

USB-Service-Interface



Inhaltsverzeichnis.5

Table of Contents19

Índice33

Table des matières47

Indice61

Inhaltsverzeichnis

- 1 Hinweise zur Benutzung dieser Anleitung7**
- 2 Das USB-Service-Interface9**
 - 2.1 Einsatzmöglichkeiten 9
 - 2.2 Funktionsübersicht 9
 - 2.3 Identifikation10
 - 2.3.1 Typenschildaufkleber10
- 3 Sicherheitshinweise11**
- 4 Wechselrichter parametrieren13**
 - 4.1 Installation der Software und Treiber13
 - 4.2 Parametrieren eines Wechselrichters14
- 5 Fehlersuche/Problemlösung15**
 - 5.1 Kontaktinformationen16
- 6 Technische Daten17**
 - 6.1 Wartung17
 - 6.2 Reinigung17
 - 6.3 Entsorgung17

1 Hinweise zur Benutzung dieser Anleitung

Um Ihnen einen optimalen Gebrauch dieser Anleitung zu gewährleisten, beachten Sie bitte die folgende Erklärung zu den verwendeten Symbolen.

Verwendete Symbole

Unter dem Symbol „Hinweis“ wird ein Sachverhalt aufgeführt, dessen Nichtbeachtung einen Arbeitsvorgang oder die Bedienung erschweren.



Unter dem Symbol „Achtung“ wird ein Sachverhalt aufgeführt, dessen Nichtbeachtung zur Beschädigung des Gerätes führen kann.



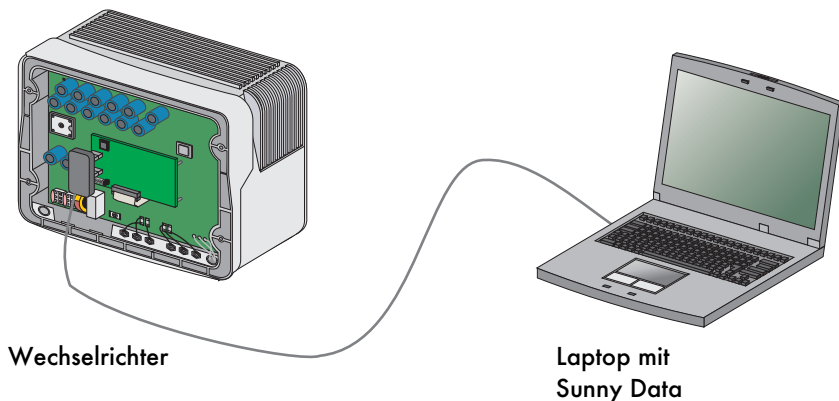
Unter dem Symbol „Gefahr“ wird ein Sachverhalt aufgeführt, dessen Nichtbeachtung eine Gefahr für Leib und/oder Leben darstellt.



2 Das USB-Service-Interface

2.1 Einsatzmöglichkeiten

Das USB-Service-Interface ermöglicht zusammen mit der SMA Software Sunny Data die einfache Parametrierung von SMA Wechselrichtern während der Inbetriebnahme oder das Auslesen von Fehlerständen zu Service-Zwecken. Das USB-Service-Interface darf nicht dauerhaft verwendet werden.



Mit Hilfe des USB-Service-Interfaces kann nur eine Verbindung zu einem Wechselrichter hergestellt werden, das heißt Sie müssen einen Wechselrichter nach dem anderen parametrieren, beziehungsweise überprüfen.

Einige Parameter der Wechselrichter dürfen nur in Rücksprache mit Ihrem Energieversorgungsunternehmen (EVU) verändert werden. Fragen Sie im Zweifelsfalle vor der Änderung bei Ihrem EVU nach. Üblicherweise werden die erlaubten Änderungen schriftlich mitgeteilt.



2.2 Funktionsübersicht

Folgende Wechselrichter können mit dem USB-Service-Interface verbunden werden:

- alle SMA Wechselrichter vom Typ Sunny Boy
- alle SMA Wechselrichter vom Typ Sunny Mini Central

Folgende SMA Software wird unterstützt:

- Sunny Data ab der Version 1.81 (über angeschlossenen PC oder Laptop)
- als Betriebssystem wird Windows 2000, Windows XP Home oder Windows XP Professional benötigt

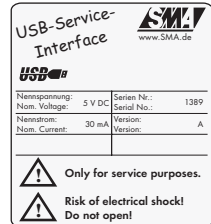
2.3 Identifikation

Sie können das USB-Service-Interface anhand des Typenschildaufklebers identifizieren.

2.3.1 Typenschildaufkleber

Sie finden folgende Informationen auf dem Typenschild:

- Nennspannung (hier 5 V DC USB)
- Nennstrom (hier 30 mA)
- Serien Nr. (hier 1389)
- Version (hier A)



3 Sicherheitshinweise

Alle in diesem Dokument beschriebenen Arbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.



Das USB-Service-Interface ist nicht für den dauerhaften Einsatz zugelassen. Verwenden Sie es nur zu Servicezwecken.

4 Wechselrichter parametrieren

Um einen Wechselrichter parametrieren zu können, müssen Sie zuerst den Treiber und Sunny Data installieren.

4.1 Installation der Software und Treiber

Sie benötigen für die Installationen:

- den Laptop, an den das USB-Service-Interface angeschlossen werden soll
- das USB-Service-Interface
- die SMA CD, die im Lieferumfang enthalten ist

Sie benötigen keinen Wechselrichter um den Treiber zu installieren.



1. Schalten Sie den Laptop ein und warten Sie bis das Betriebssystem vollständig gestartet ist.
2. Legen Sie die mitgelieferte SMA CD in das CDROM Laufwerk. Das rechts abgebildete Fenster erscheint, ignorieren Sie es bitte, bis der USB Treiber installiert ist.
3. Schließen Sie das USB-Service-Interface an den Laptop an. Nachdem das Betriebssystem die neue Hardware erkannt hat, wird der Treiberinstallationsdialog gestartet.
4. Folgen Sie bitte den Anweisungen am Bildschirm, der Treiber befindet sich auf der CD und wird dort vom Betriebssystem automatisch gefunden. Bitte ignorieren Sie die Warnung, der Treiber wurde von SMA getestet und kann uneingeschränkt installiert werden. Insgesamt werden zwei Treiber installiert.
5. Für die Schnittstellen Einstellungen in Sunny Data müssen Sie den COM Port ermitteln, der dem USB-Service-Interface vom Betriebssystem zugewiesen wurde. Öffnen Sie hierzu den „Geräte-Manager“. Unter „Anschlüsse (COM und LPT)“ erscheint der Eintrag „USBPB Serial Port (COMx)“. Sunny Data kann nur auf die COM Ports eins bis vier zugreifen, ändern Sie wenn nötig den COM Port. Notieren Sie sich die Nummer des COM Ports.



6. Installieren Sie jetzt bitte Sunny Data in der von Ihnen gewünschten Sprache, indem Sie auf die entsprechende Flagge klicken. Es stehen nur die farbigen Flaggen zur Installation zur Verfügung.
7. Folgen Sie den Anweisungen des Installationsprogramms am Bildschirm.
8. Schließen Sie nach der Installation alle Fenster.
9. Starten Sie Sunny Data und stellen Sie die Schnittstelle auf den COM Port des USB-Service-Interfaces ein. Weitere Informationen zu Sunny Data finden Sie in der Online Hilfe und in der Dokumentation.

4.2 Parametrieren eines Wechselrichters



Beachten Sie alle Sicherheitshinweise der Wechselrichter Dokumentation.

1. Öffnen Sie den Wechselrichter wie in der Wechselrichter Dokumentation beschrieben.
2. Stecken Sie das USB-Service-Interface, wie in der Wechselrichter Dokumentation abgebildet, auf den Schnittstellen Steckplatz des Wechselrichters. Achten Sie darauf, dass das Kabel nicht versetzt aufgesteckt wird, Die Buchsenleisten des Service-Interfaces müssen linksbündig auf die Stiftleisten des Wechselrichters gesetzt werden.
3. Schalten Sie den Wechselrichter, wie in der Bedienungsanleitung des Wechselrichters beschrieben ein.
4. Schließen Sie das USB-Service-Interface an den eingeschalteten Laptop an.
5. Starten Sie Sunny Data und parametrieren Sie den Wechselrichter gemäß den Vorgaben des Energieversorgungsunternehmens (EVU). In der Bedienungsanleitung von Sunny Data finden Sie Details zur Parametrierung.
6. Schalten Sie den Wechselrichter, nach Abschluss der Parametrierung, wie in der Wechselrichter Dokumentation beschrieben frei.
7. Ziehen Sie das USB-Service-Interface vom Piggy-Back Steckplatz ab und schließen Sie den Wechselrichter wie in der Wechselrichter Dokumentation beschrieben.
8. Schalten Sie den Wechselrichter, wie in der Wechselrichter Dokumentation beschrieben, ein.

5 Fehlersuche/Problemlösung

Beachten Sie alle Sicherheitshinweise dieses Dokumentes und der Wechselrichter Dokumentation.



Überprüfen Sie nacheinander folgende Sachverhalte:

1. Überprüfen Sie, ob das USB-Service-Interface richtig auf dem Wechselrichter steckt. Die linke Seite der Pfostenleisten müssen bündig mit dem Steckern des Service- Interfaces abschließen.
2. Überprüfen Sie, ob das USB-Service-Interface richtig in den PC oder Laptop eingesteckt ist.
3. Überprüfen Sie, ob die USB-Schnittstelle des PCs oder Laptops funktioniert, zum Beispiel mit einem USB-Memory-Stick oder einem anderen USB-Gerät.
4. Überprüfen Sie, ob das Betriebssystem Windows 2000, XP Home oder XP Professional ist, andere Betriebssysteme werden nicht unterstützt.
5. Überprüfen Sie, ob der Treiber korrekt installiert ist.
 - Klicken Sie hierzu auf „Start > Einstellungen > Systemsteuerung“ und öffnen Sie den Punkt „System“.
 - Wechseln Sie zum Karteireiter „Hardware“ und öffnen Sie den „Geräte-Manager“.
 - Bei eingestecktem USB-Service-Interface muss unter „Anschlüsse (COM und LPT)“ der Eintrag „USBPB Serial Port (COMx)“ stehen. Notieren Sie sich die Nummer des COM Ports.
6. Überprüfen Sie die Sunny Data Einstellungen.
 - Wenn das USB-Service-Interface nicht eingesteckt ist, meldet Sunny Data nach dem Starten: „Schnittstelle COMx ist nicht verfügbar“.
 - Überprüfen Sie die Version von Sunny Data, klicken Sie auf „Hilfe > Info über“. Sie benötigen mindestens Sunny Data Version 1.81 oder neuer. Sollten Sie eine ältere Version haben, so deinstallieren Sie diese und installieren Sie die aktuelle Sunny Data Version von der beiliegenden CD.
 - Überprüfen Sie die Einstellungen der Schnittstelle in Sunny Data. Klicken Sie hierzu auf „Optionen > Schnittstelle“. Der ausgewählte COM Port muss dem weiter oben ermittelten COM Port entsprechen.
7. Die SMA Wechselrichter werden über die PV Seite mit Spannung versorgt, überprüfen Sie den DC-Anschluss des Wechselrichters.
8. Sollten alle hier genannten Maßnahmen nicht zum Erfolg führen, schicken Sie das USB-Service-Interface bitte zur Überprüfung an SMA.

5.1 Kontaktinformationen

Im Falle von weiterführenden Fragen oder Unklarheiten nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf. Ein großes Team qualifizierter Ingenieure und Techniker steht Ihnen während der üblichen Geschäftszeiten zur Verfügung.

Helfen Sie uns Ihnen zu helfen, indem Sie die folgenden Informationen zur Hand haben, wenn Sie uns anrufen:

- Typ des Wechselrichters und Seriennummer
- Typ der angeschlossenen Module
- Seriennummer des USB-Service-Interfaces



Adresse:

SMA Technologie AG
Hannoversche Str. 1 – 5
34266 Niestetal
Deutschland

Tel. +49 561 9522-499
Fax +49 561 9522-4699

www.SMA.de

6 Technische Daten

Schnittstellen

zum Wechselrichter	Standard SMA Schnittstellen-Stecker für alle SMA Wechselrichter
zum Laptop (PC)	virtueller COM Port über USB 1.x

Maße

Gehäuse Größe	ca. 35 x 45 x 90 mm
Kabellänge	ca. 150 cm
Gewicht	150 g

Spannungsversorgung

über USB	typ. 30 mA
----------	------------

Umweltbedingungen im Betrieb

Umgebungstemperatur	-10 °C bis +55 °C
Relative Luftfeuchte	5 % bis 95 %, nicht kondensierend

6.1 Wartung

Schützen Sie das USB-Service-Interface gegen Beschädigungen. Führen Sie nach jeder Benutzung eine kurze Sichtprüfung durch. Sollte die Oberfläche so zerstört sein, das Metall sichtbar ist, dann entsorgen Sie das Kabel bitte umgehend. Die Arbeitssicherheit ist nicht mehr gewährleistet. Bitte bewahren Sie das USB-Service-Interface im dazugehörigen Koffer auf.

6.2 Reinigung

Reinigen Sie das verschmutzte Kabel oder Gehäuse mit einem leicht angefeuchteten Lappen, lassen Sie das USB-Service-Interface nach der Reinigung gut trocknen.

Sollte Schmutz in die Anschlussleisten oder den USB-Stecker gelangen, so reinigen Sie diese bitte mit einem Reiniger für Platinen bzw. elektrische Geräte, lassen Sie das USB-Service-Interface nach der Reinigung gut trocknen.

6.3 Entsorgung

Entsorgen Sie das USB-Service-Interface bitte über einen zertifizierten Entsorgungsbetrieb oder schicken Sie es an SMA zurück. SMA wird das USB-Service-Interface dann fachgerecht entsorgen.

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

Haftungsausschluss

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

Der Inhalt dieser Unterlagen wird fortlaufend überprüft und gegebenenfalls angepasst. Trotzdem können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden. Es wird keine Gewähr für Vollständigkeit gegeben. Die jeweils aktuelle Version ist im Internet unter www.SMA.de abrufbar oder über die üblichen Vertriebswege zu beziehen.

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

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

Softwarelizenzierung

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

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

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

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

Warenzeichen

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

SMA Technologie AG

Hannoversche Straße 1-5

34266 Niestetal

Deutschland

Tel. +49 561 9522-0

Fax +49 561 9522-100

www.SMA.de

E-Mail: info@SMA.de

© 2005 SMA Technologie AG. Alle Rechte vorbehalten.

Table of Contents

- 1 Notes on using these instructions21**
- 2 The USB-Service-Interface23**
 - 2.1 Deployment options23
 - 2.2 Functions23
 - 2.3 Identification24
 - 2.3.1 Type label24
- 3 Safety information25**
- 4 Parameterizing the inverter27**
 - 4.1 Installing software and drivers27
 - 4.2 Parameterizing an inverter28
- 5 Troubleshooting/problem solving29**
 - 5.1 Contact information30
- 6 Technical data31**
 - 6.1 Maintenance31
 - 6.2 Cleaning31
 - 6.3 Disposal31

1 Notes on using these instructions

In order to ensure optimal use of these instructions, please note the following explanation of symbols used.

Symbols

This symbol identifies a notice where failure to follow the advice will make the procedure or operation more difficult.



This symbol identifies a warning, which indicates a fact or feature which, if ignored, can cause serious damage to the device.



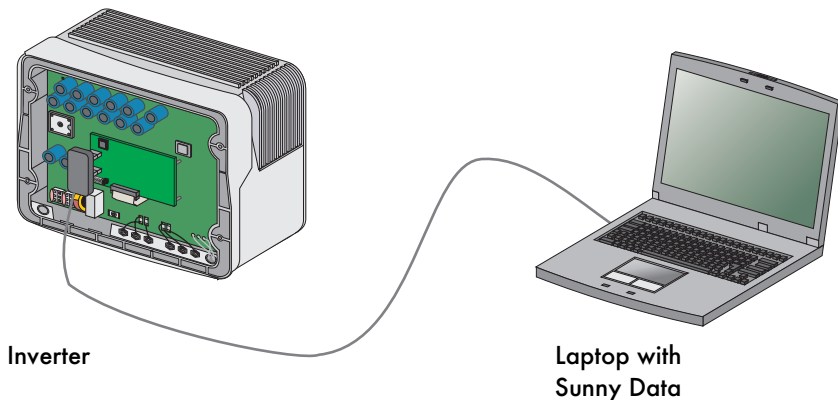
This symbol indicates a statement which, if ignored, could lead to serious injury or death.



2 The USB-Service-Interface

2.1 Deployment options

The USB-Service-Interface, in conjunction with SMA Sunny Data software, allows you to determine the parameters of SMA inverters during start-up or while reading error statuses for servicing purposes. The USB-Service-Interface may not be used continuously.



When using the USB-Service-Interface, only one connection to an inverter is possible, this means that you have to parameterize or check one inverter at a time.

Some inverter parameters may only be changed after consulting your energy supply company. In case of doubt, always consult your energy supplier before making any changes. Permitted changes are usually sent out in writing.



2.2 Functions

The following inverters can be connected to the USB-Service-Interface:

- All SMA Sunny Boy inverters
- All SMA Sunny Mini Central inverters

The USB-Service-Interface supports the following SMA software:

- Sunny Data version 1.81 or later (via attached PC or laptop)
- The operating system must be Windows 2000, Windows XP Home or Windows XP Professional

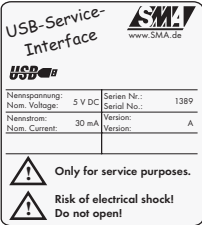
2.3 Identification

You can identify the USB-Service-Interface from the type label.

2.3.1 Type label

You will find the following information on the type label:

- Nominal voltage (here 5 V DC)
- Nominal current (here 30 mA)
- Serial no. (here 1389)
- Version (here A)



3 Safety information

All the steps described in this document may only be implemented by qualified electricians.



The USB-Service-Interface may not be used continuously. It may only be used for servicing purposes.

4 Parameterizing the inverter

You need to install the driver and Sunny Data before you can parameterize the inverter.

4.1 Installing software and drivers

You need the following for installation:

- the laptop to which the USB-Service-Interface will be connected
- the USB-Service-Interface
- the supplied SMA CD

You will not need an inverter to install the driver.



1. Switch on your laptop and wait until the operating system has booted up.
2. Put the supplied SMA CD into the CD-ROM drive. The window shown on the right will appear. Please ignore it until the USB driver is installed.
3. Connect the USB-Service-Interface to the laptop. The driver installation wizard is started after the operating system has recognized the new hardware.
4. Follow the instructions on the screen. The driver is on the CD and the operating system will automatically find it there. Please ignore the warning. SMA tested the driver so that it may be installed properly. Two drivers will be installed.
5. For the interface settings in Sunny Data, you will have to identify the COM port to which the USB-Service-Interface has been allocated by the operating system. Open the "Device Manager". Under "Ports (COM and LPT)", you will find "USBPB Serial Port (COMx)". Sunny Data can only access COM ports one to four, change the COM port if required. Note down the COM port number.
6. Now install Sunny Data in the desired language by clicking on the corresponding flag. Only the colored flags may be installed.
7. Follow the installation program's on-screen instructions.
8. After installing, close all windows.



9. Start Sunny Data and configure the interface settings on the USB-Service-Interface's COM port. You will find further information about Sunny Data at our online helpdesk and in supplied documentation.

4.2 Parameterizing an inverter



Please follow all safety instructions contained in the inverter documentation.

1. Open the inverter as described in the inverter documentation.
2. Connect the USB-Service-Interface to the inverter interface port, as shown in the inverter documentation. Ensure that the cable is not connected the wrong way round. The Service Interface's socket terminal strip should be aligned to the left of the inverter pin strip.
3. Switch on the inverter, as described in the inverter's user manual.
4. Connect the USB-Service-Interface to the laptop while it is on.
5. Start the Sunny Data program and parameterize the inverter according to energy supply company's guidelines. You will find details on parameterizing in the Sunny Data user manual.
6. Once you have finished parameterizing the inverter, disconnect it as described in the inverter documentation.
7. Remove the USB-Service-Interface from the Piggy-Back socket and close the inverter as described in the inverter documentation.
8. Switch on the inverter as described in the inverter documentation.

5 Troubleshooting/problem solving

Please follow all safety instructions contained in this document and the inverter documentation.



Please check these steps in the following order:

1. Check that the USB-Service-Interface is correctly connected to the inverter. The left side of the pin strip must be aligned with the Service Interface connector.
2. Check that the USB-Service-Interface is correctly connected to the PC or laptop.
3. Check that the USB interface on the PC or laptop is working properly by testing it with a USB memory stick or similar USB device.
4. Check that the operating system you are using is either Windows 2000, XP Home or XP Professional, other operating systems are not supported.
5. Check that the driver is correctly installed.
 - Click on "Start > Settings > Control Panel" and open the "System" icon.
 - Select the "Hardware" tab and open the "Device Manager".
 - When the USB-Service-Interface is connected, you should see 'USBPB Serial Port (COMx)' under 'Ports (COM and LPT)'. Note down the COM port number.
6. Check the Sunny Data settings.
 - If the USB-Service-Interface is not attached, Sunny Data will show the following message when run: "COMx interface not available".
 - Check the version of Sunny Data you are using by clicking on "Help > About". You need at least Sunny Data Version 1.81 or later. If you have an older version, then deinstall it and install the current Sunny Data version from the CD supplied.
 - Check the interface settings in Sunny Data. To do this, click on "Options > Interface". The selected COM port must correspond to the COM port assigned above.
7. SMA inverters are supplied with power from the PV. Check the inverter's DC connection.
8. If none of the above steps are successful then please send your USB-Service-Interface to SMA for examination.

5.1 Contact information

If you have any further questions or queries, please contact us. A large team of qualified engineers and technicians is available during normal business hours.

Help us to help you by having the following information ready when you call us:

- Type of inverter and serial number
- Type of connected modules
- Serial number of the USB-Service-Interface



Address:

SMA Technologie AG
Hannoversche Str. 1-5
34266 Niestetal
Germany

Tel. +49 561 9522-499

Fax +49 561 9522-4699

www.SMA.de

6 Technical data

Interfaces

to the inverter	Standard SMA interface connector for all SMA inverters
to the laptop (PC)	Virtual COM port via USB 1.x

Dimensions

Casing size	Approx. 35 x 45 x 90 mm
Cable length	Approx. 150 cm
Weight	150 g

Power supply

via USB	Typically 30 mA
---------	-----------------

Environmental conditions in operation

Ambient temperatures	-10 °C to +55 °C
Relative air humidity	5% to 95%, non-condensing

6.1 Maintenance

Protect the USB-Service-Interface against damage. After using the device, always carry out a visual check. If the surface is damaged and the metal underneath is visible, then dispose of the cable immediately. Operational safety can no longer be guaranteed. Please store the USB-Service-Interface in the accompanying case.

6.2 Cleaning

Clean the dirty cable or casing with a slightly moist cloth, after cleaning allow the USB-Service-Interface to dry completely.

If the terminal strip or USB connector become dirty, please clean them with a board or electrical device cleaner. After cleaning allow the USB-Service-Interface to dry completely.

6.3 Disposal

Please dispose of the USB-Service-Interface using a certified disposal company or send it back to SMA. SMA will then dispose of the USB-Service-Interface properly.

The information contained in this document is the property of **SMA** Technologie AG. Publishing its content, either partially or in full, requires the written permission of **SMA** Technologie AG. Any internal company copying of the document for the purposes of evaluating the product or its correct implementation is allowed and does not require permission.

Exclusion of liability

The general terms and conditions of delivery of **SMA** Technologie AG shall apply.

The content of these documents is continually checked and amended, where necessary. However, discrepancies cannot be excluded. No guarantee is made for the completeness of these documents. The latest version is available on the Internet at www.SMA.de or from the usual sales channels.

Guarantee or liability claims for damages of any kind are excluded if they are caused by one or more of the following:

- Improper or inappropriate use of the product
- Operating the product in an unintended environment
- Operating the product whilst ignoring relevant, statutory safety regulations in the deployment location
- Ignoring safety warnings and instructions contained in all documents relevant to the product
- Operating the product under incorrect safety or protection conditions
- Altering the product or supplied software without authority
- The product malfunctions due to operating attached or neighboring devices beyond statutory limit values
- In case of unforeseen calamity or force majeure

Software licensing

The use of supplied software produced by **SMA** Technologie AG is subject to the following conditions:

This software may be copied for internal company purposes and may be installed on any number of computers. Supplied source codes may be changed or adapted for internal company purposes on your own responsibility. Drivers may also be transferred to other operating systems. Source codes may only be published with the written permission of **SMA** Technologie AG. Sub-licensing of software is not permissible.

Limitation of liability: **SMA** Technologie AG rejects any liability for direct or indirect damages arising from the use of software developed by **SMA** Technologie AG. This also applies to the provision or non-provision of support activities.

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

Trademarks

All trademarks are recognized even if these are not marked separately. Missing designations do not mean that a product or brand is not a registered trademark.

SMA Technologie AG

Hannoversche Straße 1-5

34266 Niestetal

Germany

Tel. +49 561 9522-0

Fax +49 561 9522-100

www.SMA.de

E-mail: info@SMA.de

© 2005 SMA Technologie AG. All rights reserved.

Índice

- 1 Instrucciones del uso35**
- 2 La USB-Service-Interface37**
 - 2.1 Posibilidades de empleo.37
 - 2.2 Funciones37
 - 2.3 Identificación.38
 - 2.3.1 Placa de identificación.38
- 3 Indicaciones de seguridad.39**
- 4 Parametrización de un inversor41**
 - 4.1 Instalación del software y del controlador.41
 - 4.2 Parametrización de un inversor42
- 5 Búsqueda de errores.43**
 - 5.1 Contacto44
- 6 Datos técnicos45**
 - 6.1 Mantenimiento45
 - 6.2 Limpieza45
 - 6.3 Eliminación45

1 Instrucciones del uso

Para garantizar un uso óptimo de estas instrucciones tenga en cuenta por favor la siguiente aclaración de los símbolos usados.

Símbolos usados

El símbolo de “Indicación” introduce circunstancias que, de no ser tenidas en cuenta, pueden dificultar la operación o el manejo.



El símbolo de “Atención” introduce circunstancias que, de no ser tenidas en cuenta, pueden dañar el dispositivo.



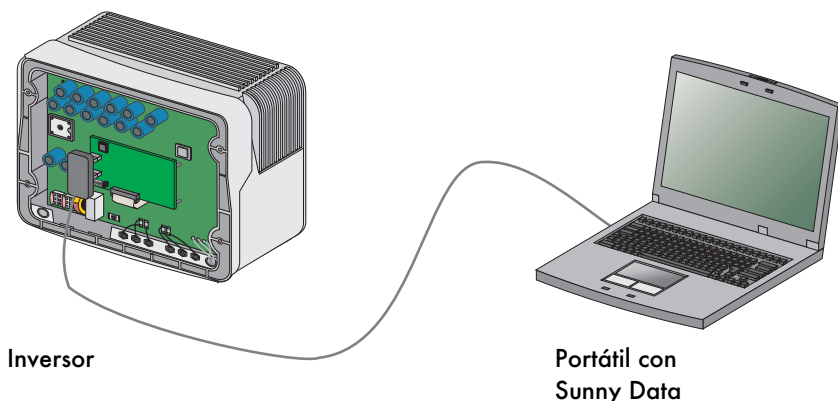
El símbolo de “Peligro” introduce circunstancias que, de no ser tenidas en cuenta, pueden provocar peligros de lesión corporal o de muerte.



2 La USB-Service-Interface

2.1 Posibilidades de empleo

La USB-Service-Interface (interfaz USB de servicio) posibilita, en combinación con el software Sunny Data de SMA, la fácil parametrización de los inversores SMA durante la puesta en funcionamiento o la lectura de errores para trabajos de servicio. La USB-Service-Interface no puede ser usada permanentemente.



Con ayuda de la USB-Service-Interface se puede efectuar sólo una conexión con un inversor, es decir que Ud. tendrá que parametrizar o comprobar cada inversor uno tras otro.

Algunos parámetros de los inversores serán cambiados sólo de acuerdo con su empresa de suministro de energía. En caso de dudas consulte primero a su empresa de suministro de energía. Normalmente ésta le informará por escrito los cambios permitidos.



2.2 Funciones

Los siguientes inversores pueden ser conectados con la USB-Service-Interface:

- todos los inversores SMA del tipo Sunny Boy
- todos los inversores SMA del tipo Sunny Mini Central

La interfaz soporta el siguiente software de SMA:

- Sunny Data a partir de la versión 1.81 (vía PC o portátil conectados)
- el sistema operativo requerido es Windows 2000, Windows XP Home o Windows XP Professional

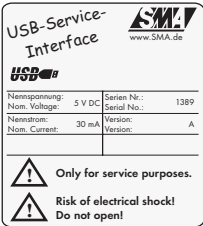
2.3 Identificación

La USB-Service-Interface puede ser identificada a través de la placa de identificación.

2.3.1 Placa de identificación

En la placa de identificación encontrará las siguientes informaciones:

- Tensión nominal (aquí 5 V DC)
- Corriente nominal (aquí 30 mA)
- Número de serie (aquí 1389)
- Versión (aquí A)



3 Indicaciones de seguridad

Todos los trabajos descritos en este documento serán realizados sólo por electricistas.



La USB-Service-Interface no está aprobada para su empleo permanente. Utilícela sólo para trabajos de servicio.

4 Parametrización de un inversor

Primero instale el controlador y Sunny Data antes de parametrizar el inversor.

4.1 Instalación del software y del controlador

Para las instalaciones Ud. necesitará:

- el portátil a donde deberá ser conectada la USB-Service-Interface
- la USB-Service-Interface
- el CD de SMA incluido en la entrega

Para instalar el controlador no se necesita ningún inversor.



1. Encienda el portátil y espere a que el sistema operativo se haya cargado por completo.
2. Introduzca el CD de SMA incluido en la unidad de CD-ROM. Aparecerá la ventana que se muestra a la derecha. Ignórela hasta que el controlador USB esté instalado.
3. Conecte la USB-Service-Interface al portátil. Una vez el sistema operativo haya detectado el hardware nuevo, se abrirá la ventana de instalación del controlador.
4. Siga las instrucciones en la pantalla. El controlador se encuentra en el CD y será localizado automáticamente por el sistema operativo. Ignore este aviso. El controlador ha sido comprobado por SMA y puede ser instalado sin problemas. En total, se instalan dos controladores.
5. Para la configuración de la interfaz en Sunny Data deberá Ud. saber cuál puerto COM le fue asignado a la USB-Service-Interface por el sistema operativo. Para esto abra el "Administrador de dispositivos". En "Puertos (COM y LPT)" aparece la entrada "USBPB Serial Port (COMx)". Sunny Data sólo puede acceder a los puertos COM de uno a cuatro; de ser necesario cambie el puerto COM y anote el número del nuevo puerto COM.
6. Instale ahora el Sunny Data en el idioma deseado pulsando sobre la bandera correspondiente. Sólo las banderas a color están disponibles para la instalación.



7. Siga las indicaciones del programa de instalación.
8. Al término de la instalación cierre todas las ventanas.
9. Inicie el Sunny Data y ajuste la interfaz en el puerto COM de la USB-Service-Interface. En la ayuda en línea y en la documentación encontrará más informaciones sobre Sunny Data.

4.2 Parametrización de un inversor



Observe todas las indicaciones de seguridad de la documentación del inversor.

1. Abra el inversor como se describe en la documentación del inversor.
2. Inserte la USB-Service-Interface en la clavija de interfaces del inversor como se describe en la documentación del inversor. Asegúrese de que el cable no esté invertido; las regletas de pines de la interfaz de servicio tienen que ser insertadas alineadas a la izquierda sobre las hileras de clavijas del inversor.
3. Encienda el inversor como se describe en las instrucciones de manejo del inversor.
4. Conecte la USB-Service-Interface al portátil encendido.
5. Arranque Sunny Data y parametrice el inversor según las normas de la empresa de suministro de energía. En las instrucciones de manejo de Sunny Data encontrará informaciones detalladas sobre la parametrización.
6. Después de terminar la parametrización desconecte el inversor como se describe en la documentación del inversor.
7. Retire la USB-Service-Interface de la clavija Piggy-Back y cierre el inversor como se describe en la documentación del inversor.
8. Encienda el inversor como se describe en la documentación del inversor.

5 Búsqueda de errores

Observe todas las indicaciones de seguridad de este documento y de la documentación del inversor.



Compruebe los siguientes aspectos uno tras otros:

1. Compruebe que la USB-Service-Interface esté correctamente insertada en el inversor. La parte izquierda de las regletas de pines tienen que encajar de forma precisa con los conectores de la interfaz de servicio.
2. Compruebe que el cable de la USB-Service-Interface esté correctamente insertado en el PC o portátil.
3. Compruebe que la interfaz USB del PC o portátil funcione, p.ej. con una memoria USB u otro dispositivo USB.
4. Compruebe que el sistema operativo a usar sea Windows 2000, XP Home o XP Professional; otros sistemas operativos no son soportados.
5. Compruebe que el controlador esté instalado correctamente.
 - Para esto pulse "Inicio > Configuración > Panel de control" y abra "Sistema".
 - Pulse sobre la pestaña "Hardware" y abra el "Administrador de dispositivos".
 - Cuando la USB-Service-Interface está conectada tiene que aparecer en "Puertos (COM y LPT)" la entrada "USBPB Serial Port (COMx)". Anote el número del puerto COM.
6. Compruebe la configuración de Sunny Data.
 - Si la USB-Service-Interface no está conectada, después de arrancar Sunny Data reporta: "La interfaz COMx no está disponible."
 - Compruebe la versión de Sunny Data; para esto pulse "Ayuda > Acerca de". Ud. necesita la versión 1.81 o mayor de Sunny Data. En caso que Ud. tenga una versión más vieja, desinstálela e instale la versión actual de Sunny Data del CD incluido en la entrega.
 - Compruebe la configuración de la interfaz en Sunny Data. Para esto pulse "Opciones > Interfaz". El puerto COM seleccionado aquí tiene que corresponderse con el puerto COM en el "Administrador de dispositivos".
7. Los inversores SMA reciben la tensión por el lado fotovoltaico, compruebe la conexión de CC del inversor.
8. En caso que estas medidas no conduzcan a solucionar el problema, envíe la USB-Service-Interface a SMA para su comprobación.

5.1 Contacto

En caso que tenga más preguntas o necesite aclaraciones, no dude en contactarnos. Durante los horarios de oficina habituales nuestro equipo de ingenieros y técnicos cualificados estará a su disposición.

Ayúdenos a ayudarle teniendo a mano las siguientes informaciones cuando nos llame:

- Modelo y número de serie del inversor
- Modelo de los módulos conectados
- Número de serie de la USB-Service-Interface



Dirección:

SMA Technologie AG
Hannoversche Str. 1 – 5
34266 Niestetal
Alemania

Tel. +49 561 9522-499
Fax +49 561 9522-4699

www.SMA.de

6 Datos técnicos

Interfaces

al inversor	Conectores SMA estándar de interfaz para todos los inversores SMA
al portátil (PC)	Puerto COM virtual vía USB 1.x

Dimensiones

Dimensiones de la carcasa	aprox. 35 x 45 x 90 mm
Longitud de cable	aprox. 150 cm
Peso	150 g

Alimentación de tensión

vía USB	típica, 30 mA
---------	---------------

Condiciones medioambientales durante el funcionamiento

Temperatura ambiental	-10 °C a +55 °C
Humedad relativa	5 % a 95 %, sin condensación

6.1 Mantenimiento

Proteja la USB-Service-Interface contra daños. Antes de cada empleo realice una corta inspección visual. En caso que la superficie esté tan deteriorada que se vea el metal, elimine el cable inmediatamente. En tal caso la seguridad operativa no está garantizada. Conserve la USB-Service-Interface por favor en la maleta correspondiente.

6.2 Limpieza

Limpie el cable o la carcasa con un paño un poco húmedo si están sucios; después de la limpieza deje que la USB-Service-Interface se seque bien.

Si se ensuciaran las regletas de terminales o el conector USB, límpielos con un detergente para placas o equipos eléctricos; después de la limpieza deje que la USB-Service-Interface se seque bien.

6.3 Eliminación

Elimine la USB-Service-Interface por favor a través de una empresa certificada para la eliminación de desechos o envíela a SMA para el caso. SMA eliminará la USB-Service-Interface correctamente.

Las informaciones contenidas en esta documentación son propiedad de **SMA Technologie AG**. La publicación, completa o parcial, requiere el consentimiento por escrito de **SMA Technologie AG**. La reproducción interna por parte de una empresa con vistas a evaluar el producto o emplearlo correctamente está permitida y no requiere autorización.

Exoneración de responsabilidad

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

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

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

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

Licencia del software

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

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

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

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

Marcas registradas

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

SMA Technologie AG

Hannoversche Straße 1-5

34266 Niestetal

Alemania

Tel. +49 561 9522-0

Fax +49 561 9522-100

www.SMA.de

E-mail: info@SMA.de

© 2005 SMA Technologie AG. Reservados todos los derechos.

Table des matières

- 1 Indications d'utilisation49**
- 2 L'interface de service USB51**
 - 2.1 Utilisations possibles51
 - 2.2 Configuration requise.51
 - 2.3 Identification52
 - 2.3.1 Plaque signalétique52
- 3 Consignes de sécurité53**
- 4 Paramétrage de l'onduleur55**
 - 4.1 Installation du logiciel et du pilote.55
 - 4.2 Paramétrage d'un onduleur56
- 5 Recherche d'erreurs/solutions57**
 - 5.1 Pour nous contacter58
- 6 Caractéristiques techniques59**
 - 6.1 Maintenance59
 - 6.2 Nettoyage.59
 - 6.3 Elimination59

1 Indications d'utilisation

Pour vous garantir une utilisation optimale de ces instructions, veuillez prendre connaissance de l'explication suivante concernant les symboles utilisés.

Symboles utilisés

Le symbole « Remarque » renvoie à une étape dont l'omission compliquerait la procédure de travail en cours ou l'emploi de l'appareil.



Le symbole « Attention » renvoie à une étape dont l'omission pourrait entraîner la détérioration de l'appareil.



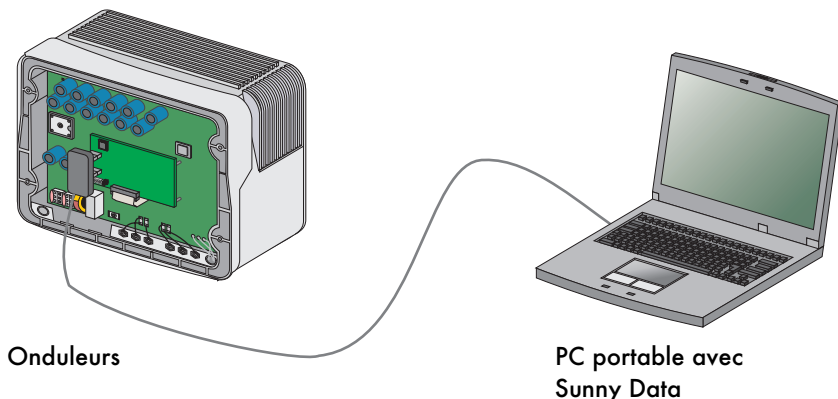
Le symbole « Danger » renvoie à une étape dont l'omission représenterait un danger physique ou de mort.



2 L'interface de service USB

2.1 Utilisations possibles

Avec le logiciel SMA Sunny Data, l'interface de service USB permet d'une part de paramétrer aisément les onduleurs SMA lors de leur mise en service et d'autre part de détecter les sources d'erreur dans le cadre de la maintenance. L'interface de service USB doit être utilisée ponctuellement. L'utilisation en continu est proscrite.



L'interface de service USB peut uniquement établir une liaison avec un seul onduleur. Par conséquent, vous devez paramétrer ou contrôler un onduleur après l'autre.

Certains paramètres des onduleurs ne peuvent être modifiés qu'après consultation auprès de l'entreprise d'approvisionnement en électricité. En cas de doute, veuillez vous renseigner auprès de celle-ci. En principe, les modifications autorisées sont formulées par écrit.



2.2 Configuration requise

Les onduleurs suivants peuvent être connectés à l'interface de service USB :

- tous les onduleurs SMA de type Sunny Boy
- tous les onduleurs SMA de type Sunny Mini Central

L'interface de service USB est compatible avec les logiciels SMA suivants :

- Sunny Data à partir de la version 1.81 (avec PC ou PC portable raccordés)
- sous les systèmes d'exploitation Windows 2000, Windows XP ou Windows XP Professional

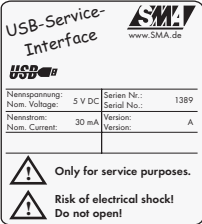
2.3 Identification

L'interface de service USB peut être identifiée grâce à sa plaque signalétique autocollante.

2.3.1 Plaque signalétique

Les informations suivantes figurent sur la plaque signalétique :

- Tension nominale (ici 5 V DC)
- Courant nominal (ici 30 mA)
- N° de série (ici 1389)
- Version (ici A)



3 Consignes de sécurité

Toutes les étapes décrites dans ce manuel doivent être exclusivement effectuées par un électricien spécialisé.



L'interface de service USB n'est pas homologuée pour un fonctionnement en continu. Utilisez-le uniquement dans le cadre de la maintenance.

4 Paramétrage de l'onduleur

Pour procéder au paramétrage de l'onduleur, vous devez d'abord installer le pilote et Sunny Data.

4.1 Installation du logiciel et du pilote

Pour l'installation, il vous faut :

- un PC portable auquel sera connectée l'interface de service USB
- l'interface de service USB
- le CD SMA livré avec l'appareil

Aucun onduleur n'est nécessaire pour installer le pilote.



1. Mettez en marche le PC portable et attendez la fin du lancement du système d'exploitation.
2. Placez le CD SMA livré dans le lecteur CDROM. La fenêtre figurant à droite apparaît. Ignorez-la s'il-vous-plaît, jusqu'à ce que l'installation du pilote USB soit terminée.
3. Raccordez l'interface de service USB au PC portable. Dès que le système d'exploitation a reconnu le nouveau logiciel, le dialogue d'installation du pilote est démarré.
4. Veuillez suivre les instructions affichées sur l'écran. Le pilote se trouve sur le CD et y est automatiquement reconnu par le système d'exploitation. Veuillez négliger l'avertissement, le pilote a été testé par SMA et peut être installé sans restrictions. Au total, deux pilotes vont être installés.
5. Pour les réglages des interfaces dans Sunny Data, il vous faut identifier le port COM alloué à l'interface de service USB par le système d'exploitation. Pour ce faire, ouvrez le « gestionnaire de périphériques ». Sous « Raccordements (COM et LPT) », l'entrée « USBPB Serial Port (COMx) » s'affiche. Sunny Data ne fonctionne uniquement sous les ports COM un à quatre, modifiez si nécessaire le port COM. Notez le numéro du port COM.



6. Veuillez installer maintenant le Sunny Data dans la langue de votre choix en cliquant sur le drapeau correspondant. Seuls les drapeaux de couleur sont disponibles pour l'installation.
7. Suivez les instructions du programme d'installation à l'écran.
8. Fermez toutes les fenêtres une fois l'installation terminée.
9. Démarrez le Sunny Data et réglez l'interface sur le port COM de l'interface de service USB. Pour plus d'informations, veuillez vous référer à l'aide en ligne ou au manuel d'instructions.

4.2 Paramétrage d'un onduleur



Veuillez respecter toutes les consignes de sécurité figurant dans la documentation de l'onduleur.

1. Ouvrez l'onduleur en suivant les indications données dans la documentation de l'onduleur.
2. Insérez l'interface de service USB dans le port d'interface de l'onduleur selon le croquis figurant dans la documentation de l'onduleur. Faites attention à ce que le câble soit correctement inséré. Les barrettes à prises femelles de l'interface de service doivent être placées sur les barrettes à broches à partir de la gauche.
3. Mettez l'onduleur en marche selon les indications données dans les instructions de service de l'onduleur.
4. Raccordez l'interface de service USB au PC portable allumé.
5. Démarrez Sunny Data et paramétrez l'onduleur conformément aux consignes de l'entreprise d'approvisionnement en électricité. Vous trouverez des détails concernant le paramétrage dans les instructions de service du Sunny Data.
6. Une fois le paramétrage terminé, déconnectez l'onduleur selon les indications données dans la documentation de l'onduleur.
7. Retirez l'interface de service USB du port Piggy-Back et refermez l'onduleur selon les indications données dans la documentation de l'onduleur.
8. Mettez l'onduleur en marche selon les indications données dans la documentation de l'onduleur.

5 Recherche d'erreurs/solutions

Veuillez respecter toutes les consignes de sécurité figurant dans ce document et dans la documentation de l'onduleur.



Contrôlez l'une après l'autre chacune des étapes suivantes :

1. Vérifiez si l'interface de service USB est correctement insérée dans l'onduleur. Le côté gauche des barrettes à broches doit être inséré à niveau avec les prises de l'interface de service.
2. Vérifiez si l'interface de service USB est bien insérée dans le PC ou le PC portable.
3. Vérifiez si l'interface USB du PC ou du PC portable fonctionne, en y insérant, par exemple, un Memory-Stick USB ou tout autre périphérique USB.
4. Vérifiez si le système d'exploitation utilisé est bien Windows 2000, XP Home ou XP Professional. Tout autre système d'exploitation est exclu.
5. Vérifiez si le pilote a été installé correctement.
 - Pour ce faire, cliquez sur « Démarrer > Paramètres > Panneau de configuration » et ouvrez le point « Système ».
 - Sélectionnez « Périphériques » et ouvrez le « Gestionnaire de périphériques ».
 - Lorsque l'interface de service USB est raccordée, vérifiez que l'entrée « USBPB Serial Port (COMx) » figure sous « Raccordements (COM et LPT) ». Notez le numéro du port COM.
6. Vérifiez les réglages de Sunny Data.
 - Lorsque l'interface de service USB n'est pas raccordée, Sunny Data signale après le démarrage : « Interface COMx non disponible ».
 - Vérifiez la version du Sunny Data. Pour ce faire cliquez sur « Aide > info sur ». La version minimum compatible est Sunny Data 1.81 ou une version plus récente. Au cas où vous auriez une version plus ancienne, désinstallez cette version et installez la nouvelle version de Sunny Data à partir du CD livré.
 - Vérifiez les réglages de l'interface dans le Sunny Data. Pour ce faire, cliquez sur « Options > interface ». Le port Com sélectionné doit correspondre au port COM identifié auparavant.
7. Les onduleurs SMA sont alimentés en courant à partir du côté PV. Vérifiez le raccordement DC de l'onduleur.
8. Si les mesures indiquées ci-dessus ne résolvent pas les problèmes, envoyez l'interface de service USB à SMA pour contrôle.

5.1 Pour nous contacter

Pour de plus amples informations ou pour plus de clarté, veuillez nous contacter. Une équipe complète d'ingénieurs et de techniciens qualifiés est à votre disposition pendant les heures de travail.

Aidez nous à vous aider en rassemblant les informations suivantes pour les avoir sous la main lorsque vous nous appelez :

- Type de l'onduleur et numéro de série
- Type de panneaux solaires raccordés.
- Numéro de série de l'interface de service USB



Adresse :

SMA Technologie AG
Hannoversche Str. 1 – 5
34266 Niestetal
Allemagne

Tél. +49 561 9522-499
Fax +49 561 9522-4699

www.SMA.de

6 Caractéristiques techniques

Interfaces

pour l'onduleur	Connecteur d'interface standard SMA pour tous les onduleurs SMA
pour le PC portable (PC)	Port COM virtuel via USB 1.x

Dimensions

Dimensions du boîtier	35 x 45 x 90 mm env.
Longueur du câble	150 cm env.
Poids	150 g

Alimentation en tension

par USB	30 mA typique
---------	---------------

Conditions atmosphériques en cours de service

Température ambiante	-10 °C à +55 °C
Humidité relative de l'air	5 % à 95 %, sans condensation

6.1 Maintenance

Protégez l'interface de service USB contre les détériorations. Contrôlez rapidement son aspect extérieur après chaque utilisation. Si la surface est détériorée à un point tel que le métal est apparent, veuillez retirer et éliminer le câble immédiatement. La sécurité de travail n'est plus assurée. Veuillez ranger et conserver l'interface de service USB dans la valise prévue à cet effet.

6.2 Nettoyage

Nettoyez le câble ou le boîtier encrassé avec un chiffon humide. Après le nettoyage, laissez bien sécher l'interface de service USB.

Si les barrettes de raccordement ou le connecteur USB sont encrassés, nettoyez-les avec un produit nettoyant adapté aux platines ou aux appareils électriques. Après le nettoyage laissez bien sécher l'interface de service USB.

6.3 Elimination

Veuillez éliminer l'interface de service USB auprès d'un organisme de traitement des déchets agréé ou renvoyez-le à SMA. SMA se chargera alors de son élimination conforme.

Les informations figurant dans ces documents sont la propriété exclusive de **SMA Technologie AG**. La publication de ces informations en totalité ou en partie doit être soumise à l'accord préalable de **SMA Technologie AG**. Une reproduction interne au profit de l'entreprise, pour l'évaluation et la mise en service conforme du produit est autorisée sans accord préalable.

Clause de non-responsabilité

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

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

Aucune garantie ni responsabilité ne s'applique lors de dommages quels qu'ils soient, si ceux-ci sont dus à une ou plusieurs des causes suivantes :

- Utilisation du produit inappropriée ou non conforme aux instructions d'utilisation
- Emploi du produit dans un environnement non prévu
- Emploi du produit sans prise en compte des dispositions légales de sécurité pertinentes sur le lieu d'utilisation
- Non-respect des consignes d'alarme et de sécurité décrites dans l'ensemble de la documentation pertinente du produit
- Emploi du produit dans de mauvaises conditions de sécurité et de protection
- Modification arbitraire du produit ou du logiciel livré conjointement
- Dysfonctionnement du produit dû à l'influence d'un appareil branché ou placé à proximité hors des limites autorisées
- Catastrophe ou cas de force majeure

Licence de logiciel

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

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

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

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

Marque déposée

Toutes les marques déposées sont reconnues, y compris lorsqu'elles ne sont pas mentionnées expressément. L'absence de l'emblème de marque ne signifie pas qu'un produit ou une marque puisse être librement commercialisé.

SMA Technologie AG

Hannoversche Straße 1-5

34266 Niestetal

Allemagne

Tél. +49 561 9522-0

Fax +49 561 9522-100

www.SMA.de

e-mail : info@SMA.de

© 2005 SMA Technologie AG. Tous droits réservés.

Indice

- 1 Avvertenze sull'impiego di queste istruzioni . . .63**
- 2 L'USB-Service-Interface65**
 - 2.1 Possibilità d'impiego65
 - 2.2 Panoramica delle funzioni65
 - 2.3 Identificazione.66
 - 2.3.1 Targhetta adesiva66
- 3 Avvertenze di sicurezza67**
- 4 Impostazione dei parametri di un inverter . . .69**
 - 4.1 Installazione del software e del driver.69
 - 4.2 Impostazione dei parametri di un inverter70
- 5 Ricerca errori/soluzione problemi.71**
 - 5.1 Contatto72
- 6 Dati tecnici.73**
 - 6.1 Manutenzione73
 - 6.2 Pulizia.73
 - 6.3 Smaltimento73

1 Avvertenze sull'impiego di queste istruzioni

Per garantire un impiego ottimale di queste istruzioni, prestate attenzione alla seguente spiegazione dei simboli usati.

Simboli usati

Con il simbolo "Avvertenza" vengono fornite indicazioni la cui inosservanza può complicare una procedura di lavoro o l'uso in generale.



Con il simbolo "Attenzione" vengono fornite indicazioni la cui inosservanza può causare il danneggiamento dell'apparecchio.



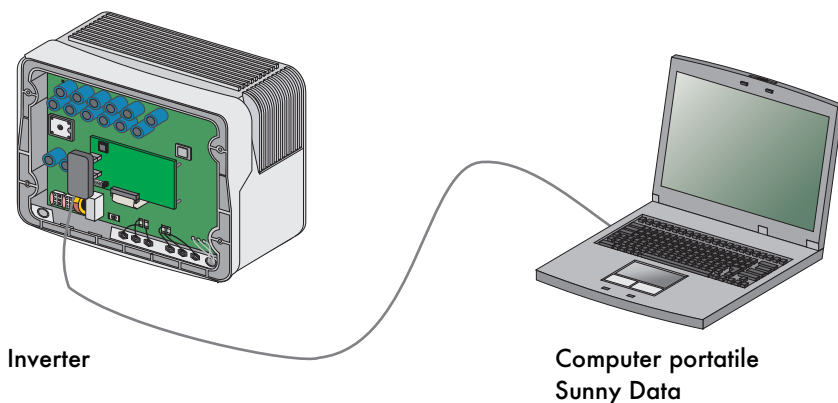
Con il simbolo "Pericolo" vengono fornite indicazioni, la cui inosservanza può comportare un pericolo mortale.



2 L'USB-Service-Interface

2.1 Possibilità d'impiego

L'USB-Service-Interface insieme al software Sunny Data consente la semplice impostazione di parametri di inverter della SMA durante la messa in servizio o la lettura di anomalie per scopi di assistenza. L'USB-Service-Interface non deve essere impiegato per un tempo illimitato.



Per mezzo dell'USB-Service-Interface può essere stabilito un solo collegamento a un solo inverter, vale a dire è necessario impostare e controllare i parametri di un inverter alla volta.

Alcuni parametri degli inverter possono essere modificati solo previo accordo con l'azienda elettrica competente. Consultate comunque in caso di dubbio l'azienda elettrica competente. Normalmente tutte le modifiche consentite vengono comunicate in forma scritta.



2.2 Panoramica delle funzioni

L'USB-Service-Interface funziona con i seguenti tipi di inverter:

- tutti gli inverter SMA del tipo Sunny Boy
- tutti gli inverter SMA del tipo Sunny Mini Central

Viene supportato il seguente software SMA:

- Sunny Data a partire dalla versione 1.81 (attraverso PC o portatile collegato)
- come sistema operativo è necessario Windows 2000, Windows XP Home oppure Windows XP Professional

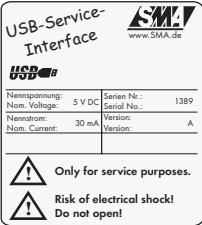
2.3 Identificazione

L'USB-Service-Interface può essere identificata sulla base della targhetta adesiva.

2.3.1 Targhetta adesiva

Sulla targhetta adesiva si trovano le seguenti informazioni:

- tensione nominale (qui 5 V CC)
- corrente nominale (qui 30 mA)
- Numero di serie (qui 1389)
- versione (qui A)



3 Avvertenze di sicurezza

Tutti i lavori descritti in questo documento possono essere eseguiti solo da elettricisti qualificati.



L'USB-Service-Interface non è abilitata per un impiego illimitato. Utilizzatela solamente per ragioni di assistenza.

4 Impostazione dei parametri di un inverter

Per poter impostare i parametri di un inverter, dapprima dovete installare il driver e Sunny Data.

4.1 Installazione del software e del driver

Per l'installazione occorrono:

- il portatile al quale deve essere collegato l'USB-Service-Interface
- l'USB-Service-Interface
- il CD SMA compreso nella fornitura

Per l'installazione del driver non è necessario alcun inverter.



1. Accendete il portatile ed attendete che il sistema operativo si sia avviato completamente.
2. Inserite il CD SMA fornito nel drive CDROM. Se dovesse comparire la finestra raffigurata a destra, ignoratela finchè il driver USB è installato.
3. Collegate l'USB-Service-Interface al portatile. Quando il sistema operativo avrà riconosciuto il nuovo hardware si apre la finestra di dialogo per l'installazione del driver.
4. Seguite le indicazioni del programma d'installazione sullo schermo, il driver è sul CD e il sistema operativo lo trova automaticamente. Potete ignorare quest'avvertenza, il driver è stato controllato dalla SMA e può essere installato senza restrizioni. In tutto devono essere installati due driver.
5. Per le impostazioni delle interfacce in Sunny Data è necessario individuare la porta COM che è stata assegnata all'USB-Service-Interface dal sistema operativo. Per questo scopo aprite dapprima la "Gestione risorse". In "Collegamenti (COM e LPT)" compare il dato immesso "USBPB Serial Port (COMx)". Sunny Data può accedere solo alle porte COM da uno a quattro, se necessario modificate la porta COM. Annotatevi il numero della porta COM.



6. Installate ora Sunny Data nella lingua desiderata cliccando sulla relativa bandierina. A disposizione per l'installazione vi sono solo le bandierine colorate.
7. Seguite le indicazioni del programma d'installazione sullo schermo.
8. Dopo l'installazione chiudete tutte le finestre.
9. Avviate Sunny Data ed impostate l'interfaccia sulla porta COM dell'USB-Service-Interface. Altre informazioni riguardo Sunny Data si trovano nella guida online e nella documentazione.

4.2 Impostazione dei parametri di un inverter



Attenetevi alle avvertenze di sicurezza della documentazione dell'inverter.

1. Aprite l'inverter come descritto nella relativa documentazione.
2. Inserite l'USB-Service-Interface, come raffigurato nella relativa documentazione, sull'ingresso interfaccia dell'inverter. Fate attenzione che il cavo sia inserito correttamente, i connettori femmina della Service-Interface devono essere allineate a sinistra i connettori maschi dell'inverter.
3. Accendete l'inverter come descritto nelle relative istruzioni per l'uso.
4. Collegate l'USB-Service-Interface al portatile acceso.
5. Avviate Sunny Data ed impostate i parametri dell'inverter secondo le indicazioni dell'azienda elettrica competente. Nelle istruzioni per l'uso di Sunny Data vi sono informazioni dettagliate sull'impostazione dei parametri.
6. Dopo avere impostato i parametri disinserite l'inverter come descritto nella relativa documentazione.
7. Estraete l'USB-Service-Interface dall'ingresso Piggy-Back e collegate l'inverter come descritto nella relativa documentazione.
8. Accendete l'inverter come descritto nella relativa documentazione.

5 Ricerca errori/soluzione problemi

Attenetevi alle avvertenze di sicurezza contenute nella presente documentazione e in quella dell'inverter.



Verificate in sequenza quanto segue:

1. Verificate se l'USB-Service-Interface è inserito correttamente sull'inverter. Il lato sinistro dei connettori maschi deve essere allineato con le spine della Service-Interface.
2. Verificate se l'USB-Service-Interface è inserita correttamente nel PC o portatile.
3. Verificate se l'interfaccia USB del PC o del portatile funziona, ad esempio con uno stick di memoria USB o con un altro apparecchio USB.
4. Verificate se il sistema operativo è Windows 2000, XP Home oppure XP Professional, altri sistemi non vengono supportati.
5. Verificate se il driver è installato correttamente.
 - Cliccate quindi su "Avvio > Impostazioni > Comando sistema" ed aprite il punto "Sistema".
 - Passate al cavalierino "Hardware" ed aprite la "Gestione risorse".
 - Ad USB-Service-Interface inserita in "Collegamenti (COM e LPT)" deve esserci il dato immesso "USBPB Serial Port (COMx)". Annotatevi il numero della porta COM.
6. Verificate le impostazioni di Sunny Data.
 - Se l'USB-Service-Interface non è inserita, Sunny Data dopo l'avvio segnala: "Interfaccia COMx non è disponibile".
 - Verificate la versione di Sunny Data, cliccate su "Guida > Informazioni su". È necessaria almeno la versione di Sunny Data 1.81 oppure una più recente. Nel caso abbiate una versione precedente, è necessario disinstallarla ed installare la versione Sunny Data attuale dal CD allegato.
 - Verificate le impostazioni dell'interfaccia in Sunny Data. Cliccate pertanto su "Opzioni > Interfaccia". La porta COM selezionata deve corrispondere alla porta COM rilevata in precedenza.
7. Gli inverter SMA vengono alimentati di tensione tramite il lato FV, controllate perciò il collegamento CC dell'inverter.
8. Nel caso che tutte le operazioni qui riportate non diano alcun risultato, inviate l'USB-Service-Interface alla SMA perché venga controllata.

5.1 Contatto

Contattateci in caso di ulteriori domande oppure di questioni non chiare. Un grande team di ingegneri e tecnici qualificati è a vostra disposizione nei normali orari di lavoro.

Aiutateci ad esservi d'aiuto avendo a portata di mano, al momento di chiamarci, le seguenti informazioni:

- tipo dell'inverter e numero di serie
- tipo dei moduli collegati
- numero di serie dell'USB-Service-Interface



Indirizzo:

SMA Technologie AG
Hannoversche Str. 1 – 5
34266 Niestetal
Germania

Tel. +49 561 9522-499
Fax +49 561 9522-4699
www.SMA.de

6 Dati tecnici

Interfacce

all'inverter	spine interfaccia standard SMA per tutti gli inverter SMA
al portatile (PC)	porta virtuale COM tramite USB 1.x

Ingombro

Dimensioni scatola	ca. 35 x 45 x 90 mm
Lunghezza cavo	ca. 150 cm
Peso	150 g

Alimentazione di tensione

tramite USB	tip. 30 mA
-------------	------------

Requisiti ambientali in funzione

Temperatura ambiente	-10 °C fino a +55 °C
Umidità relativa	da 5 % a 95 %, non condensante

6.1 Manutenzione

Proteggete l'USB-Service-Interface da danneggiamenti. Dopo ogni impiego eseguite un breve controllo visivo. Nel caso la superficie sia così rovinata da rendere visibile il metallo, smaltite immediatamente il cavo. La sicurezza di lavoro non è più garantita. Si prega di conservare l'USB-Service-Interface nell'apposita valigetta.

6.2 Pulizia

Pulite la scatola o il cavo sporchi con un panno leggermente umido e lasciate asciugare bene l'USB-Service-Interface dopo l'operazione.

Qualora si dovessero sporcare le morsettiere o la spina USB, pulirle con un detergente per schede e/o apparecchi elettrici, dopo la pulizia lasciare asciugare bene l'USB-Service-Interface.

6.3 Smaltimento

L'USB-Service-Interface va smaltita attraverso un servizio di smaltimento certificato oppure va inviata alla SMA. La SMA provvederà ad un corretto smaltimento dell'USB-Service-Interface.

Le informazioni contenute in questa documentazione sono proprietà della **SMA Technologie AG**. La pubblicazione, completa o parziale, necessita dell'autorizzazione scritta della **SMA Technologie AG**. Una duplicazione all'interno dell'azienda, destinata alla valutazione del prodotto oppure al suo impiego corretto, è permessa e non necessita di autorizzazione.

Esonero di responsabilità

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

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

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

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

Concessione della licenza del software

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

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

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

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

Marchio

Tutti i marchi vengono riconosciuti anche se gli stessi non sono contrassegnati separatamente. L'assenza di contrassegno non significa che la merce o un marchio non siano registrati.

SMA Technologie AG

Hannoversche Straße 1-5

34266 Niestetal

Germania

Tel. +49 561 9522-0

Fax +49 561 9522-100

www.SMA.de

E-mail: info@SMA.de

© 2005 SMA Technologie AG. Tutti i diritti riservati.

Vertrieb SMA-Solartechnik

www.SMA.de

Rosendahl Industrievertretungen

Adolf-Dembach-Straße 1

47829 Krefeld

Germany

Tel. +49 2151 4567890

Fax +49 2151 4567899



SMA Solartechnology China

International Metro Center, Building A,
City Square No. Jia 3, Shilipu Road, Changyang District
100025 Beijing, PR. China
Tel. +86 10 65 58 78 15
Fax +86 10 65 58 78 13
www.SMA-CHINA.com

SMA America, Inc.

12438 Loma Rica Drive, Unit C
Grass Valley, CA 95945, USA
Tel. +1 530 273 4895
Fax +1 530 274 7271
www.SMA-AMERICA.com

Innovation in Systemtechnik
für den Erfolg der Photovoltaik

