent alternativ: ≤ 20 kVA
- Conexiune de alimentare curent continuu: > 75 kVA
- Perturbații electromagnetice: ≤ 20 kVA

Conform EN 55011 produsul este prevăzut pentru utilizarea în locuri de exploatare în care distanța dintre produs și dispozitivele sensibile de radiocomunicație ale terților este mai mare de 30 m.

Produsul nu este prevăzut pentru utilizarea în spații de locuit, în asemenea medii neputând asigura o protecție adecvată a recepției radio.

Produsul este adecvat pentru utilizarea în exterior și interior.

Respectarea intervalului de funcționare permis și a cerințelor de instalare este obligatorie în orice circumstanță, pentru toate componentele.

Produsul nu poate fi folosit decât în țările pentru care este omologat sau pentru care este autorizat de către SMA Solar Technology AG sau de către exploatatorul rețelei.

Produsele de la SMA Solar Technology AG nu sunt adecvate pentru utilizarea în

- dispozitive medicale, în special produse pentru alimentarea cu energie electrică a sistemelor și aparatelor de susținere a vieții,
- aeronave, operarea aeronavelor, alimentarea cu energie electrică a infrastructurilor aeroportuare și a sistemelor aeroportuare critice,
- vehicule feroviare, operarea și alimentarea cu energie electrică a vehiculelor feroviare și a infrastructurii critice a acestora.

Enumerarea precedentă nu este exhaustivă. Contactați-ne dacă nu sunteți sigur dacă produsele de la SMA Solar Technology AG sunt adecvate pentru aplicația dvs. specifică.

Documentația respectată urmată strict. Acțiunile diferite și utilizarea altor materiale, scule și accesorii decât cele specificate de SMA Solar Technology AG sunt interzise în mod expres.

Orice altă utilizare a produsului în afara celei descrise în secțiunea Utilizare conformă este considerată neconformă.

Documentațiile atașate constituie parte componentă a produselor SMA. Documentațiile trebuie citite, respectate și păstrate într-un loc uscat, așa încât să fie accesibile în orice moment.

Acest document nu înlocuiește legile regionale, ale țării, provinciei, federației ori legile naționale, și nici regulamentele sau normele aplicabile pentru instalarea, siguranța electrică și utilizarea produsului. SMA Solar Technology AG nu își asumă răspunderea pentru respectarea, respectiv nerespectarea acestor legi sau dispoziții în legătură cu instalarea produsului.

Plăcuța de fabricație trebuie să rămână tot timpul aplicată pe produs.

Produsul nu posedă transformator integrat și prin urmare nu dispune de separare galvanică. Este interzisă utilizarea produsului cu module fotovoltaice ale căror ieșiri sunt împământate. Prin acesta este posibilă distrugerea produsului. Este interzisă funcționarea produsului cu module solare ale căror cadre sunt împământate.

Modulele IFV cu capacitate mare la pământ pot fi utilizate numai în cazul în care capacitatea de cuplaj a tuturor modulelor IFV nu depășește 18,75 μF .

2.2 Indicații importante de siguranță

Păstrarea instrucțiunilor.

Acest capitol conține indicații de siguranță care trebuie respectate la toate lucrările efectuate.

Produsul a fost proiectat și testat conform standardelor internaționale de siguranță. În ciuda proiectului atent elaborat, există - ca la orice aparat electric sau electronic - riscuri reziduale. Pentru a evita vătămările corporale și daunele materiale și a garanta o funcționare permanentă a produsului, citiți cu atenție acest capitol și respectați în orice moment toate indicațiile de siguranță.

! PERICOL**Pericol de deces prin electrocutare la atingerea componentelor instalației aflate sub tensiune, în cazul unui deranjament prin punere la pământ**

La punerea la pământ componentele instalației se pot afla sub tensiune. Atingerea componentelor sau a cablurilor aflate sub tensiune duce la deces sau la accidentări cauzatoare de moarte prin electrocutare.

- Înainte de lucrări la produs, acesta trebuie scos de sub tensiune și asigurat împotriva repornirii.
- Nu atingeți cablurile modulelor fotovoltaice decât la nivelul izolației.
- Nu atingeți elementele subconstrucției și ale cadrului generatorului.
- Nu conectați la invertor șiruri fotovoltaice cu scurtcircuit la pământ.

! PERICOL**Pericol de deces prin electrocutare în caz de supratensiune și lipsă a protecției contra supratensiunii**

Dacă lipsește protecția contra supratensiunii, supratensiunile (de exemplu în cazul unui fulger) pot fi redirecționate prin cablurile de rețea sau alte cabluri de date în clădire și la alte aparate conectate din aceeași rețea. Atingerea componentelor sau a cablurilor aflate sub tensiune duce la deces sau la accidentări cauzatoare de moarte prin electrocutare.

- Asigurați-vă că toate aparatele din aceeași rețea sunt integrate în sistemul disponibil de protecție contra supratensiunii.
- Atunci când pozați cabluri de rețea în exterior, asigurați-vă că la trecerea cablurilor de rețea dinspre produsul din exterior înspre rețeaua din clădire este disponibilă o protecție adecvată contra supratensiunii.

! AVERTISMENT**Pericol de viață prin foc și deflagrație**

În cazuri izolate, atunci când există o defecțiune se poate forma un amestec inflamabil de gaze în interiorul produsului. În această stare, operațiunile de comutare pot provoca un foc în interiorul produsului și, în cazuri foarte rare, poate fi declanșată o deflagrație. Consecințele pot fi decesul sau vătămările care periclitează viața ca urmare a extinderii unui incendiu.

- În acest caz de defecțiuni, nu întreprindeți acțiuni directe asupra produsului.
- În acest caz de defecțiuni, asigurați-vă că la produs nu au acces persoane neautorizate.
- În acest caz de defecțiuni, deconectați modulele fotovoltaice printr-un dispozitiv de separare extern. Dacă nu există dispozitiv de separare, așteptați până când la nivelul invertorului nu mai există putere DC.
- În acest caz de defecțiuni, opriți disjunctorul liniei de curent alternativ sau, dacă acesta a declanșat deja, lăsați-l oprit și asigurați-l împotriva repornirii.

! AVERTISMENT**Pericol de accidentare din cauza substanțelor, gazelor și pulberilor toxice**

În cazuri individuale rare, din cauza deteriorării componentelor electronice, se pot forma substanțe, gaze și pulberi toxice în interiorul produsului. Atingerea substanțelor toxice, precum și inspirarea gazelor și pulberilor toxice pot cauza iritări ale pielii, arsuri, dificultăți respiratorii și greață.

- Nu efectuați lucrări la produs (de exemplu diagnosticarea erorilor, lucrări de reparație) decât cu echipament individual de protecție pentru manevrarea substanțelor periculoase (de ex. mănuși de protecție, protecție pentru ochi și față și protecție pentru respirație).
- Asigurați-vă că persoanele neautorizate nu au acces la produs.

! AVERTISMENT**Pericol de moarte prin electrocutare la distrugerea aparatului de măsură din cauza supratensiunii**

Supratensiunea poate deteriora un aparat de măsură și poate duce la prezența unei tensiuni electrice pe carcasa aparatului de măsură. Atingerea carcasei aflate sub tensiune electrică a aparatului de măsură duce la deces sau la accidentări cu pericol de deces prin electrocutare.

- Nu utilizați decât aparate de măsură ale căror intervale de măsurare sunt dimensionate pentru tensiunea maximă AC și DC a invertorului.

! PRECAUȚIE**Pericol de arsuri din cauza pieselor fierbinți ale carcasei**

În timpul funcționării, carcasa și capacul carcasei se pot încălzi. Comutatorul de întrerupere a sarcinii DC nu se poate încălzi.

- Nu atingeți suprafețele fierbinți.
- Înaintea atingerii carcasei sau a capacului carcasei așteptați răcirea invertorului.

! PRECAUȚIE**Pericol de accidentare din cauza greutății produsului**

Ridicarea greșită și căderea produsului în timpul transportului sau montajului pot provoca accidentări.

- Demontați și montați întotdeauna produsul cu 2 persoane.
- În timpul tuturor lucrărilor la produs, purtați echipament individual de protecție adecvat.
- Transportați produsul cu ajutorul mânerelor sau mijloacelor de ridicare. Acordați atenție greutății produsului.
- Când transportați produsul de mână trebuie să utilizați întotdeauna toate mânerele livrate.
- Nu utilizați mânerele pentru fixarea mijloacelor de ridicare (de ex. curele, cabluri, lanțuri etc.). Pentru fixarea mijloacelor de ridicare trebuie introduse șuruburi cu cap inelar în filetele special prevăzute de pe partea superioară a produsului.

ATENȚIE**Deteriorarea garniturii carcasei în condiții de îngheț**

Dacă deschideți produsul în condiții de îngheț, garnitura carcasei se poate deteriora. Ca urmare poate pătrunde umiditate în produs, cu consecința defectării acestuia.

- Deschideți produsul numai dacă temperatura ambientală nu coboară sub -5°C .
- Dacă produsul trebuie deschis în condiții de îngheț, asigurați-vă că comutatorul de întrerupere a sarcinii DC nu prezintă gheață.

ATENȚIE**Deteriorarea produsului din cauza nisipului, prafului și umidității**

Pătrunderea nisipului, prafului și a umidității poate avea ca efect deteriorarea produsului și afectarea funcționării acestuia.

- Nu deschideți produsul decât dacă umiditatea aerului se situează în limitele admise și mediul ambiental nu prezintă nisip sau praf.
- Obturați etanș toate orificiile din carcasă.

ATENȚIE**Defectarea invertorului din cauza descărcării electrostatice**

Atingând componentele electronice puteți defecta sau distruge invertorul, din cauza descărcării electrostatice.

- Împământați-vă înainte de a atinge o componentă.

ATENȚIE**Deteriorarea produsului din cauza detergenților**

Produsul sau piese ale produsului pot fi deteriorate din cauza utilizării de detergenți.

i Setul de date național trebuie să fie setat corect

Dacă setați un set de date național care nu este valabil pentru țara dvs. sau scopul dvs. de utilitate, acest lucru poate conduce la defectarea instalației și la probleme cu exploatarea rețelei. Când alegeți setul de date național respectați în orice caz normele și directivele valabile la fața locului, precum și caracteristicile instalației (de ex. mărimea instalației, punctul de conectare la rețea).

- Dacă nu știți cu certitudine ce norme și directive sunt valabile pentru țara dvs. sau pentru scopul dvs. de utilizare, contactați exploatarea rețelei.

i Probleme de comunicare în rețeaua locală

Intervalul de adrese IP de la 192.168.12.0 până la 192.168.12.255 este alocat pentru comunicare pentru produsele SMA și pentru accesul direct la produsele SMA.

Dacă acest interval de adrese IP este utilizat în rețeaua locală, pot să apară probleme de comunicare în rețeaua locală.

- Nu utilizați intervalul de adrese IP de la 192.168.12.0 până la 192.168.12.255 în rețeaua locală.

3 Simbolurile de pe produs

Simbol	Explicație
	Avertizare: zonă periculoasă Acest simbol atrage atenția asupra faptului că produsul trebuie împământat suplimentar atunci când, la fața locului, este necesară o pământare suplimentară sau o legătură echipotențială.
	Avertisment: tensiune electrică Produsul lucrează cu tensiuni mari.
	Avertisment: suprafață fierbinte Produsul poate deveni fierbinte în timpul utilizării.
	Pericol de moarte din cauza tensiunilor mari din inverter. Respectați timpul de așteptare de 5 minute Componentele aflate sub tensiune ale inverterului prezintă tensiuni mari care pot provoca electrocutări cu efect mortal. Înainte de orice fel de lucrări la inverter, acesta trebuie întotdeauna scos de sub tensiune, respectând descrierea din prezentul document.
	Respectați documentațiile Respectați toate documentațiile livrate o dată cu produsul.
	LED de funcționare Indică dacă produsul este în regim de funcționare.
	Eroare Împreună cu LED-ul roșu, simbolul semnalează o eroare. Respectați documentațiile.
	Transfer date Împreună cu LED-ul albastru, simbolul semnalează starea conexiunii la rețea.
	Conductor de protecție Acest simbol marchează locul pentru conectarea unui conductor de protecție.
	Curent alternativ trifazat cu conductor neutru
	Curent continuu

Simbol	Explicație
	Produsul nu dispune de o separare galvanică.
	Marcaj WEEE Nu aruncați produsul la gunoiul menajer, ci respectând normele de colectare valabile pentru deșeurile electrice și electronice de la locul de instalare.
	Produsul este adecvat pentru montarea în exterior.
	Marcaj CE Produsul corespunde cerințelor directivelor CE aplicabile.
	Marcaj UKCA Produsul răspunde regulamentelor din legile aplicabile din Anglia, Țara Galilor și Scoția.
	Marcaj RoHS Produsul corespunde cerințelor directivelor CE aplicabile.
	RCM (Regulatory Compliance Mark) Produsul corespunde cerințelor directivelor australiene aplicabile.

4 Eliminarea ca deșeu

Produsul trebuie eliminat conform normelor de eliminare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice, valabile la fața locului.



FR

**Cet appareil
et ses accessoires
se recyclent**

REPRISE
À LA LIVRAISON



OU

À DÉPOSER
EN MAGASIN



OU

À DÉPOSER
EN DÉCHÈTERIE



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

5 Declarație de conformitate UE

în sensul directivelor UE



- Compatibilitate electromagnetică 2014/30/UE (29.3.2014 L 96/79-106) (CEM)
- Joasă tensiune 2014/35/UE (29.3.2014 L 96/357-374) (DJT)
- Echipamente radio 2014/53/UE (22.5.2014 L 153/62) (RED)
- Restricții de utilizare a anumitor substanțe periculoase 2011/65/EU (08.06.2011 L 174/88) și 2015/863/EU (31.03.2015 L 137/10) (RoHS)

Prin prezenta SMA Solar Technology AG declară că produsele descrise în prezentul document sunt în concordanță cu standardele fundamentale și cu celelalte prevederi relevante ale directivelor menționate mai sus. Informații suplimentare despre cum puteți găsi declarația de conformitate completă sunt disponibile la <https://www.sma.de/en/ce-ukca>.

Tehnologie cu unde radio	WLAN 802.11 b/g/n
Bandă de frecvență	2,4 GHz
Putere maximă de transmisie	100 mW

6 Declarație de conformitate UE

corespunzător regulamentelor din Anglia, Țara Galilor și Scoția



Prin prezenta SMA Solar Technology AG declară că produsele descrise în prezentul document sunt în concordanță cu standardele fundamentale și cu celelalte prevederi relevante ale regulamentelor menționate mai sus. Informații suplimentare despre cum puteți găsi declarația de conformitate completă sunt disponibile la <https://www.sma.de/en/ce-ukca>.

Tehnologie cu unde radio	WLAN 802.11 b/g/n
Bandă de frecvență	2,4 GHz
Putere maximă de transmisie	100 mW

SMA Solar UK Ltd.

Countrywide House
23 West Bar, Banbury
Oxfordshire, OX16 9SA
United Kingdom

Právne ustanovenia

Informácie obsiahnuté v tejto dokumentácii sú majetkom spoločnosti SMA Solar Technology AG. Žiadna časť tohto dokumentu sa nesmie rozmnožovať, ukladať v systéme na vyvolávanie údajov alebo iným spôsobom prenášať (elektronicky, mechanicky vo forme fotokópie alebo záznamu) bez predchádzajúceho písomného súhlasu SMA Solar Technology AG. Interné rozmnožovanie v rámci firmy za účelom hodnotenia produktu alebo jeho riadneho používania je dovolené a nevyžaduje predchádzajúci súhlas.

SMA Solar Technology AG výslovne alebo konkludentne neposkytuje žiadne prísluby alebo záruky s ohľadom na akúkoľvek dokumentáciu alebo v nej popísaný softvér a príslušenstvo. Sem patria, napríklad (ale nie výlučne) implicitná záruka predajnosti a vhodnosť na určitý účel. Týmto vylúčujeme akékoľvek prísluby alebo záruky. SMA Solar Technology AG a jej špecializovaní predajcovia za žiadnych okolností neručia za prípadné priame alebo nepriame, náhodné následné straty alebo škody.

Vyššie uvedené vylúčenie implicitných záruk nie je možné aplikovať vo všetkých prípadoch.

Zmeny na špecifikáciách zostávajú vyhradené. Vynaložili sme maximálne úsilie, aby bol tento dokument vypracovaný s najväčšou starostlivosťou a aby bol stále aktuálny. Čitateľov však výslovne upozorňujeme na to, že si spoločnosť SMA Solar Technology AG vyhradzuje právo vykonať na týchto špecifikáciách zmeny, ktoré považuje za primerané s ohľadom na vylepšenia produktu a skúsenosti s používaním, bez predchádzajúceho oznámenia, resp. podľa príslušných ustanovení existujúcej dodacej zmluvy. Spoločnosť SMA Solar Technology AG nepreberá záruku za prípadné nepriame, náhodné alebo následné straty alebo škody, ktoré vznikli na základe dôvery v predložený, napríklad v dôsledku vynechaných informácií, preklepov, chýb vo výpočtoch alebo chýb v štruktúre predloženého dokumentu.

Záruka SMA

Aktuálne záručné podmienky na stiahnutie nájdete tu: www.SMA-Solar.com.

Ochranné známky

Všetky ochranné známky sa uznávajú, aj keď nie sú zvlášť označené. Chýbajúce označenie neznamená, že tovar alebo známka sú voľné.

SMA Solar Technology AG

Sonnenallee 1

34266 Niestetal

Nemecko

Tel. +49 561 9522-0

Fax +49 561 9522-100

www.SMA.de

E-mail: info@SMA.de

Stav: utorok 10. decembra 2024

Copyright © 2024 SMA Solar Technology AG. Všetky práva vyhradené.

1 Informácie o tomto dokumente

1.1 Rozsah platnosti

Tento dokument platí pre:

- STP 125-70 (Sunny Tripower 125)

1.2 Cieľová skupina

Činnosti opísané v tomto dokumente smú vykonávať len odborníci. Odborníci musia mať nasledovnú kvalifikáciu:

- Bezpečná manipulácia s odpojenými striedačmi SMA
- Vedomosti o spôsobe činnosti a prevádzke striedača
- Školenie o zaobchádzaní s nebezpečenstvami a rizikami pri inštalácii, oprave a obsluhu elektrických prístrojov a zariadení
- kvalifikácia na inštaláciu a uvedenie elektrických prístrojov a zariadení do prevádzky
- Znalosť príslušných zákonov, nariadení, noriem a smerníc
- poznať a dodržiavať tento dokument so všetkými bezpečnostnými pokynmi

1.3 Stupne varovných oznámení

Pri manipulácii s týmto produktom sa môžu vyskytnúť nasledujúce stupne varovných oznámení.

NEBEZPEČENSTVO

Označuje varovné oznámenie, ktorého nerešpektovanie spôsobí bezprostrednú smrť alebo ťažké poranenia.

VAROVANIE

Označuje varovné oznámenie, ktorého nerešpektovanie môže spôsobiť smrť alebo ťažké poranenia.

POZOR

Označuje varovné oznámenie, ktorého nerešpektovanie môže spôsobiť ľahké alebo stredne ťažké poranenia.

UPOZORNENIE

Označuje varovné oznámenie, ktorého nerešpektovanie môže spôsobiť vecné škody.

1.4 Symboly v dokumente

Symbol	Vysvetlenie
	Informácie, ktoré sú pre určitú tému alebo určitý cieľ dôležité, ale netýkajú sa bezpečnosti

1.5 Označenia v dokumente

Úplné označenie	Označenie v tomto dokumente
Sunny Tripower 125-70	Sunny Tripower, striedač, výrobok

1.6 Obširnejšie informácie

Obširnejšie informácie nájdete na www.SMA-Solar.com.

Názov a obsah informácie	Druh informácie
„PUBLIC CYBER SECURITY - Guidelines for a Secure PV System Communication“	Technická informácia
„Efficiency and Derating“ Stupne účinnosti a reakcie pri odľahčení striedačov SMA	Technická informácia
„Compatibility between common grid configurations and SMA inverters and SMA charging stations“	Technická informácia
„Impedance at 175 Hz for PV Systems in France“	Technická informácia
„Arc-fault circuit interrupter“	Technická informácia

2 Bezpečnosť

2.1 Použitie v súlade s určením

Sunny Tripower je FV striedač bez transformátora s 12 trackermi MPP, ktorý mení jednosmerný prúd FV modulov na trojfázový striedavý prúd zodpovedajúci rozvodnej sieti a dodáva trojfázový striedavý prúd do verejnej elektrickej siete.

Výrobok je určený na priemyselné použitie.

K výrobku smú mať prístup iba odborníci.

Výrobok spĺňa normu EN 55011 triedy A, skupina 1:

- Pripojenie k sieti striedavého prúdu: ≤ 20 kVA
- Pripojka napájania jednosmerným prúdom: > 75 kVA
- Rušivé elektromagnetické žiarenie: ≤ 20 kVA

Výrobok je podľa normy EN 55011 určený na použitie na miestach prevádzky, kde je zabezpečený väčší odstup ako 30 m medzi výrobkom a citlivými bezdrôtovými komunikačnými zariadeniami iných výrobcov.

Výrobok nie je určený na použitie v obytných priestoroch a nemusí v takomto prostredí poskytovať primeranú ochranu rádiového prijímania.

Výrobok je vhodný na použitie v exteriéroch a interiéroch.

Povolené pracovné rozmedzie a požiadavky na inštaláciu všetkých komponentov sa musia vždy dodržiavať.

Výrobok sa smie používať len v štátoch, pre ktoré je schválený alebo povolený SMA Solar Technology AG a prevádzkovateľom siete.

Výrobky spoločnosti SMA Solar Technology AG nie sú vhodné na používanie

- v zdravotníckych pomôckach, najmä vo výrobkoch na napájanie systémov a strojov na podporu života,
- v lietadlách a na prevádzku lietadiel, na zásobovanie kritickej letiskovej infraštruktúry a letiskových systémov,
- v koľajových vozidlách a na prevádzku a zásobovanie koľajových vozidiel a ich kritickej infraštruktúry.

Predchádzajúci zoznam nie je konečný. Kontaktujte nás, ak si nie ste istí, či sú výrobky od spoločnosti SMA Solar Technology AG vhodné pre vašu aplikáciu.

Dokumentáciu je potrebné prísne dodržiavať. Odlišné úkony a používanie iných materiálov, nástrojov a pomôcok, ktoré nie sú špecifikované spoločnosťou SMA Solar Technology AG, je výslovne zakázané.

Akékoľvek iné použitie výrobku, než je uvedené v časti o správnom používaní, sa považuje za nesprávne použitie.

Priložené dokumentácie sú súčasťou výrobkov SMA. Dokumentáciu je potrebné prečítať, dodržiavať ju a musí byť uschovávaná vždy na dosah ruky na suchom mieste.

Tento dokument nenahrádza žiadne zákony regiónu, krajiny, provincie, spolkového štátu alebo národné zákony ako aj predpisy alebo normy, ktoré platia pre inštaláciu a elektrickú bezpečnosť a použitie výrobku. SMA Solar Technology AG nepreberá žiadnu zodpovednosť za dodržanie alebo nedodržanie týchto zákonov alebo nariadení v súvislosti s inštaláciou výrobku.

Typový štítok musí byť umiestnený na výrobku stále.

Vo výrobku nie je zabudovaný transformátor a preto nedisponuje galvanickým oddelením. Výrobok sa nesmie prevádzkovať s PV modulmi, ktorých výstupy sú uzemnené. Tým môže dôjsť k zničeniu výrobku. Výrobok sa nesmie prevádzkovať s PV modulmi, ktorých rám je uzemnený.

FV moduly s veľkou kapacitou voči zemi sa smú používať iba v prípade, ak väzbová kapacita všetkých FV modulov nepresahuje 18,75 μF .

2.2 Dôležité bezpečnostné pokyny

Návod si odložte.

Táto kapitola obsahuje bezpečnostné pokyny, ktoré je pri všetkých prácach vždy nutné dodržiavať. Výrobok bol navrhnutý a testovaný podľa medzinárodných bezpečnostných požiadaviek. Napriek starostlivo navrhutej konštrukcii existujú zvyškové riziká, tak ako pri všetkých elektrických alebo elektronických prístrojoch. Aby ste zabránili zraneniam osôb a vecným škodám a zabezpečili trvalú prevádzku výrobku, pozorne si prečítajte túto kapitolu a vždy dodržiavajte všetky bezpečnostné pokyny.

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo ohrozenia života zásahom elektrickým prúdom pri dotyku s časťami zariadenia pod napätím v prípade spojenia na zem

Pri spojení na zem môžu byť časti zariadenia pod napätím. Kontakt so živými súčiastkami vedie k smrti alebo vážnemu poraneniu elektrickým prúdom.

- Pred akýmkoľvek prácou odpojte výrobok od napätia a zaistíte ho proti opätovnému zapnutiu.
- Káblov fotovoltických modulov sa dotýkajte len na miestach s izoláciou.
- Nedotýkajte sa častí spodnej konštrukcie ani stojana generátora.
- So spojením na zem na striedači nespájajte žiadne FV refazce.

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo ohrozenia života zásahom elektrickým prúdom v prípade prepätí a chýbajúcej ochrany proti prepätiu

Prepätie (napr. v prípade úderu blesku) môže byť v dôsledku chýbajúcej ochrany proti prepätiu ďalej vedené sieťovými káblami alebo inými dátovými káblami do budovy a ďalších zariadení, ktoré sú pripojené k tej istej sieti. Kontakt so živými súčiastkami vedie k smrti alebo vážnemu poraneniu elektrickým prúdom.

- Zabezpečte, aby boli všetky zariadenia pripojené k tej istej sieti začlenené do existujúcej ochrany proti prepätiu.
- Pri pokladaní sieťových káblov v exteriéri je potrebné dbať pri prechode sieťových káblov od produktu z exteriéru do siete v budove na vhodnú ochranu proti prepätiu.

⚠ VAROVANIE

Ohrozenie života požiarom a náhlým vznietením.

V zriedkavých jednotlivých prípadoch môže v prípade chyby vo vnútri výrobku vzniknúť zápalná zmes plynov. Pri spínaní môže v tomto stave vzniknúť vo vnútri výrobku požiar a vo veľmi zriedkavých prípadoch môže dôjsť k náhlemu vznieteniu. Následkom môže byť usmrtenie alebo život ohrozujúce zranenia spôsobené rozšírením požiaru.

- V prípade takejto chyby nevykonávajte na výrobku žiadne priame zásahy.
- V prípade takejto chyby zabezpečte výrobok proti prístupu neoprávnených osôb.
- V prípade takejto chyby odpojte FV moduly prostredníctvom externého odpojovacieho zariadenia. Keď nie je k dispozícii žiadne odpájacie zariadenie, čakajte, kým už nebude mať striedač jednosmerný prúd.
- V prípade takejto chyby vypnite istič AC a ak sa už vypol, nechajte ho vypnutý a zaistíte ho proti opätovnému zapnutiu.

! VAROVANIE**Nebezpečenstvo zranenia v dôsledku jedovatých látok, plynov a prachov**

V zriedkavých prípadoch sa môžu v dôsledku poškodenia elektronických konštrukčných dielov vo vnútri výrobku tvoriť jedovaté látky, plyny a prach. Pri kontakte s jedovatými látkami a vdýchnutí jedovatých plynov a prachov môže dôjsť k podráždeniu kože, poleptaniu, problémom s dýchaním a nevoľnosti.

- Práce na výrobku (napríklad zisťovanie poruchy, opravy) vykonávajte len s osobnými ochrannými prostriedkami na manipuláciu s nebezpečnými látkami (napríklad ochranné rukavice, ochrana zraku a tváre a ochrana dýchacích ciest).
- Zabezpečte výrobok proti prístupu neoprávnených osôb.

! VAROVANIE**Nebezpečenstvo ohrozenia života následkom zásahu elektrickým prúdom pri zničení meracieho prístroja prepätím.**

Prepätie môže poškodiť merací prístroj a môže spôsobiť kontakt napätia s krytom meracieho prístroja. Dotyk s krytom meracieho prístroja, ktorý je pod napätím, môže mať za následok smrť alebo životu nebezpečné vážne poranenia elektrickým prúdom.

- Používajte iba meracie prístroje, ktorých meracie rozsahy sú dimenzované na maximálne striedavé a jednosmerné napätie striedača.

! POZOR**Nebezpečenstvo popálenia na horúcich častiach krytu**

Kryt a veko krytu sa počas prevádzky môžu zohriať. Odpojovač záťaže pri jednosmernom prúde sa nesmie zohriať.

- Nedotýkajte sa horúcich povrchov.
- Skôr ako sa dotknete krytu alebo veka krytu počkajte, kým sa striedač neochladí.

! POZOR**Nebezpečenstvo zranenia pôsobením hmotnosti výrobku**

Pri nesprávnom zdvíhaní a v prípade pádu výrobku počas prepravy alebo montáže môže dôjsť k zraneniam.

- Produkt musia montovať a demontovať vždy 2 osoby.
- Pri všetkých prácach na výrobku používajte vhodné osobné ochranné pomôcky.
- Výrobok prepravujte pomocou držiadiel alebo zdvíhacieho zariadenia. Pritom dávajte pozor na jeho hmotnosť.
- Pri preprave pomocou rúčky vždy používajte dodanú rúčku.
- Rúčka sa nemá používať na upevnenie zdvíhacieho zariadenia (napr. popruhu, lana, reťazí). Na upevnenie zdvíhacieho zariadenia sa musia na to určené skrutky s okom naskrutkovať do závitů na vrchnej strane výrobku.

UPOZORNENIE**Poškodenie tesnenia krytu v dôsledku mrazu**

Keď otvoríte produkt v mrazivom počasí, môže sa tesnenie krytu poškodiť. V dôsledku toho môže do produktu preniknúť vlhkosť a poškodiť ho.

- Výrobok otvárajte len vtedy, keď teplota okolia nie je nižšia ako -5 °C.
- Pokiaľ je potrebné otvoriť produkt v mínusových teplotách, uistite sa, že odpojovač zátáže pri jednosmernom prúde nie je pokrytý nánosmi ľadu či námrazou.

UPOZORNENIE**Poškodenie produktu následkom vplyvu piesku, prachu a vlhkosti**

Ak sa do výrobku dostane piesok, prach alebo vlhkosť, môže dôjsť k jeho poškodeniu a zhoršeniu jeho funkčnosti.

- Výrobok otvárajte len vtedy, keď je vlhkosť vzduchu pod hraničnou hodnotu a v prostredí sa nenachádza piesok ani prach.
- Všetky otvory krytu tesne uzavrite.

UPOZORNENIE**Nebezpečenstvo poškodenia striedača elektrostatickým výbojom**

Dotykom elektronických súčiastok môžete striedač poškodiť alebo zničiť elektrostatickým výbojom.

- Predtým, ako sa dotknete niektorej elektronickej súčiastky, sa uzemnite.

UPOZORNENIE**Poškodenie výrobku čistiacimi prostriedkami**

Používaním čistiacich prostriedkov sa môžu výrobok a jeho diely poškodiť.

***i* Je nutné správne nastaviť súbor údajov príslušnej krajiny**

Ak nastavíte súbor údajov krajiny, ktorý neplatí pre vašu krajinu a váš účel používania, môže dôjsť k poruche zariadenia a problémom s prevádzkovateľom siete. Pri voľbe súboru údajov krajiny v každom prípade dodržiavajte miestne platné normy a smernice a zohľadnite aj vlastnosti zariadenia (napr. veľkosť zariadenia, sieťový prípojný bod).

- V prípade pochybností o tom, ktoré normy a smernice platia pre vašu krajinu alebo váš účel používania, sa skontaktujte s prevádzkovateľom siete.

***i* Poruchy komunikácie v miestnej sieti**

Rozsah IP adres 192.168.12.0 až 192.168.12.255 je obsadený pre komunikáciu medzi výrobkami SMA a pre priamy prístup k výrobkom SMA.

Ak sa tento rozsah adries IP používa v miestnej sieti, môžu nastať problémy s komunikáciou.

- Rozsah adries IP 192.168.12.0 až 192.168.12.255 nepoužívajte v miestnej sieti.

3 Symboly na výrobku

Symbol	Vysvetlenie
	Upozornenie na nebezpečné miesto Tento symbol upozorňuje na to, že sa výrobok musí dodatočne uzemniť, ak sa na danom mieste vyžaduje dodatočné uzemnenie alebo vyrovnanie potenciálu.
	Výstraha pred elektrickým napätím Výrobok pracuje s vysokým napätím.
	Výstraha pred horúcim povrchom Výrobok sa môže počas prevádzky zahrievať.
	Nebezpečenstvo ohrozenia života v dôsledku vysokého napätia v strieďači, dodržiavajte čas čakania 5 minút Na súčiastiach strieďača, ktoré sú pod napätím, je prítomné vysoké napätie, ktoré môže spôsobiť životunebezpečný zásah elektrickým prúdom. Pred všetkými prácami na strieďači, vždy strieďač odpojte od napätia tak, ako to je uvedené v tomto dokumente.
	Dodržiavanie dokumentácie Riadte sa všetkou dokumentáciou, ktorá je dodaná s výrobkom.
	Prevádzkové LED Signalizuje, či je produkt v prevádzke.
	Chyba Spolu s červenou LED signalizuje symbol chybu. Dodržiavajte dokumentácie.
	Prenos údajov Spolu s modrou LED signalizuje symbol stav sieťového pripojenia.
	Ochranný vodič Tento symbol označuje miesto zapojenia ochranného vodiča.
	3-fázový striedavý prúd s neutrálnym vodičom
	Jednosmerný prúd

Symbol	Vysvetlenie
	Výrobok nedisponuje galvanickým oddelením.
	Označenie WEEE Výrobok nelikvidujte v rámci domového odpadu, ale podľa predpisov na likvidáciu elektrického odpadu platných v mieste inštalácie.
	Výrobok je vhodný na montáž v exteriéroch.
	Označenie CE Výrobok zodpovedá požiadavkám príslušných smerníc EÚ.
	Označenie UKCA Produkt zodpovedá nariadeniam príslušných zákonov platných v Anglicku, Walese a Škótsku.
	Označenie RoHS Výrobok zodpovedá požiadavkám príslušných smerníc EÚ.
	RCM (Regulatory Compliance Mark) Výrobok zodpovedá požiadavkám príslušných austrálskych noriem.

4 Likvidácia

Produkt je nutné zlikvidovať v súlade s miestne platnými predpismi o likvidácii použitých elektrických a elektronických prístrojov.



FR

**Cet appareil
et ses accessoires
se recyclent**

REPRISE
À LA LIVRAISON



OU

À DÉPOSER
EN MAGASIN



OU

À DÉPOSER
EN DÉCHÈTERIE



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

5 EÚ vyhlásenie o zhode

V zmysle smerníc EÚ

- Elektromagnetická kompatibilita 2014/30/EÚ (29.3.2014, L 96/79-106) (EMC)
- Nízke napätie 2014/35/EÚ (29.3.2014, L 96/357-374) (LVD)
- Rádiové zariadenia 2014/53/EÚ (22.5.2014, L 153/62) (RED)
- Obmedzenie použitia určitých nebezpečných látok 2011/65/EÚ (8.6.2011, L 174/88) a 2015/863/EÚ (31.3.2015, L 137/10) (RoHS)



SMA Solar Technology AG týmto vyhlasuje, že výrobky popísané v tomto dokumente spĺňajú základné požiadavky a iné relevantné ustanovenia vyššie uvedených smerníc. Obširnejšie informácie o tom, ako nájsť úplné vyhlásenie o zhode, nájdete na <https://www.sma.de/en/ce-ukca>.

Rádiová technológia	WLAN 802.11 b/g/n
Frekvenčné pásmo	2,4 GHz
Maximálny vysielač výkon	100 mW

6 Vyhlásenie o zhode - Veľká Británia

podľa nariadení platných v Anglicku, Walese a Škótsku



SMA Solar Technology AG týmto vyhlasuje, že výrobky popísané v tomto dokumente spĺňajú základné požiadavky a iné relevantné ustanovenia vyššie uvedených nariadení. Obširnejšie informácie o tom, ako nájsť úplné vyhlásenie o zhode, nájdete na <https://www.sma.de/en/ce-ukca>.

Rádiová technológia	WLAN 802.11 b/g/n
Frekvenčné pásmo	2,4 GHz
Maximálny vysielač výkon	100 mW

SMA Solar UK Ltd.

Countrywide House
23 West Bar, Banbury
Oxfordshire, OX16 9SA
United Kingdom

Zakonska določila

Informacije, ki jih vsebujejo ti dokumenti, so lastnina družbe SMA Solar Technology AG. Nobenega dela tega dokumenta ni dovoljeno razmnoževati, shraniti v sistem za priklic podatkov ali na kakršen koli drug način (elektronsko, mehansko, prek fotokopije ali posnetka) prenesti brez predhodnega pisnega dovoljenja SMA Solar Technology AG. Notranje razmnoževanje, ki je namenjeno za ovrednotenje ali za pravilno uporabo izdelka, je dovoljeno in zanj ni potrebno pisno dovoljenje.

SMA Solar Technology AG ne daje nobenih zagotovil ali garancij, izrecnih ali nakazanih, glede vse dokumentacije ali v njej opisane programske opreme in pribora. Sem med drugim (vendar ne omejeno na) spadajo implicitne garancije glede primernosti za tržišče ter primernosti za določen namen. Ne priznava se nobeno tovrstno zagotovilo ali garancija. Družba SMA Solar Technology AG in njeni specializirani trgovci v nobenem primeru ne priznavajo nikakršne odgovornosti za morebitno neposredno ali posredno, naključno posledično izgubo ali škodo.

Zgoraj omenjene izključitve implicitnih garancij ni mogoče uporabiti v vseh primerih.

Pridržujemo si pravico do sprememb specifikacij. Po najboljših močeh smo si prizadevali, da bi skrbno sestavili ta dokument in ga posodobili, tako da izraža najnovejše stanje. Bralci so vseeno izrecno opozorjeni na to, da si družba SMA Solar Technology AG pridržuje pravico do sprememb teh specifikacij brez vnaprejšnjega obvestila oziroma skladno z ustreznimi določili obstoječe pogodbe o dostavi, za katere meni, da so v smislu izboljšave izdelkov in uporabniških izkušenj primerne. Družba SMA Solar Technology AG ne prevzema nikakršne odgovornosti za morebitno posredno, naključno ali posledično izgubo ali škodo, do katere pride zaradi zaupanja v predloženi material, med drugim zaradi opustitve informacij, napak v črkovanju, napak v izračunih ali napak v strukturi predloženega dokumenta.

Garancija SMA

Veljavne garancijske pogoje lahko prenesete s spletne strani www.SMA-Solar.com.

Blagovne znamke

Priznavajo se vse blagovne znamke, tudi če niso posebej označene. Če blagovna znamka ni označena, to ne pomeni, da je blago ali znak prost.

SMA Solar Technology AG

Sonnenallee 1

34266 Niestetal

Nemčija

Tel. +49 561 9522-0

Faks +49 561 9522-100

www.SMA.de

E-pošta: info@SMA.de

Stanje: torek, 10. december 2024

Copyright © 2024 SMA Solar Technology AG. Vse pravice pridržane.

1 Napotki k temu dokumentu

1.1 Področje veljavnosti

Ta dokument velja za:

- STP 125-70 (Sunny Tripower 125)

1.2 Ciljna skupina

Dejavnosti, opisane v tem dokumentu, smejo izvajati samo strokovnjaki. Strokovno osebje mora imeti naslednje kvalifikacije:

- Varno rokovanje s sprostitvijo razsmernikov SMA
- znanje o funkcijah in načinu delovanja razsmernika,
- opravljeno šolanje o ravnanju pri nevarnostih in tveganjih, ki se pojavljajo pri montaži, popravilu in upravljanju električnih naprav in sistemov,
- ustrezno izobrazbo za montažo in zagon električnih naprav in sistemov,
- Poznavanje zadevnih zakonov, uredb in direktiv
- poznavanje in upoštevanje tega dokumenta z vsemi varnostnimi napotki.

1.3 Stopnje opozoril

Pri rokovanju z izdelkom so lahko prikazane naslednje stopnje opozoril.

NEVARNOST

Označuje opozorilo, pri katerem neupoštevanje neposredno privede do smrti ali hudih telesnih poškodb.

OPOZORILO

Označuje opozorilo, pri katerem lahko neupoštevanje privede do smrti ali hudih telesnih poškodb.

PREVIDNO

Označuje opozorilo, pri katerem lahko neupoštevanje privede do lažjih ali srednje hudih telesnih poškodb.

POZOR

Označuje opozorilo, pri katerem lahko neupoštevanje privede do materialne škode.

1.4 Simboli v dokumentu

Simbol	Razlaga
	Informacije, ki so pomembne za določeno temo ali cilj, niso pa povezane z varnostjo.

1.5 Poimenovanja v dokumentu

Celotno poimenovanje	Poimenovanje v tem dokumentu
Sunny Tripower 125-70	Sunny Tripower, razsmernik, izdelek

1.6 Nadaljnje informacije

Nadaljnje informacije najdete na spletni strani www.SMA-Solar.com.

Naslov in vsebina informacij	Vrsta informacij
»PUBLIC CYBER SECURITY - Guidelines for a Secure PV System Communication«	Tehnične informacije
»Efficiency and Derating« Izkoristki in redukcijsko delovanje razsmernikov SMA	Tehnične informacije
»Compatibility between common grid configurations and SMA inverters and SMA charging stations«	Tehnične informacije
»Impedance at 175 Hz for PV Systems in France«	Tehnične informacije
»Arc-fault circuit interrupter«	Tehnične informacije

2 Varnost

2.1 Namenska uporaba

Sunny Tripower je solarni razsmernik brez transformatorja in s 12 sledilniki/-i MPP, ki pretvarja enosmerni tok fotovoltaičnega modula v omrežju prilagojen trifazni izmenični tok ter ga dovaja v javno električno omrežje.

Izdelek je predviden za uporabo v industrijskih območjih.

Izdelek sme biti dostopen le strokovnemu osebju.

Izdelek v skladu s standardom EN 55011 ustreza razredu A, skupini 1:

- Omrežni priključek za izmenični tok: ≤ 20 kVA
- Priključek za napajanje na enosmerni tok: > 75 kVA
- Oddajanje elektromagnetnih motenj: ≤ 20 kVA

Izdelek je v skladu s standardom EN 55011 predviden za uporabo na mestih, kjer je razdalja med izdelkom in občutljivo radio-komunikacijsko opremo tretjih oseb večja od 30 m.

Izdelek ni predviden za uporabo na stanovanjskih območjih in ne more zagotoviti ustrezne zaščite radijskega sprejema v taki okolici.

Izdelek je primeren za uporabo na prostem in v notranjih prostorih.

Vedno upoštevajte dovoljene delovne razpone in zahteve za namestitev vseh komponent.

Izdelek se sme uporabljati samo v državah, za katere ima dovoljenje ter v katerih sta jih odobrila SMA Solar Technology AG in upravitelj omrežja.

Izdelki SMA Solar Technology AG niso primerni za uporabo v

- medicinskih izdelkih, predvsem izdelkih za oskrbo sistemov in strojev za ohranjanje pri življenju;
- zračnih plovil, pri obratovanju zračnih plovil, oskrbi kritičnih letalskih struktur in sistemov;
- tirničnih vozil, pri obratovanju in oskrbi tirničnih vozil in njihove kritične infrastrukture.

Navedeni seznam ni končen. Če niste prepričani, ali so izdelki SMA Solar Technology AG primerni za vaš namen uporabe, stopite v stik z nami.

Dokumentacijo je treba dosledno upoštevati. Izrecno je prepovedana samovoljna uporaba in uporaba drugih snovi, orodij in pripomočkov, ki jih podjetje SMA Solar Technology AG ni predpisalo.

Vsak drug način uporabe izdelka, ki se razlikuje od tega, ki je opisan v poglavju o namenski uporabi, velja kot neprimeren.

Priložena dokumentacija je sestavni del izdelkov SMA. Dokumentacijo preberite, upoštevajte ter jo shranite tako, da je vedno pri roki in na suhem.

Ta dokument ne nadomešča nobenih regionalnih, deželnih, zveznih ali državnih zakonov oziroma predpisov ali standardov, ki veljajo za namestitvev, električno varnost in uporabo izdelka. SMA Solar Technology AG ne prevzema odgovornosti za spoštovanje oz. neizpolnjevanje teh zakonov ali določb v zvezi z namestitvijo izdelka.

Tipska ploščica mora biti vedno nameščena na izdelku.

Izdelek nima integriranega transformatorja in tako nima galvanske ločitve. Proizvod ne sme obratovati s FV-moduli, ki imajo ozemljene izhode. Sicer lahko pride do uničenja proizvoda. Proizvod sme obratovati s FV-moduli, ki imajo ozemljen okvir.

FV-module z veliko kapacitivnostjo proti zemlji lahko uporabite samo, če spojna kapacitivnost vseh FV-modulov 18,75 μF ni prekoračena.

2.2 Pomembni varnostni napotki

Shranite navodila.

V tem poglavju so opisani varnostni napotki, ki jih je treba upoštevati pri vseh delih.

Izdelek je bil oblikovan in preizkušen v skladu z mednarodnimi varnostnimi zahtevami. Kljub skrbni izdelavi tako kot pri vseh električnih ali elektronskih napravah obstajajo preostala tveganja. Za preprečevanje poškodb oseb in materialne škode ter za zagotovitev dolgotrajnega delovanja izdelka pozorno preberite to poglavje in vedno upoštevajte vse varnostne napotke.

⚠ NEVARNOST

Smrtna nevarnost zaradi električnega udara v primeru dotikanja delov sistema pod napetostjo pri zemeljskem stiku

Pri zemeljskem stiku so lahko deli sistema pod napetostjo. Dotikanje delov ali kablov, ki so pod napetostjo, lahko privede do smrti ali smrtno nevarnih telesnih poškodb zaradi električnega udara.

- Pred vsemi posegi morate izdelek vedno odklopiti od napetosti in zaščititi pred ponovnim vklopom.
- Kable fotovoltaičnih modulov prijemajte samo za izolacijo.
- Ne prijemajte delov podkonstrukcije in ogrodja generatorja.
- Na razsmernik ne priključite FV-nizov, pri katerih je prišlo do zemeljskega stika.

⚠ NEVARNOST

Smrtna nevarnost zaradi električnega udara pri prenapetosti in manjkajoči prenapetostni zaščiti

Prenapetosti (npr. v primeru udara strele) se lahko zaradi manjkajoče prenapetostne zaščite prek omrežnih kablov ali drugih podatkovnih kablov prenesejo v zgradbo in druge priključene naprave v istem omrežju. Dotikanje delov ali kablov, ki so pod napetostjo, lahko privede do smrti ali smrtno nevarnih telesnih poškodb zaradi električnega udara.

- Zagotovite, da so vse naprave v istem omrežju vključene v obstoječo prenapetostno zaščito.
- Pri polaganju omrežnih kablov ali drugih podatkovnih kablov na prostem morate biti pri prehodu kabla od izdelka na zunanjem območju v zgradbo pozorni na ustrezno prenapetostno zaščito.

⚠ OPOZORILO

Smrtna nevarnost zaradi požara ali razblinjenja

V redkih posamičnih primerih lahko zaradi napake v notranjosti izdelka nastane vnetljiva mešanica plinov. Med preklapljanjem lahko v tem stanju pride do požara in v zelo redkih primerih do razblinjenja v notranjosti izdelka. Posledica je lahko smrt ali življenjsko nevarne telesne poškodbe zaradi razširitve požara.

- V tem primeru okvare na izdelku ničesar ne izvajajte.
- V tem primeru napake zagotovite, da nepooblaščen osebe nimajo dostopa do izdelka.
- V tem primeru napake je treba fotovoltaične module prek zunanje ločilne naprave ločiti. Če ločilna naprava ni na voljo, počakajte, dokler na razsmerniku ni več zmogljivosti DC.
- V tem primeru napake izklopite odklopnik izmeničnega toka oziroma ga pustite izklopljenega, če je že izklopljen, in ga zaščitite pred ponovnim vklopom.

! OPOZORILO**Nevarnost telesnih poškodb zaradi strupenih snovi, plinov in prahov**

V redkih posameznih primerih lahko zaradi poškodb elektronskih sestavnih delov v notranjosti izdelka nastanejo strupene snovi, plini in prahovi. Pri dotikanju strupenih snovi ter vdihavanju strupenih plinov in prahov lahko pride do draženja kože, razjed, težav pri dihanju in slabosti.

- Dela na izdelku (npr. iskanje napak, popravila) izvajajte samo z osebno zaščitno opremo za ravnanje z nevarnimi snovmi (npr. zaščitnimi rokavicami, zaščito za oči in obraz ter zaščito dihal).
- Zagotovite, da nepooblaščen osebe nimajo dostopa do izdelka.

! OPOZORILO**Smrtna nevarnost zaradi električnega urada pri uničenju merilne naprave zaradi prenapetosti**

Prenapetost lahko poškoduje merilno napravo in povzroči prisotnost napetosti na ohišju merilne naprave. Dotikanje ohišja merilne naprave, ki je pod napetostjo, lahko privede do smrti ali smrtno nevarnih telesnih poškodb zaradi električnega udara.

- Uporabljajte samo merilne naprave, katerih merilna območja so predvidena za največjo enosmerno in izmenično napetost razsmernika.

! PREVIDNO**Nevarnost opeklin zaradi vročih delov ohišja**

Med obratovanjem se lahko ohišje in pokrov ohišja močno segreje. Močnostno ločitveno stikalo DC se ne more segreti.

- Ne dotikajte se vročih površin.
- Preden se ohišja ali pokrova ohišja dotaknete, počakajte, da se razsmernik ohladi.

! PREVIDNO**Nevarnost telesnih poškodb zaradi teže izdelka**

Zaradi napačnega dvigovanja ali padca izdelka pri transportu ali montaži lahko pride do telesnih poškodb.

- Izdelek vedno montirajte in demontirajte z 2 osebama.
- Pri vseh delih na izdelku nosite ustrezno osebno zaščitno opremo.
- Izdelek transportirajte s pomočjo nosilnih ročajev ali dvigalne naprave. Pri tem upoštevajte težo izdelka.
- Pri transportu z nosilnimi ročaji vedno uporabite vse priložene nosilne ročaje.
- Nosilnih ročajev ne uporabljajte za pritrditev dvigalne naprave (npr. pasov, vrvi, verig). Za pritrditev dvigalne naprave je treba na zgornji strani izdelka v zato predvidene luknje z navoji priviti obročne vijake.

POZOR**Poškodovanje tesnila na ohišju ob zmrzali**

Če ob zmrzali odprete izdelek, se lahko tesnilo na ohišju poškoduje. Zato v izdelek lahko prodre vlaga in poškoduje izdelek.

- Izdelek odprite samo, če temperatura okolice ne pade pod -5 °C.
- Če je treba produkt odpreti pri zmrzali, je treba zagotoviti, da na ločilnem stikalu za enosmerni tok ni ledu.

POZOR**Poškodovanje izdelka zaradi peska, prahu ali vlage**

Zaradi vstopa peska, prahu ali vlage lahko pride do poškodb izdelka in napak v delovanju.

- Izdelek odpirajte samo, če je vlažnost zraka znotraj mejnih vrednosti ter v okolici ni peska in prahu.
- Vse odprtine na ohišju tesno zaprite.

POZOR**Poškodbe razsmernika zaradi elektrostatične razelektritve**

Če se dotikate elektronskih sestavnih delov, lahko pride do elektrostatične razelektritve, ki lahko poškoduje ali uniči razsmernik.

- Preden se začnete dotikati sestavnih delov, se morate ozemljiti.

POZOR**Poškodovanje izdelka zaradi čistilnih sredstev**

Ob uporabi čistilnih sredstev lahko pride do poškodb izdelka in njegovih delov.

** Podatkovni zapis o državi mora biti pravilno nastavljen**

Če nastavite podatkovni zapis o državi, ki ni veljaven za vašo državo in vaš namen uporabe, lahko to povzroča motnje v sistemu in težave z upraviteljem omrežja. Pri izbiri podatkovnega zapisa o državi v vsakem primeru upoštevajte veljavne lokalne standarde in predpise ter lastnosti elektrarne (npr. velikost in točka priključitve na omrežje).

- Če niste prepričani, kateri standardni in smernice so veljavni za vašo državo ali namen uporabe, se obrnite na upravitelja omrežja.

** Komunikacijske motnje v lokalnem omrežju**

Območje IP-naslova 192.168.12.0 do 192.168.12.255 je predvideno za komunikacijo med izdelki SMA in za neposredni dostop do izdelkov SMA.

Če se to območje IP-naslova uporablja v lokalnem omrežju, lahko pride do komunikacijskih motenj.

- Območja IP-naslova 192.168.12.0 do 192.168.12.255 ne uporabljati v lokalnem omrežju.

3 Simboli na izdelku

Simbol	Razlaga
	Opozorilo pred nevarnim območjem Ta simbol opozarja, da je treba izdelek dodatno ozemljiti, če se na mestu postavitve zahteva dodatna ozemljitev ali izenačitev potenciala.
	Opozorilo o električni napetosti Proizvod deluje z visokimi napetostmi.
	Opozorilo o vroči površini Proizvod se lahko med obratovanjem močno segreje.
	Smrtna nevarnost zaradi visoke napetosti v razsmerniku; počakajte 5 minut. Na sestavnih delih razsmernika, ki prevajajo napetost, je zelo visoka napetost, ki lahko povzroči električni udar s smrtnim izidom. Pred vsemi deli na razsmerniku je treba razsmernik vedno odklopiti od napetosti v skladu z navodili v tem dokumentu.
	Upoštevajte dokumentacijo Upoštevajte vso s proizvodom dobavljeno dokumentacijo.
	Lučka LED obratovanja Prikazuje, ali izdelek deluje.
	Napaka Simbol skupaj z rdečo diodo LED označuje napako. Upoštevajte dokumentacije.
	Prenos podatkov Simbol skupaj z modro diodo LED označuje stanje omrežne povezave.
	Zaščitni vodnik Ta simbol označuje mesto za priključitev zaščitnega vodnika.
	3-fazni izmenični tok z nevtralnim vodnikom
	Enosmerni tok

Simbol	Razlaga
	Proizvod ne razpolaga z galvansko ločitvijo.
	Oznaka OEE0 Izdelka ne odstranjujte skupaj z gospodinjstskimi odpadki, ampak v skladu z predpisi glede odstranjevanja za električni odpad, ki veljajo na mestu namestitve.
	Izdelek je primeren za montažo na prostem.
	Oznaka CE Izdelek ustreza zahtevam zadevnih direktiv EU.
	Oznaka UKA Izdelek ustreza uredba zadevnih zakonov Anglija, Walesa in Škotske.
	Oznaka RoHS Izdelek ustreza zahtevam zadevnih direktiv EU.
	RCM (Regulatory Compliance Mark) Izdelek ustreza zahtevam pristojnih avstralskih standardov.

4 Odstranjevanje

Izdelek je treba odstraniti v skladu z lokalno veljavnimi predpisi o odstranjevanju odpadnih električnih in elektronskih naprav.



FR

**Cet appareil
et ses accessoires
se recyclent**

REPRISE
À LA LIVRAISON

ou

À DÉPOSER
EN MAGASIN

ou

À DÉPOSER
EN DÉCHÈTERIE

Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

5 Izjava EU o skladnosti

v smislu direktiv EU



- Direktiva št. 2014/30/EU o elektromagnetni združljivosti (29. 3. 2014 L 96/79-106) (EMC)
- Direktiva št. 2014/35/EU o nizki napetosti (29. 3. 2014 L 96/357-374) (NSR)
- Direktiva št. 2014/53/EU o radijski opremi (22. 5. 2014 L 153/62) (RED)
- Direktiva št. 2011/65/EU o omejitvi uporabe nekaterih nevarnih snovi (8. 6. 2011 L 174/88) in 2015/863/EU (31. 3. 2015 L 137/10) (RoHS)

S tem SMA Solar Technology AG izjavlja, da so izdelki, opisani v tem dokumentu, skladni s temeljnimi zahtevami in drugimi relevantnimi določbami zgoraj navedenih direktiv. Nadaljnje informacije o tem, kako najti celotno izjavo o skladnosti, najdete na <https://www.sma.de/en/ce-ukca>.

Brezžična tehnologija	WLAN 802.11 b/g/n
Frekvenčni pas	2,4 GHz
Največja oddajna moč	100 mW

6 Izjava o skladnosti VB

v skladu z uredbami Anglije, Walesa in Škotske.



S tem SMA Solar Technology AG izjavlja, da so izdelki, opisani v tem dokumentu, skladni s temeljnimi zahtevami in drugimi relevantnimi določbami zgoraj navedenih uredb. Nadaljnje informacije o tem, kako najti celotno izjavo o skladnosti, najdete na <https://www.sma.de/en/ce-ukca>.

Brezžična tehnologija	WLAN 802.11 b/g/n
Frekvenčni pas	2,4 GHz
Največja oddajna moč	100 mW

SMA Solar UK Ltd.

Countrywide House
23 West Bar, Banbury
Oxfordshire, OX16 9SA
United Kingdom

Rättsliga bestämmelser

Informationen i dessa dokument ägs av SMA Solar Technology AG. Ingen del av det här dokumentet får mångfaldigas, sparas i ett dataspridningssystem eller överföras på något annat sätt (elektroniskt, mekaniskt genom fotokopia eller registrering) utan föregående skriftligt godkännande av SMA Solar Technology AG. Kopiering inom företaget, avsedd för utvärdering av produkten eller fackmässig användning, är tillåten och kräver inget tillstånd.

SMA Solar Technology AG ger inga löften eller garantier, uttryckligen eller underförstått, gällande någon som helst dokumentation eller den programvara eller de tillbehör som beskrivs i den. Hit hör bland annat (utan att begränsas till detta) implicit garanterande av säljbarhet eller lämplighet för ett specifikt syfte. Vi motsäger oss härmed uttryckligen alla löften och garantier gällande detta. SMA Solar Technology AG och dess återförsäljare ansvarar under inga omständigheter för eventuella direkta eller indirekta, oväntade skador eller följdförluster.

Ovan angivna uteslutande av implicita garantier kan inte tillämpas i alla fall.

Med reservation för ändringar av specifikationer. Alla ansträngningar har gjorts att ta fram det här dokumentet med största noggrannhet och hålla det uppdaterat. Vi vill dock uppmärksamma läsarna uttryckligen att SMA Solar Technology AG förbehåller sig rätten, att utan föregående meddelande eller enligt hithörande bestämmelser i det aktuella leveransavtalet, göra ändringar av dessa specifikationer, vilka vi anser vara rimliga gällande produktförbättringar och erfarenheter från användning. SMA Solar Technology AG ansvarar inte för eventuella indirekta, oväntade eller följdförluster eller skador, vilka har uppstått genom att förlita sig på det föreliggande materialet, bland annat genom att utelämna information, stavfel, räknefel eller fel i strukturen i det aktuella dokumentet.

SMA:s garanti

Aktuella garantivillkor kan laddas ned från internet på www.SMA-Solar.com.

Varumärken

Alla varumärken erkännes, även om de inte särskilt kännetecknas. Frånvaro av kännetecken innebär inte att en vara är fri eller ett märke är fritt.

SMA Solar Technology AG

Sonnenallee 1

34266 Niestetal

Tyskland

Tel. +49 561 9522-0

Fax +49 561 9522-100

www.SMA.de

E-post: info@SMA.de

Dokumentrevision: den 10 december 2024

Copyright © 2024 SMA Solar Technology AG. Alla rättigheter förbehålls.

1 Information om detta dokument

1.1 Giltighetsområde

Detta dokument gäller för:

- STP 125-70 (Sunny Tripower 125)

1.2 Målgrupp

De uppgifter som beskrivs i detta dokument får endast utföras av specialister. Specialister behöver ha följande kvalifikationer:

- Säker hantering av fränksiljning av växelriktare från SMA
- Kunskap om en växelriktares funktion och arbetssätt
- Utbildning i hantering av faror och risker vid installation, reparation och manövrering av elektriska apparater och anläggningar
- Utbildning för installation och idrifttagning av elektriska apparater och anläggningar
- Kunskap om gällande lager, förordningar, standarder och direktiv
- Kunskap om och beaktande av detta dokument med alla säkerhetsanvisningar

1.3 Varningssteg

Följande varningssteg kan förekomma vid hanteringen av produkten.



FARA

Markerar en varning som leder till dödsfall eller allvarliga personskador om den inte följs.



VARNING

Markerar en varning som kan leda till dödsfall eller allvarliga personskador om den inte följs.



FÖRSIKTIGHET

Markerar en varning som kan leda till lindriga eller medelsvåra personskador om den inte följs.

OBSERVERA

Markerar en varning som kan leda till materiella skador om den inte följs.

1.4 Symboler i dokumentet

Symbol	Förklaring
	Information som är av vikt för ett visst tema eller ändamål, men som inte är säkerhetsrelevant

1.5 Benämningar i dokumentet

Fullständig benämning	Benämning i detta dokument
Sunny Tripower 125-70	Sunny Tripower, växelriktare, produkt

1.6 Närmare information

Mer information finns på www.SMA-Solar.com.

Informationens titel och innehåll	Typ av information
"PUBLIC CYBER SECURITY - Guidelines for a Secure PV System Communication"	Teknisk information
"Efficiency and Derating" Effektivitet och reduceringsbeteende hos SMA växelriktare	Teknisk information
"Overview of compatibility of common net types and SMA inverters and SMA loading stations"	Teknisk information
"Impedance by 175 Hz for PV systems in France"	Teknisk information
"Arc fault circuit interrupter"	Teknisk information

2 Säkerhet

2.1 Ändamålsenlig användning

Sunny Tripower är en transformatorlös PV-växelriktare med 12 MPP-trackers som omvandlar solcellsmodulernas likström till nätanpassad trefasväxelström och matar in trefasväxelströmmen i det allmänna elnätet.

Produkten är avsedd att användas inom industrin.

Produkten får endast vara tillgänglig för specialister.

Produkten uppfyller enligt EN 55011 klass A, grupp 1:

- Nätanslutning för växelström: ≤ 20 kVA
- Matningsanslutning likström: > 75 kVA
- Elektromagnetisk störstrålning: ≤ 20 kVA

Produkten är enligt EN 55011 avsett att användas på platser där avståndet mellan produkten och känsliga radiokommunikationsanordningar från tredje part är större än 30 m.

Produkten är inte avsedd att användas i bostäder och kan inte säkerställa ett passade skydd för radiomottagningen i sådana miljöer.

Produkten kan användas inomhus och utomhus.

Det tillåtna driftområdet och installationskraven för alla komponenter måste alltid efterföljas.

Produkten får bara användas i länder där den är tillåten eller för vilka den är godkänd av SMA Solar Technology AG och nätägaren.

Produkterna från SMA Solar Technology AG är utmärkt lämpade att användas i

- medicinska produkter, i synnerhet produkter för försörjning av livsuppehållande system och maskiner,
- luftfartyg, drift av luftfartyg, försörjning av kritiska flygplatsinfrastrukturer och flygplatssystem,
- rälsfordon, drift och försörjning av rälsfordon och deras kritiska infrastruktur.

Uppräkningen ovan är inte slutgiltig. Kontakta oss om du är osäker, om produkter från SMA Solar Technology AG är lämpade för ditt användningsfall.

Dokumentationen ska följas strikt. Avvikande handlingar och användning av andra material, verktyg och hjälpmedel än de som anges av SMA Solar Technology AG är uttryckligen förbjudna.

Varje annan användning av produkten än den som beskrivs som ändamålsenlig användning räknas som icke ändamålsenlig.

Den bifogade dokumentationen utgör en del av SMA-produkter. Dokumentationen måste läsas, följas och förvaras torrt och tillgängligt.

Detta dokument ersätter inga regionala eller nationella lagar, föreskrifter eller standarder som gäller produktens installation, elsäkerhet och användning. SMA Solar Technology AG tar inget ansvar för om dessa lagar eller bestämmelser inte följs eller ignoreras i samband med installationen av produkten.

Typskylten måste vara permanent uppsatt på produkten.

Produkten har ingen integrerad transformator och har därmed inte någon galvanisk isolering. Produkten får inte användas med PV-moduler vars utgångar är jordade. Det kan leda till att produkten förstörs. Produkten får användas med PV-moduler vars ram är jordad.

Solcellsmoduler med stor kapacitet mot jord får endast användas om alla solcellsmodulers kopplingskapacitet inte överskrider 18,75 µF.

2.2 Viktiga säkerhetsanvisningar

Spara anvisningen.

Detta kapitel innehåller säkerhetsinformation som måste följas vid all typ av arbete.

Produkten har utvecklats och testats i enlighet med internationella säkerhetskrav. Trots noggrann konstruktion kvarstår risker, precis som hos alla elektriska och elektroniska apparater. För att undvika personskador och materiella skador och säkerställa permanent drift av produkten ska du läsa detta kapitel uppmärksam och alltid följa alla säkerhetsanvisningar.



Livsfara genom elektrisk stöt om spänningssatta anläggningsdelar berörs vid ett jordfel

Vid ett jordfel kan anläggningsdelar vara spänningssatta. Att beröra spänningsförande delar eller kablar leder till döden eller till livshotande skador på grund av elektrisk stöt.

- Frånslut spänningen från produkten innan arbeten och säkra mot återkoppling.
- Vidrör endast solcellsmodulerna kablar på isoleringen.
- Vidrör inte delar av ramen och generatorns ställ.
- Anslut aldrig PV-strängar med jordfel till växelriktaren.

⚠ FARA**Livsfara genom elektrisk stöt vid överspänning om överspänningsskydd saknas**

Om överspänningsskydd saknas kan överspänningar (t.ex. vid blixtnedslag) leda via nätverkskablar eller andra datakablar till byggnaden och annan ansluten utrustning i samma nätverk. Att beröra spänningsförande delar eller kablar leder till döden eller till livshotande skador på grund av elektrisk stöt.

- Se till att all utrustning i samma nätverk är integrerad i befintligt överspänningsskydd.
- När nätverkskablar dras utomhus måste man säkerställa att det finns ett lämpligt överspänningsskydd vid övergången för nätverkskabeln från produkten utomhus till nätverket i byggnaden.

⚠ VARNING**Livsfara genom brand och förpuffning**

I sällsynta fall kan vid fel en antändlig gasblandning uppstå inuti produkten. Genom kopplingar kan med den här statusen en brand uppstå inuti produkten och i mycket sällsynta enskilda fall en förpuffning utlösas. Följden kan bli dödsfall eller livsfarliga skador genom att en brand sprids.

- Genomför inga direkt handlingar på produkten vid detta fel.
- Se till att obehöriga inte har tillträde till produkten om detta fel har inträffat.
- Frånskilj solcellsmodulerna via en extern frånskiljare om detta fel har inträffat. Om ingen frånskiljare finns, vänta tills ingen DC-effekt ligger längre på växelriktaren.
- Om detta fel har inträffat, koppla från växelströmsväggbrytaren, eller om den redan har löst ut, låt den vara fränkopplad och säkra den mot återinkoppling.

⚠ VARNING**Personskaderisk genom giftiga substanser, gaser och damm**

I sällsynta enstaka fall kan giftiga substanser, gaser och damm uppstå inuti produkten genom skador på elektroniska komponenter. Att beröra giftiga substanser och andas in giftiga gaser och damm kan leda till hudirritationer, frätskador, andningsbesvär och illamående.

- Genomför endast arbeten på produkten (t.ex. felsökning, reparationsarbeten) med personlig skyddsutrustning för hanteringen av farliga ämnen (t.ex. skyddshandskar, ögon- och ansiktsskydd och andningsskydd).
- Se till att obehöriga inte har tillträde till produkten.

! VARNING**Livsfara genom elektrisk stöt om ett mätinstrument förstörs genom överspänning.**

Överspänning kan skada ett mätinstrument och leda till att spänning ligger an på mätinstrumentets hölje. Att beröra det spänningssatta höljet på mätinstrumentet leder till döden eller till livsfarliga skador genom elektrisk stöt.

- Använd endast mätinstrument med mätintervall som är gjorda för växelriktarens maximala AC- och DC-spänning.

! FÖRSIKTIGHET**Risk för brännskador från heta delar av huset**

Huset och husets kåpor kan bli heta under drift. DC-lastbrytaren kan inte bli het.

- Vidrör inte heta ytor.
- Vänta tills växelriktaren har svalnat innan du vidrör huset eller husets kåpa.

! FÖRSIKTIGHET**Skaderisk genom produktens vikt**

Om produkten lyfts på fel sätt eller om den faller ned under transport eller montering kan personskador uppstå.

- Montera och demontera alltid produkten med 2 personer.
- Använd lämplig personlig skyddsutrustning vid alla arbeten på produkten.
- Transportera produkten med hjälp av handtagen eller lyftdon. Beakta vikten för produkten.
- Använd alltid alla medföljande handtag vid transport med handtag.
- Använd inte handtagen för att fästa lyftdon (t.ex. band, linor, kedjor). För att fästa lyftdon måste ögleskruvar skruvas in i de avsedda gängorna på produktens ovansida.

OBSERVERA**Frost leder till skador på husets tätning**

Om du öppnar produkten vid frost, kan husets tätning skadas. På så sätt kan fukt tränga in i produkten och skada den.

- Öppna endast produkten när omgivningstemperaturen inte underskrider -5°C .
- Om produkten måste öppnas när det är minusgrader, se till att lastfrånskiljaren för likström är isfri.

OBSERVERA**Skador på produkten genom sand, damm och fukt**

Sand, damm och fukt som tränger in kan skada produkten och påverka funktionen negativt.

- Öppna endast produkten när luftfuktigheten ligger inom gränsvärdena och omgivningen är sand- och dammfri.
- Förslut alla öppningar i huset tätt.

OBSERVERA**Skada på växelriktaren på grund av elektrisk urladdning**

Genom att vidröra elektroniska komponenter kan du skada eller förstöra växelriktaren genom elektrisk urladdning.

- Jorda dig innan du vidrör en komponent.

OBSERVERA**Skador på produkten genom rengöringsmedel**

Produkten och produktkomponenter kan skadas vid användning av rengöringsmedel.

i Landsdataposten måste vara korrekt inställd

Om du ställer in en landsdatapost som inte gäller för ditt land och ditt användningsändamål kan detta leda till en störning i anläggningen och problem med nätoperatören. Iaktta vid val av landsdatapost i varje enskilt fall lokalt gällande standarder och direktiv samt anläggningens egenskaper (t.ex. anläggningens storlek, nätanslutningspunkt).

- Kontakta nätoperatören om du inte är säker på vilka standarder och riktlinjer som gäller för ditt land eller ditt användningsändamål.

i Kommunikationsstörningar i det lokala nätverket

IP-adressintervallet 192.168.12.0 till 192.168.12.255 används för kommunikation mellan SMA-produkter och för direkt åtkomst till SMA-produkter.

Kommunikationsproblem kan uppstå om detta IP-adressintervall används i det lokala nätverket.

- Använd inte IP-adressintervallet 192.168.12.0 till 192.168.12.255 i det lokala nätverket.

3 Symboler på produkten

Symbol	Förklaring
	Varning för fara Denna symbol indikerar att produkten måste jordas ytterligare, om det lokalt fordras en ytterligare jordning eller potentialutjämning.
	Varning för elektrisk spänning Produkten arbetar med höga spänningar.

Symbol	Förklaring
	Varning för het yta Produkten kan bli het under drift.
	Livsfara på grund av höga spänningar i växelriktaren, iaktta en väntetid på 5 minuter Det ligger höga spänningar på växelriktarens spänningsförande komponenter, och de kan orsaka livsfarliga elektriska stötar. Före alla arbeten på växelriktaren ska den alltid kopplas spänningslös så som beskrivs i detta dokument och säkras mot återinkoppling.
	Beakta dokumentationen Beakta all dokumentation som medföljer produkten.
	Drift-LED Visar om produkten är i drift.
	Fel Tillsammans med den röda lysdioden signalerar symbolen ett fel. Beakta dokumentationen.
	Dataöverföring Tillsammans med den blåa lysdioden signalerar symbolen statusen för nätverksanslutningen.
	Skyddsledare Den här symbolen markerar platsen för anslutning av en skyddsledare.
	3-fas växelström med neutralledare
	Likström
	Produkten har ingen galvanisk isolering.
	WEEE-märkning Släng inte produkten i hushållsavfallet, utan kassera den enligt gällande regler för elektroniskt avfall.

Symbol	Förklaring
	Produkten är lämpad för montering utomhus.
	CE-märkning Produkten uppfyller kraven i relevanta EU-direktiv.
	UKCA-märkning Produkten uppfyller bestämmelserna i tillämpliga lagar i England, Wales och Skottland.
	RoHS-märkning Produkten motsvarar kraven i relevanta EU-direktiv.
	RCM (Regulatory Compliance Mark) Produkten motsvarar kraven i relevanta australiska standarder.

4 Avfallshantering

Produkten måste avfallshanteras enligt gällande lokala regler för elektriskt och elektroniskt avfall.



FR

**Cet appareil
et ses accessoires
se recyclent**

REPRISE
À LA LIVRAISON



OU

À DÉPOSER
EN MAGASIN



OU

À DÉPOSER
EN DÉCHÈTERIE



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

5 EU-försäkras om överensstämmelse

enligt EU-direktiv

- Elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EU (2014-03-29 L 96/79-106) (EMC)
- Lågspänning 2014/35/EU (2014-03-29 L 96/357-374) (LVD)
- Radioutrustning 2014/53/EU (2014-05-22 L 153/62) (RED)
- Begränsning av användningen av farliga ämnen 2011/65/EU (2011-06-08 L 174/88) och 2015/863/EU (2015-03-31 L 137/10) (RoHS)



Härmed försäkras SMA Solar Technology AG, att produkterna som beskrivs i detta dokument överensstämmer med grundläggande krav och andra relevanta bestämmelser i ovan nämnda direktiv. Närmare information om var den fullständiga försäkras om överensstämmelse är tillgänglig finns på <https://www.sma.de/en/ce-ukca>.

Radioteknologi	WLAN 802.11 b/g/n
Frekvensband	2,4 GHz
Maximal sändeffekt	100 mW

6 Brittisk försäkran om överensstämmelse

i enlighet med bestämmelserna i England, Wales och Skottland



SMA Solar Technology AG försäkrar härmed att de produkter som beskrivs i detta dokument uppfyller grundläggande krav och andra relevanta bestämmelser i ovannämnda förordningar. Närmare information om var den fullständiga försäkran om överensstämmelse är tillgänglig finns på <https://www.sma.de/en/ce-ukca>.

Radioteknologi	WLAN 802.11 b/g/n
Frekvensband	2,4 GHz
Maximal sändeffekt	100 mW

SMA Solar UK Ltd.

Countrywide House
23 West Bar, Banbury
Oxfordshire, OX16 9SA
United Kingdom

ENERGY
THAT
CHANGES



www.SMA-Solar.com

