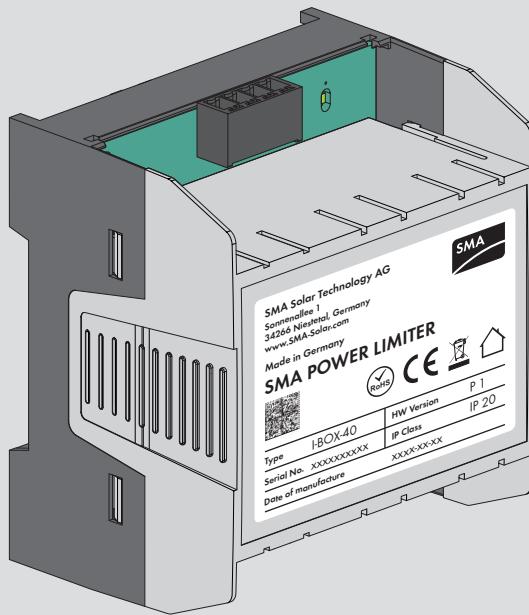


# SMA Power Limiter

I-BOX-40



<b>ENGLISH</b>	<b>Quick Reference Guide .....</b>	<b>3</b>
<b>DEUTSCH</b>	<b>Schnelleinstieg.....</b>	<b>8</b>
<b>POLSKI</b>	<b>Skrócona instrukcja .....</b>	<b>13</b>

## Legal Provisions

The information contained in these documents is the property of . 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 . Internal reproduction used solely for the purpose of product evaluation or other proper use is allowed and does not require prior approval.

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 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 to make changes to these specifications without advance notice or per contract provisions. 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](http://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](http://www.SMA.de)

Email: [info@SMA.de](mailto:info@SMA.de)

As of: 9/4/2020

Copyright © 2020 . All rights reserved.

## 1 Information on this Document

### 1.1 Validity

This document is valid for:

- I-BOX-40

## 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
- 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, standards and directives
- Knowledge of and compliance with this document and all safety information

## 1.3 Content and Structure of this Document

This document contains safety information as well as graphical instructions on installing and commissioning (see page 19). Observe all information and carry out the actions illustrated graphically in this document in the specified order.

The latest version of this document and the comprehensive manual for installation, commissioning, configuration and decommissioning are to be found in PDF format at [www.SMA-Solar.com](http://www.SMA-Solar.com).

Illustrations in this document are reduced to the essential information and may deviate from the real product.

## 1.4 Levels of Warning Messages

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

### DANGER

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

### WARNING

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

### CAUTION

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

### NOTICE

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

## 1.5 Symbols in the Document

Symbol	Explanation
	Information that is important for a specific topic or goal, but is not safety-relevant
	Section in which the installation and commissioning process is illustrated graphically.

## 2 Safety

### 2.1 Intended Use

The SMA Power Limiter is a functional, technical extension of the inverter. The inverter can be connected to a ripple control receiver by means of the SMA Power Limiter. The Power Limiter allows the grid operator to control the feed-in power of PV systems in the stages 100%, 60%, 30%, 0% via a ripple control receiver. Alternatively, the Power Limiter can also disconnect PV systems in no more than five seconds through a fast stop input according to EN50549-1. The glowing LED indicates that the Power Limiter is in operation. If a control command is transmitted by the grid operator via the ripple control receiver, the LED is flashing.

#### Compatible with the following inverters

Sunny Boy	SB3.0-1AV-41, SB3.6-1AV-41, SB4.0-1AV-41, SB5.0-1AV-41, SB6.0-1AV-41
Sunny Tripower	STP3.0-3AV-40, STP4.0-3AV-40, STP5.0-3AV-40, STP6.0-3AV-40, STP8.0-3AV-40, STP10.0-3AV-40
Not compatible with the following devices	SB1.5-1VL-40, SB2.0-1VL-40, SB2.5-1VL-40, SMA Energy Meter, Sunny Home Manager 2.0, SMA Data Manager M

The product is designed for indoor use only.

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

Use SMA products only in accordance with the information provided in the enclosed documentation and with the locally applicable laws, regulations, standards and directives. Any other application may cause personal injury or property damage.

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

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

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

This document does not replace and is not intended to replace any local, state, provincial, federal or national laws, regulations or codes applicable to the installation, electrical safety and use of the product. 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.

## 2.2 IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

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, there are residual risks 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.

### **WARNING**

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

If the product is installed improperly, dangerous voltages may be present on the control cables. This can result in death or serious injury.

- Make sure that the product is correctly connected to the supply circuit.

### **CAUTION**

#### **Risk of injury due to sharp enclosure**

A sharp enclosure can cause injuries during installation.

- Make sure not to touch the sharp edges of the enclosure during installation.

### **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.

- The product must not be opened in case of splashing water (e.g. from an irrigation system).
- Only operate the product when it is closed.
- Only use the product in a dry indoor environment.

### **NOTICE**

#### **Damage to the product due to condensation**

If the product is moved from a cold environment to a warm environment, condensation may form in the product. This can damage the product or impair its functionality.

- When there are large temperature differences, wait until the product has reached room temperature to connect the voltage supply.
- Make sure the product is dry.

## 3 Symbols on the Product

Symbol	Explanation
	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.
	The product is suitable for indoor installation.
	CE marking The product complies with the requirements of the applicable EU directives.
	RoHS labeling The product complies with the requirements of the applicable EU directives.

## 4 EU Declaration of Conformity

within the scope of the EU directives



- Electromagnetic compatibility 2014/30/EU (29.3.2014 L 96/79-106) (EMC)
- 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)

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

## Rechtliche Bestimmungen

Die in diesen Unterlagen enthaltenen Informationen sind Eigentum der . 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 übertragen werden. Eine innerbetriebliche Vervielfältigung, die zur Evaluierung des Produktes oder zum sachgemäßen Einsatz bestimmt ist, ist erlaubt und nicht genehmigungspflichtig.

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. 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 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. 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](http://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](http://www.SMA.de)

E-Mail: [info@SMA.de](mailto:info@SMA.de)

Stand: 04.09.2020

Copyright © 2020 . Alle Rechte vorbehalten.

# 1 Hinweise zu diesem Dokument

## 1.1 Gültigkeitsbereich

Dieses Dokument gilt für:

- I-BOX-40

## 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
- 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, Normen und Richtlinien
- Kenntnis und Beachtung dieses Dokuments mit allen Sicherheitshinweisen

## 1.3 Inhalt und Struktur des Dokuments

Dieses Dokument enthält sicherheitsrelevante Informationen sowie eine grafische Anleitung für Installation und Inbetriebnahme (siehe Seite 19). Beachten Sie alle Informationen und führen Sie die grafisch dargestellten Handlungen in der vorgegebenen Reihenfolge aus.

Die aktuelle Version dieses Dokuments sowie die ausführliche Anleitung für die Installation, Inbetriebnahme, Konfiguration und Außerbetriebnahme finden Sie im PDF-Format unter [www.SMA-Solar.com](http://www.SMA-Solar.com).

Abbildungen in diesem Dokument sind auf die wesentlichen Details reduziert und können vom realen Produkt abweichen.

## 1.4 Warnhinweisstufen

Die folgenden Warnhinweisstufen können im Umgang mit dem Produkt auftreten.

### GEFÄHR

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

### WARNUNG

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

### VORSICHT

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

## ACHTUNG

Kennzeichnet einen Warnhinweis, dessen Nichtbeachtung zu Sachschäden führen kann.

## 1.5 Symbole im Dokument

Symbol	Erklärung
	Information, die für ein bestimmtes Thema oder Ziel wichtig, aber nicht sicherheitsrelevant ist
	Kapitel, in dem die Installation und Inbetriebnahme grafisch dargestellt ist

## 2 Sicherheit

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der SMA Power Limiter ist eine funktionale, technische Erweiterung des Wechselrichters. Durch den SMA Power Limiter kann der Wechselrichter mit einem Rundsteuerempfänger verbunden werden.

Der Power Limiter ermöglicht dem Netzbetreiber über einen Rundsteuerempfänger, die Einspeiseleistung von PV-Anlagen in den Stufen 100 %, 60 %, 30 %, 0 % zu steuern. Alternativ kann der Power Limiter auch PV-Anlagen in maximal 5 Sekunden über einen Schnell-Stopp-Eingang gemäß EN50549-1 abschalten. Die leuchtende LED zeigt an, dass der Power Limiter in Betrieb ist. Wird ein Steuerbefehl seitens des Netzbetreibers über den Rundsteuerempfänger übertragen, blinkt die LED.

#### Kompatibel mit folgenden Wechselrichtern

Sunny Boy	SB3.0-1AV-41, SB3.6-1AV-41, SB4.0-1AV-41, SB5.0-1AV-41, SB6.0-1AV-41
Sunny Tripower	STP3.0-3AV-40, STP4.0-3AV-40, STP5.0-3AV-40, STP6.0-3AV-40, STP8.0-3AV-40, STP10.0-3AV-40
Nicht kompatibel mit folgenden Geräten	SB1.5-1VL-40, SB2.0-1VL-40, SB2.5-1VL-40, SMA Energy Meter, Sunny Home Manager 2.0, SMA Data Manager M

Das Produkt ist ausschließlich für den Einsatz im Innenbereich geeignet.

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

Setzen Sie SMA Produkte ausschließlich nach den Angaben der beigefügten Dokumentationen und gemäß der vor Ort gültigen Gesetze, Bestimmungen, Vorschriften und Normen ein. Ein anderer Einsatz kann zu Personen- oder Sachschäden führen.

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

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

Die beigefügten Dokumentationen sind Bestandteil des Produkts. 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. 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.

## 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, Risiken. 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.

### **WARNUNG**

#### **Lebensgefahr durch Stromschlag**

Bei der unsachgemäßen Installation des Produkts können gefährliche Spannungen an den Steuerleitungen anliegen. Tod oder schwere Verletzungen können die Folge sein.

- Sicherstellen, dass das Produkt richtig an den Versorgungsstromkreis angeschlossen ist.

### **VORSICHT**

#### **Verletzungsgefahr durch scharfkantiges Gehäuse**

Scharfkantiges Gehäuse kann bei der Montage zu Verletzungen führen.

- Während der Montage sicherstellen, dass die scharfen Kanten des Gehäuses nicht berührt werden.

### **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 nicht bei Spritzwasser (z. B. von einer Bewässerungsanlage) öffnen.
- Das Produkt nur im geschlossenen Zustand betreiben.
- Das Produkt nur im Innenbereich in trockener Umgebung verwenden.

## ACHTUNG

### Beschädigung des Produkts durch Kondenswasser

Wenn das Produkt von einer kalten Umgebung in eine warme Umgebung gebracht wird, kann sich im Produkt Kondenswasser bilden. Dadurch kann das Produkt beschädigt oder die Funktion beeinträchtigt werden.

- Bei großen Temperaturunterschieden mit dem Anschluss der Spannungsversorgung warten, bis das Produkt Raumtemperatur erreicht hat.
- Sicherstellen, dass das Produkt trocken ist.

## 3 Symbole am Produkt

Symbol	Erklärung
	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 Innenbereich geeignet.
	CE-Kennzeichnung Das Produkt entspricht den Anforderungen der zutreffenden EU-Richtlinien.
	RoHS-Kennzeichnung Das Produkt entspricht den Anforderungen der zutreffenden EU-Richtlinien.

## 4 EU-Konformitätserklärung

im Sinne der EU-Richtlinien

- Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU (29.3.2014 L 96/79-106) (EMV)
- 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, dass sich die in diesem Dokument beschriebenen Produkte in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Bestimmungen der oben genannten Richtlinien befinden. Die vollständige EU-Konformitätserklärung finden Sie unter [www.SMA-Solar.com](http://www.SMA-Solar.com).

## Przepisy prawne

Informacje zawarte w niniejszych materiałach są własnością firmy . Żaden z fragmentów niniejszego dokumentu nie może być powielany, przechowywany w systemie wyszukiwania danych ani przekazywany w jakiejkolwiek formie (elektronicznej lub mechanicznej w postaci fotokopii lub nagrania) bez uprzedniej pisemnej zgody firmy . Kopiowanie wewnątrz zakładu w celu oceny produktu lub jego użytkowania w sposób zgodny z przeznaczeniem, jest dozwolone i nie wymaga zezwolenia.

nie składa żadnych zapewnień i nie udziela gwarancji, wyraźnych lub dorozumianych, w odniesieniu do jakiejkolwiek 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 i jej dystrybutorzy w żadnym wypadku nie ponoszą odpowiedzialności za ewentualne bezpośrednie lub pośrednie, przypadkowe straty następce lub szkody.

Powыższe wyłączenie gwarancji dorozumianych nie może być stosowane we wszystkich przypadkach.

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian w specyfikacjach. Dolożono wszelkich starań, aby dokument ten przygotować z najwyższą dbałością i na bieżąco go aktualizować. zastrzega sobie jednak prawo do wprowadzania zmian w specyfikacjach bez obowiązku wcześniejszego powiadomienia lub zgodnie z odpowiednimi postanowieniami zawartej umowy dostawy, które te zmiany uznaje za właściwe w odniesieniu do ulepszeń produktów i doświadczeń użytkowych. nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne pośrednie, przypadkowe lub następce 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](http://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](http://www.SMA.de)

E-mail: [info@SMA.de](mailto:info@SMA.de)

Stan na dzień: 2020-09-04

Copyright © 2020 . Wszystkie prawa zastrzeżone.

# 1 Informacje na temat niniejszego dokumentu

## 1.1 Zakres obowiązywania

Niniejszy dokument dotyczy:

- I-BOX-40

## 1.2 Grupa docelowa

Opisane w niniejszym dokumencie czynności mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani specjalisi. Specjalisi muszą posiadać następujące kwalifikacje:

- Ugruntowana wiedza w zakresie wyłączania falowników firmy SMA spod napięcia
- Odbyte 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 przepisów, norm i dyrektyw
- Znajomość i przestrzeganie treści niniejszego dokumentu wraz ze wszystkimi wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa

## 1.3 Treść i struktura dokumentu

Ten dokument zawiera informacje dotyczące bezpieczeństwa, a także instrukcję instalacji i uruchomienia w formie graficznej (patrz strona 19). Należy przestrzegać wszystkich informacji, a przedstawione graficznie czynności wykonywać w określonej kolejności.

Aktualna wersja dokumentu oraz szczegółowa instrukcja instalacji, uruchomienia, konfiguracji i wyłączenia są dostępne w formacie PDF pod adresem [www.SMA-Solar.com](http://www.SMA-Solar.com).

Zawarte w tej instrukcji ilustracje przedstawiają wyłącznie najważniejsze szczegóły i mogą odbiegać od rzeczywistego produktu.

## 1.4 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.

## 1.5 Symbole w dokumencie

Symbol	Objaśnienie
	Informacja, która jest ważna dla określonej kwestii lub celu, lecz nie ma wpływu na bezpieczeństwo.
	Rozdział zawierający graficzne przedstawienie postępowania przy instalacji i rozruchu

## 2 Bezpieczeństwo

### 2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

SMA Power Limiter jest technicznym modułem rozszerzenia funkcjonalności falownika. Za pomocą modułu SMA Power Limiter można połączyć falownik z odbiornikiem sterowania częstotliwością akustyczną. Moduł Power Limiter umożliwia operatorowi sieci przesyłowej stopniową regulację mocy oddawanej z instalacji fotowoltaicznej do sieci za pomocą odbiornika sterowania częstotliwością akustyczną (stopnie regulacji: 100%, 60%, 30%, 0%). Alternatywnie moduł SMA Power Limiter może służyć do wyłączania instalacji fotowoltaicznej w ciągu maksymalnie 5 sekund za pośrednictwem wejścia do szybkiego wyłączania zgodnego z normą EN50549-1. Świecąca się dioda LED sygnalizuje działanie modułu Power Limiter. Przy transmisji rozkazu sterującego operatora sieci przesyłowej za pomocą odbiornika sterowania częstotliwością akustyczną dioda LED pulsuje.

#### Kompatybilny z następującymi falownikami

Sunny Boy	SB3.0-1AV-41, SB3.6-1AV-41, SB4.0-1AV-41, SB5.0-1AV-41, SB6.0-1AV-41
Sunny Tripower	STP3.0-3AV-40, STP4.0-3AV-40, STP5.0-3AV-40, STP6.0-3AV-40, STP8.0-3AV-40, STP10.0-3AV-40
Niekompatybilny z następującymi urządzeniami	SB1.5-1VL-40, SB2.0-1VL-40, SB2.5-1VL-40, SMA Energy Meter, Sunny Home Manager 2.0, SMA Data Manager M

Produkt jest przeznaczony wyłącznie do eksploatacji wewnętrz budynków.

Należy bezwarunkowo przestrzegać dozwolonego zakresu roboczego oraz wymagań związanych z instalacją dla wszystkich komponentów.

Produkty firmy SMA wolno stosować wyłącznie w sposób opisany w załączonych dokumentach i zgodnie z ustawami, regulacjami, przepisami i normami obowiązującymi w miejscu montażu. Używanie produktów w inny sposób może spowodować szkody osobowe lub materialne.

Wprowadzanie zmian w produktach firmy SMA, na przykład poprzez ich modyfikację lub przebudowę, wymaga uzyskania jednoznacznej zgody firmy w formie pisemnej. Wprowadzanie zmian w produkcie bez uzyskania stosownej zgody prowadzi do utraty gwarancji i rękojmi oraz z reguły do utraty ważności pozwolenia na eksplotację. Wyklucza się odpowiedzialność firmy za szkody powstałe wskutek wprowadzania tego rodzaju zmian.

Użytkowanie produktów w sposób inny niż określony w punkcie „Użycie zgodne z przeznaczeniem” jest uważane za niezgodne z przeznaczeniem.

Dodatekowe dokumenty stanowią integralną część produktu. 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 państowej ani przepisów lub norm w zakresie instalacji, bezpieczeństwa elektrycznego i użytkowania produktu. Firma 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.

POLSKI

## 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 występuje, 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.

### OSTRZEŻENIE

#### Zagrożenie życia na skutek porażenia prądem

Nieprawidłowa instalacja produktu może spowodować, że na przewodach sterujących będzie występowało niebezpieczne napięcie. Skutkiem tego może być utrata życia lub odniesienie poważnych obrażeń ciała.

- Produkt należy prawidłowo podłączyć do prądowego obwodu zasilania.

### PRZESTROGA

#### Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń o ostre krawędzie obudowy

Ostre krawędzie obudowy stwarzają zagrożenie odniesieniem obrażeń podczas montażu.

- Podczas montażu nie należy dotykać ostrzych krawędzi obudowy.

## 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.

- Nie otwierać produktu w pobliżu rozpryskującej się wody (np. pochodzącej z urządzenia do nawadniania).
- Produkt wolno użytkować wyłącznie w stanie zamkniętym.
- Produkt wolno stosować tylko wewnętrz budynków i w suchych pomieszczeniach.

## UWAGA

### **Niebezpieczeństwko uszkodzenia produktu przez wodę kondensacyjną**

Przy przenoszeniu produktu z zimnego do ciepłego miejsca może się w nim pojawić woda kondensacyjna. Może to doprowadzić do uszkodzenia produktu lub mieć negatywny wpływ na jego działanie.

- Przy dużych różnicach temperatury należy poczekać z podłączeniem produktu do zasilania, aż produkt osiągnie temperaturę pokojową.
- Zadbać o to, aby produkt był suchy.

POLSKI

## 3 Symbole na produkcie

Symbol	Objaśnienie
	Oznakowanie WEEE Produktu nie wolno wyrzucać wraz z odpadami komunalnymi, lecz należy go utylizować zgodnie z obowiązującymi w miejscu montażu przepisami dotyczącymi utylizacji użytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.
	Produkt jest przeznaczony do montażu wewnętrz budynków.
	Oznakowanie CE Produkt spełnia wymogi stosownych dyrektyw Unii Europejskiej.
	Oznakowanie RoHS Produkt spełnia wymogi stosownych dyrektyw Unii Europejskiej.

## 4 Deklaracja zgodności UE

zgodna z wymogami dyrektyw UE



- Dyrektywa dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/UE (29.3.2014 L 96/79-106) (EMC)
- 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)

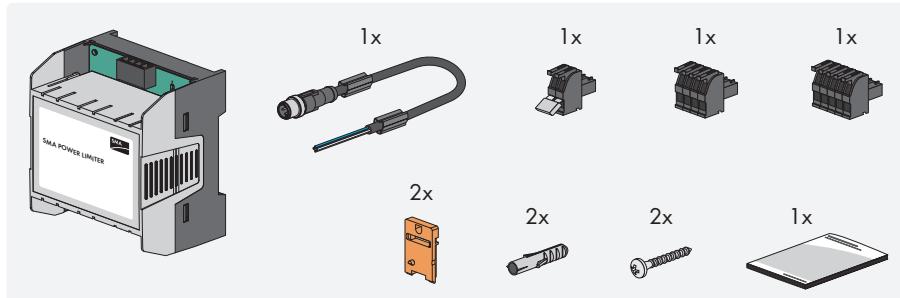
Firma oświadcza niniejszym, że produkty opisane w niniejszym dokumencie spełniają zasadnicze wymagania i inne istotne wymogi określone przez ww. dyrektywy. Pełna deklaracja zgodności UE znajduje się pod adresem [www.SMA-Solar.com](http://www.SMA-Solar.com).

POLSKI

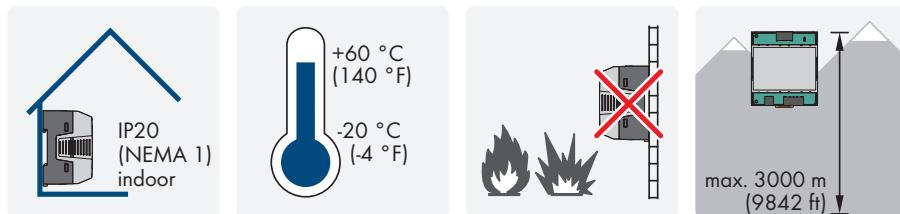


# Instructions

[en] Scope of Delivery [de] Lieferumfang [pl] Zakres dostawy

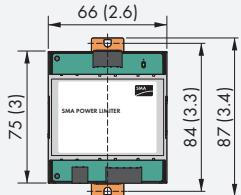


[en] Mounting location [de] Montageort [pl] Miejsce montażu



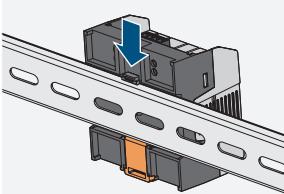


en Mounting de Montage pl Montaż

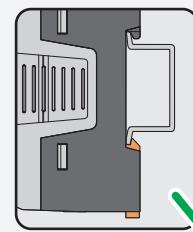
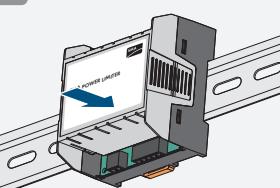


mm (in)

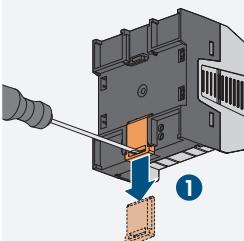
1



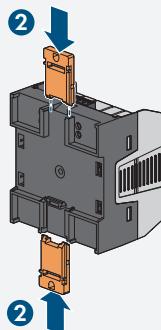
2



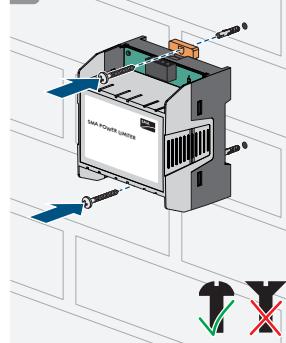
1



2



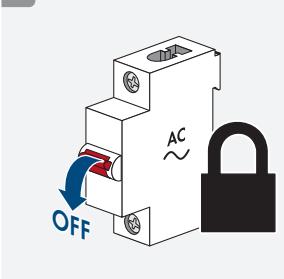
2



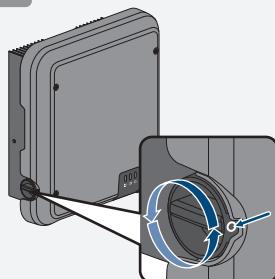
en Disconnecting the Inverter from Voltage Sources de Wechselrichter spannungsfrei schalten

pl Odłączanie falownika spod napięcia

1

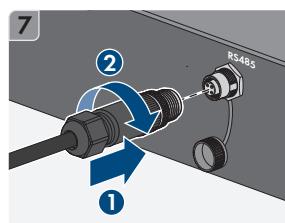
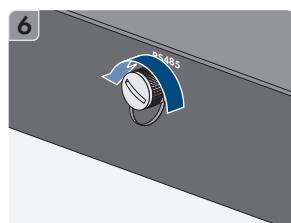
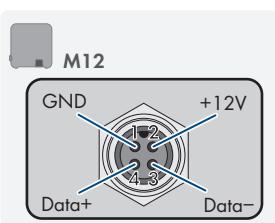
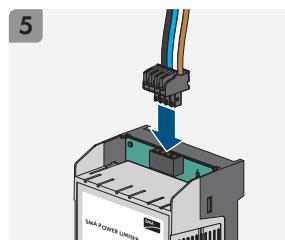
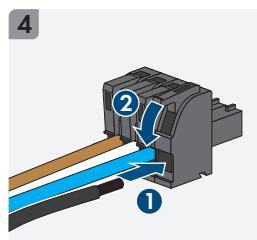
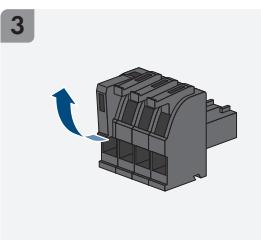
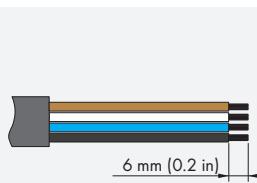
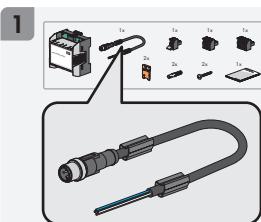
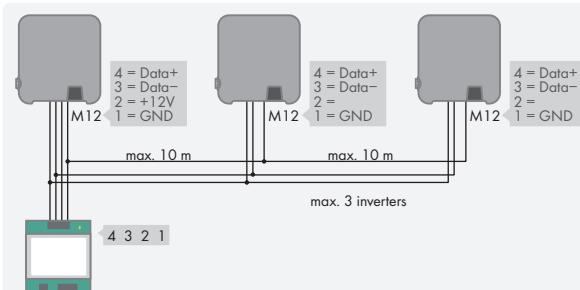
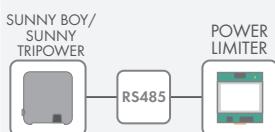


2



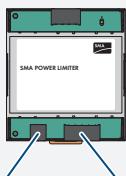


## RS485

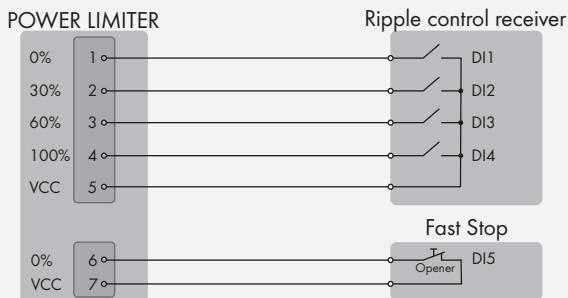




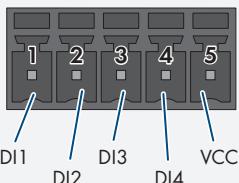
**en** Connecting Digital Inputs **de** Digitale Eingänge anschließen **pl** Podłączenie wejść cyfrowych



Fast Stop      Ripple control receiver



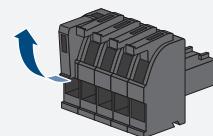
### Ripple control receiver



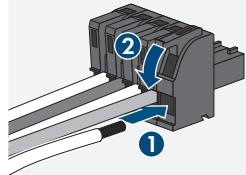
0,25mm<sup>2</sup> bis 1mm<sup>2</sup>  
(AWG24 bis AWG18)

6 mm (0.2 in)

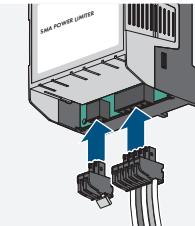
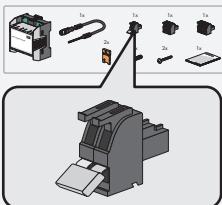
**2**



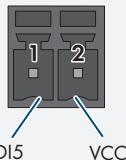
**3**



**4**



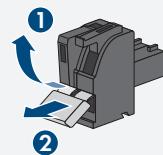
### Fast Stop



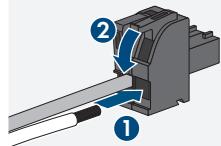
0,5 bis 0,75mm<sup>2</sup>  
(AWG21 bis AWG19)

6 mm (0.2 in)

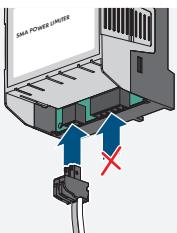
**2**



**3**

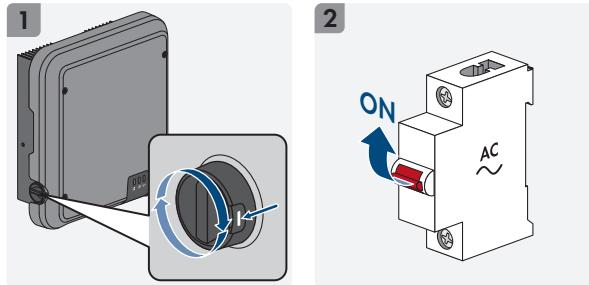


**4**





[en] Commissioning [de] Inbetriebnahme [pl] Uruchomienie



[en] Enabling Interfaces in the Inverter [de] Schnittstellen im Wechselrichter aktivieren

[pl] Aktywacja złączy w falowniku

1

2 Firmware

SUNNY BOY/  
SUNNY TRIPower  
> 3.10.xx.R

3

Sunny Boy/Tripower xx

4

Sunny Boy/Tripower xx



5

## Sunny Tripower xx

[Home](#)

### Grid management service configuration

**i** Sie müssen erst ihren persönlichen SMA Grid Guard Code eingeben, bevor Sie fortfahren können

[SMA Grid Guard-Login](#)

Active power mode    Reactive power mode

Grid connection point regulation



Active power setpoint



Operating mode active power setting

External setting

Fallback behavior

Values maintained

Grid disconnection for 0% active power setting

Yes

6

## Sunny Boy/Tripower xx

[Home](#)

Network configuration

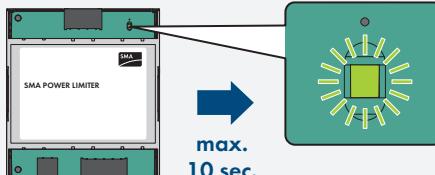
Automatic speedwire configuration switched on	Yes
WLAN is turned on	Yes
SSID of WLAN	
Encryption for WLAN	WPA2
Automatic configuration of WLAN is turned on	Yes
Ethernet proxy activated	No

Time and date

Automatic time synchronization

[Continue](#)

7



**[en] Adjusting Parameters in the Inverter** **[de] Parameter im Wechselrichter anpassen**  
**[pl] Dostosowanie parametrów w falowniku**



1

Sunny Boy/Tripower xx

Login

Language English

User group

Password

Log in

2



3

Sunny Boy/Tripower xx

Home Instantaneous values Device parameters Events Device configuration Data

Device User Rights DC Side AC Side

Grid Monitoring

Grid monitoring

Set country standard  
Underlying country standard

Country standard

[DE] VD-AR-N4105:2018 Generators > 4.6 kVA  
[DE] VD-AR-N4105:2018 Generators > 4.6 kVA



Sunny Boy/Tripower xx

Home Instantaneous values Device parameters Events Device configuration Data

System and device control

Inverter

Active power mode

External settings

Dynamics

Setting time for nominal value filter

Increase rate  
Decrease rate

2.00 %/s  
2.00 %/s



3

ENA-EREC-G98/1:2019, ENA-EREC-G99/1:2019,  
EN50549-1:2018 LV

Sunny Boy/Tripower xx

- Home
- Instantaneous values
- Device parameters
- Events
- Device configuration
- Data
- User Rights
- DC Side
- AC Side
- Grid Monitoring
- Grid monitoring
- Set country standard
- Underlying country standard
- Country standard

[UK] ENA-EREC-G98/1:2018  
[UK] ENA-EREC-G99/1:2018

Sunny Boy/Tripower xx

- Home
- Instantaneous values
- Device parameters
- Events
- Device configuration
- Data
- System and device control
- Inverter
- Active power mode
- External settings
- Dynamics

Setting time for nominal value filter  
1.00 s

**en** Contact **de** Kontakt **pl** Kontakt

Deutschland SMA Solar Technology AG  
Österreich Niestetal  
Schweiz Sunny Boy, Sunny Mini Central, Sunny Tripower, Sunny Highpower: +49 561 9522-1499  
Monitoring Systems, SMA EV Charger: +49 561 9522-2499  
Hybrid Controller: +49 561 9522-3199  
Sunny Island, Sunny Boy Storage, Sunny Backup: +49 561 9522-399  
Sunny Central, Sunny Central Storage: +49 561 9522-299  
SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com

Belgien SMA Benelux BVBA/SPRL

Belgique Mechelen  
België +32 15 286 730  
Luxemburg for Netherlands:  
Luxembourg +31 30 2492 000  
Nederland SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com

Česko SMA Service Partner TERMS a.s.  
Magyarország +420 387 6 85 111  
Slovensko SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com

Türkiye SMA Service Partner DEKOM  
Telekomünikasyon A.Ş  
+90 24 22430605  
SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com



France	SMA France S.A.S. Lyon +33 472 22 97 00 SMA Online Service Center: <a href="http://www.SMA-Service.com">www.SMA-Service.com</a>	Ελλάδα Κύπρος	SMA Service Partner AKTOR FM. Αθήνα +30 210 8184550 SMA Online Service Center: <a href="http://www.SMA-Service.com">www.SMA-Service.com</a>
España Portugal	SMA Ibérica Tecnología Solar, S.L.U. Barcelona +34 935 63 50 99 SMA Online Service Center: <a href="http://www.SMA-Service.com">www.SMA-Service.com</a>	United Kingdom	SMA Solar UK Ltd. Milton Keynes +44 1908 304899 SMA Online Service Center: <a href="http://www.SMA-Service.com">www.SMA-Service.com</a>
Italia	SMA Italia S.r.l. Milano +39 02 8934-7299 SMA Online Service Center: <a href="http://www.SMA-Service.com">www.SMA-Service.com</a>	Australia	SMA Australia Pty Ltd. Sydney Toll free for Australia: 1800 SMA AUS (1800 762 287) International: +61 2 9491 4200
United Arab Emirates	SMA Middle East LLC Abu Dhabi +971 2234 6177 SMA Online Service Center: <a href="http://www.SMA-Service.com">www.SMA-Service.com</a>	India	SMA Solar India Pvt. Ltd. Mumbai +91 22 61713888



ไทย	Service Partner for String inverter: 대한민국 Solar Power Engineering Co., Ltd. 333/7,8,9 United Tower Building 4th floor. Soi Sukhumvit 55 (Thonglor 17), Klongton Nua, Wattana, 10110 Bangkok, Thailand +66 20598220 <a href="mailto:smaservice@spe.co.th">smaservice@spe.co.th</a> Service Partner for Utility: Tirathai E & S Co., Ltd 516/1 Moo 4, Bangpoo Industrial Estate Sukhumvit Road, T. Praksa, A. Muang 10280 Samutprakarn, Thailand +63 1799866 <a href="mailto:servicepartner.sma@tirathai.co.th">servicepartner.sma@tirathai.co.th</a>	Enerone Technology Co., Ltd 4th Fl, Jungbu Bldg, 329, Yeongdong-daero, Gangnam-gu, Seoul, 06188, Korea +82-2-520-2666
	Argentina	SMA South America SPA
	Brasil	Santiago de Chile +562 2820 2101
	Chile	
	Perú	
	South Africa	SMA Solar Technology South Africa Pty Ltd. Cape Town 08600SUNNY (08600 78669) International: +27 (0)21 826 0699 SMA Online Service Center: <a href="http://www.SMA-Service.com">www.SMA-Service.com</a>
Other countries	International SMA Service Line Niestetal 00800 SMA SERVICE (00800 762 7378423) SMA Online Service Center: <a href="http://www.SMA-Service.com">www.SMA-Service.com</a>	



