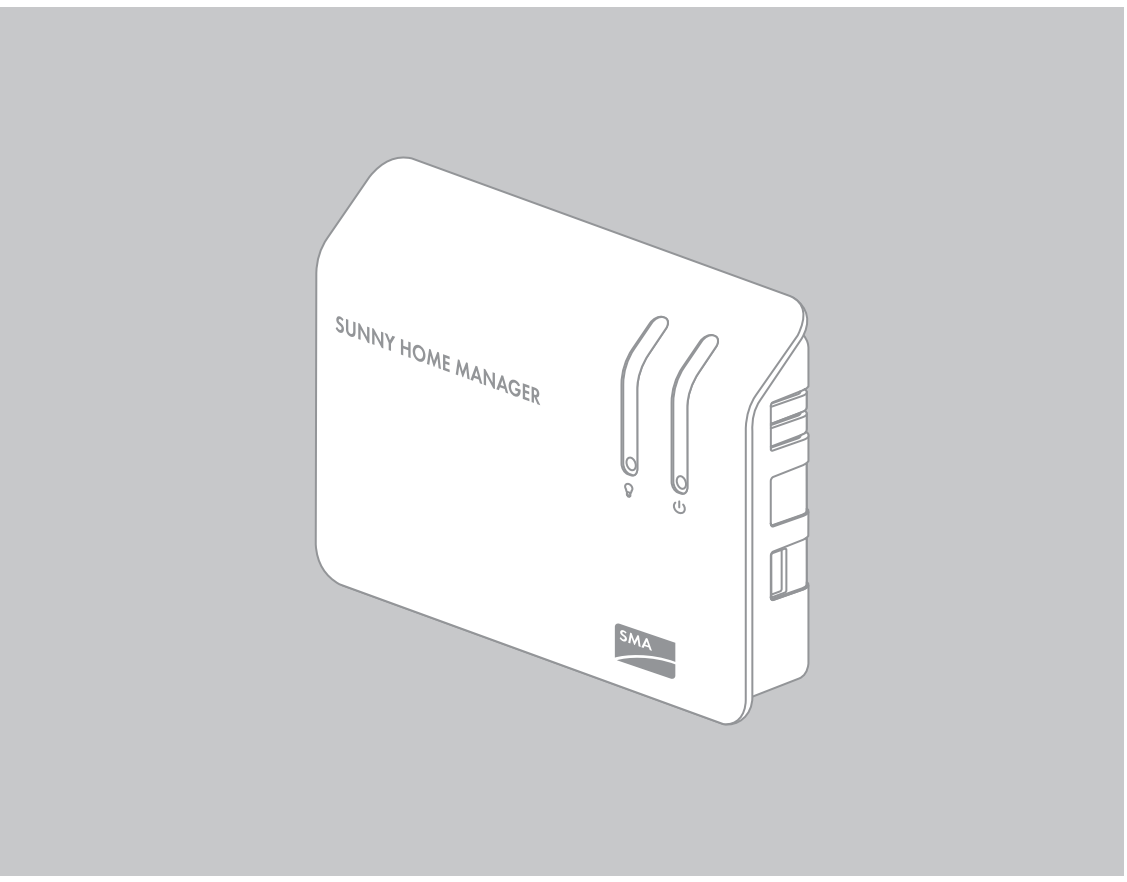
Schnelleinstieg zur Inbetriebnahme

SUNNY HOME MANAGER



HoMan-IS-de-15 | Version 1.5

DEUTSCH

1 HINWEISE ZU DIESEM DOKUMENT

Gültigkeitsbereich

Dieses Dokument gilt für den Gerätetyp „HM-BT-10.GR2“ (Sunny Home Manager) ab Software-Paket 1.12.

Die aktuelle Version dieses Dokuments, passend zur aktuellen Software-Version der Produkte, finden Sie unter www.SMA-Solar.com. Dieses Dokument ersetzt nicht die Dokumentationen eventuell vorhandener Plugwise-Geräte.

Zielgruppe

Dieses Dokument ist für Fachkräfte. Die in diesem Dokument beschriebenen Tätigkeiten dürfen nur mit entsprechender Qualifikation durchgeführt werden. Die Fachkräfte müssen über folgende Qualifikationen verfügen:

- Ausbildung für die Installation und Inbetriebnahme von elektrischen Geräten.
- Kenntnis der einschlägigen Normen und Richtlinien.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Sunny Home Manager ist ein Gerät für das Energiemanagement in Haushalten mit PV-Anlage. Dabei hat der Sunny Home Manager im Wesentlichen folgende Aufgaben:

- Auslesen von Energiezählerdaten und Daten von SMA Geräten mit BLUETOOTH oder Speedwire-Kommunikationsschnittstelle und von Plugwise-Funksteckdosen
- Prognosebasierte Verbrauchersteuerung im Energiemanagement über verschiedene Schnittstellen
- Senden der Daten an das Sunny Portal
- Unterstützung bei der Erhöhung der Eigenverbrauchsquote
- Begrenzung der Wirkleistungseinspeisung

Das Produkt ist ausschließlich für den Einsatz im Innenbereich geeignet.

Der Sunny Home Manager darf ausschließlich mit unterstützten Geräten verwendet werden (Auflistung der unterstützten Geräte, siehe Installationsanleitung des Sunny Home Managers unter www.SMA-Solar.com).

Aus Sicherheitsgründen ist es untersagt, das Produkt zu verändern oder Bauteile einzubauen, die nicht ausdrücklich von SMA Solar Technology AG für dieses Produkt empfohlen oder vertrieben werden.

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

Den Sunny Home Manager nicht in Anlagen einsetzen, in denen sich eine Sunny WebBox befindet.

Die beigefügten Dokumentationen sind Bestandteil des Produkts. Die Dokumentationen müssen gelesen, beachtet und jederzeit zugänglich aufbewahrt werden. **Bevor Sie das Produkt installieren oder benutzen, lesen und befolgen Sie alle Anweisungen, Sicherheits- und Warnhinweise in diesem Dokument und in der Bedienungs- und Installationsanleitung des Sunny Home Managers unter www.SMA-Solar.com.**

Konformitätserklärung

Hiermit erklärt SMA Solar Technology AG, dass sich das beschriebene Gerät/die beschriebenen Geräte in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG befindet/befinden. Die vollständige EG-Konformitätserklärung finden Sie unter www.SMA-Solar.com.

2 SICHERHEIT

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag

An den spannungsführenden Teilen des Steckernetzteils und des Hutschienennetzteils liegen lebensgefährliche Spannungen an.

- Den Sunny Home Manager nur im Innenbereich und in trockener Umgebung verwenden und von Flüssigkeiten fernhalten.
- Das Steckernetzteil nicht öffnen.

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch falsch verlegte Kabel

Falsch verlegte Kabel können Verletzungen durch Stolpern verursachen.

- Die Kabel so verlegen, dass niemand darauf treten oder darüber stolpern kann.

ACHTUNG

Beschädigung des Sunny Home Managers durch eindringende Feuchtigkeit

Der Sunny Home Manager ist nicht spritzwassergeschützt.

- Den Sunny Home Manager nur im Innenbereich in trockener Umgebung verwenden.

3 BENÖTIGTES MATERIAL

Für die Inbetriebnahme benötigen Sie folgende Teile aus der Verpackung:

- ☐ 1 x Sunny Home Manager
- ☐ 1 x Steckernetzteil
- ☐ 1 x Netzwerkkabel
- ☐ 2 x Schraube
- ☐ 2 x Dübel
- ☐ 6 x Aufkleber
- ☐ 3 x 4-poliger Stecker

Wenn Sie in Ihrer Sunny Home Manager-Anlage ein SMA Energy Meter verwenden, benötigen Sie zusätzlich folgendes Material (nicht im Lieferumfang enthalten):

- ☐ 1 x Netzwerkkabel

Wenn Sie den Sunny Home Manager an einen Energiezähler mit S0-Schnittstelle anschließen, benötigen Sie zusätzlich folgendes Material (nicht im Lieferumfang enthalten):

- ☐ Pro Energiezähler 1 x Kabel mit mindestens 2 Adern, Aderquerschnitt: 0,2 mm² ... 1,5 mm², maximale Kabellänge: 30 m

Wenn Sie den Sunny Home Manager an einen Energiezähler mit D0-Schnittstelle anschließen, benötigen Sie zusätzlich folgendes Zubehör (nicht im Lieferumfang enthalten):

- ☐ Pro Energiezähler 1 x Kabel mit optischem Auslesekopf und 4-poligem Stecker

4 VORBEREITEN

1. Falls vorhanden, das Plugwise Stretch mit den Plugwise Funksteckdosen Circle in Betrieb nehmen und in der Plugwise-App registrieren (siehe Anleitung des Herstellers). Später können Sie die gewünschten Plugwise-Funksteckdosen in Ihre Sunny Home Manager-Anlage übernehmen.
2. Den Aufstellort des Sunny Home Managers ermitteln. Dabei die Anforderungen an den Montageort beachten (siehe Installationsanleitung des Sunny Home Managers unter www.SMA-Solar.com).
3. Falls vorhanden, jede SMA Funksteckdose in jeweils eine Steckdose stecken und an der SMA Funksteckdose die NetID der PV-Anlage einstellen (siehe Installationsanleitung des Sunny Home Managers unter www.SMA-Solar.com). Dadurch können Sie die SMA Funksteckdosen zusammen mit dem Sunny Home Manager registrieren.
4. Die Seriennummern aller SMA Geräte mit BLUETOOTH oder Speedwire-Schnittstelle und falls vorhanden, der Plugwise-Funksteckdosen notieren. Bei den Funksteckdosen zusätzlich den Verbraucher notieren, den Sie der jeweiligen Funksteckdose zuordnen möchten. Dadurch erleichtern Sie sich die Registrierung Ihrer Anlage im Sunny Portal.
5. Den Sunny Home Manager mit den Dübeln und Schrauben an der Wand montieren (Abstand der Bohrlöcher: 58 mm).

Gerät	Seriennummer

5 ENERGIEZÄHLER ANSCHLIESSEN

SMA Energy Meter anschließen

- Das SMA Energy Meter und den Sunny Home Manager an den gleichen Router im lokalen Netzwerk anschließen.

Energiezähler mit D0-Schnittstelle oder S0-Schnittstelle anschließen

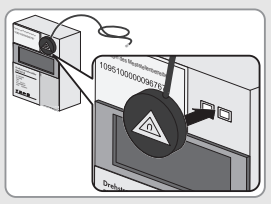
Sie können an den Sunny Home Manager bis zu 3 Energiezähler mit S0-Schnittstelle oder D0-Schnittstelle anschließen. Abhängig von der Schnittstelle des jeweiligen Energiezählers müssen Sie die Energiezähler unterschiedlich an den Sunny Home Manager anschließen.

Anforderungen an Energiezähler

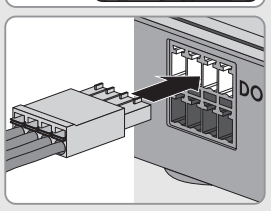
Die Energiezähler müssen den Anforderungen entsprechen (siehe Installationsanleitung des Sunny Home Managers oder siehe Planungsleitfaden „SMA SMART HOME“ unter www.SMA-Solar.com).

Energiezähler mit D0-Schnittstelle anschließen

1. Die Magnethalterung des Auslesekopfs auf die Frontseite des Energiezählers oben rechts aufsetzen. Dabei müssen die Infrarotschnittstellen am Auslesekopf und am Energiezähler genau aufeinander liegen.



2. Den 4-poligen Stecker des Auslesekopfs an die Anschlussbuchse anschließen, die dem jeweiligen Energiezähler zugeordnet ist. Dabei den Stecker jeweils in die obere Pin-Reihe stecken:

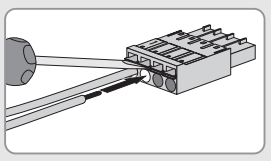


Energiezähler	Anschlussbuchse
Netzbezugszähler, Zweirichtungszähler für Netzeinspeisung und Netzbezug	**Meter 1**
Netzeinspeisezähler	**Meter 2**
PV-Erzeugungszähler	**Meter 3**

3. Mit den mitgelieferten Aufklebern an jedem Kabel kennzeichnen, welcher Anschlussbuchse und welchem Energiezähler das Kabel zugeordnet ist.

Energiezähler mit S0-Schnittstelle anschließen

1. Das Kabel 4 cm abmanteln.
2. Falls vorhanden, den Kabelschirm auf 5 mm kürzen. Dabei den überschüssigen Kabelschirm auf den Kabelmantel umschlagen.
3. Nicht benötigte Adern bis zum Kabelmantel kürzen.
4. Die Adern 6 mm abisolieren.
5. Die Buchsen des 4-poligen Steckers mit einem Schraubendreher entriegeln und die Adern in die Pins 1 und 2 des Steckers stecken.

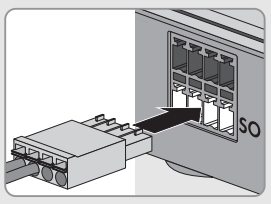


6. Die Aderfarben notieren:

Pin	Netzbezugszähler	4-poliger Stecker für Netzeinspeisezähler	PV-Erzeugungszähler
1 (SO–)			
2 (SO+)			

7. Den 4-poligen Stecker an die Anschlussbuchse anschließen, die dem jeweiligen Energiezähler zugeordnet ist. Dabei den 4-poligen Stecker jeweils in die untere Pin-Reihe stecken.

Energiezähler	Anschlussbuchse
Netzbezugszähler	**Meter 1**
Netzeinspeisezähler	**Meter 2**
PV-Erzeugungszähler	**Meter 3**



8. Das Kabelende an den Energiezähler anschließen. Dabei die Polarität der Adern beachten.
9. Mit den mitgelieferten Aufklebern an jedem Kabel kennzeichnen, welcher Anschlussbuchse und welchem Energiezähler das Kabel zugeordnet ist.
10. Die S0-Impulse pro kWh jedes Energiezählers notieren. Dadurch erleichtern Sie sich die Zählerkonfiguration im Sunny Portal.

6 IN BETRIEB NEHMEN

Voraussetzungen:

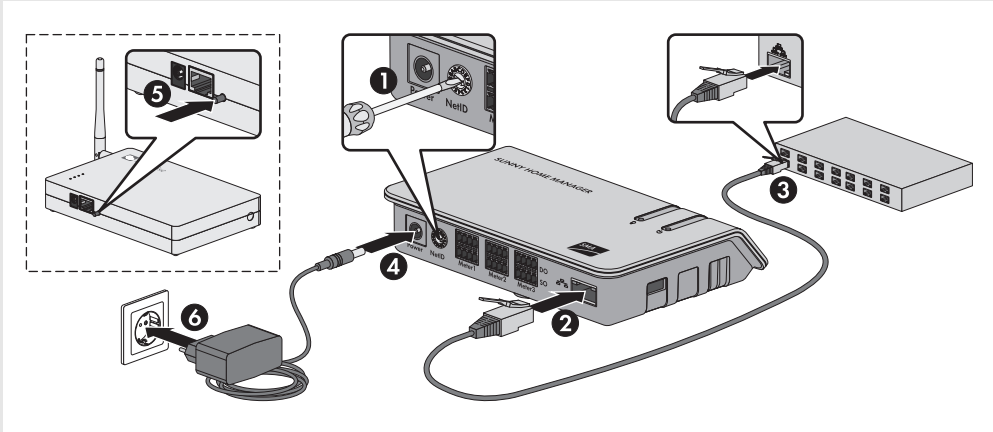
☐ Wenn Plugwise-Geräte vorhanden sind: Alle Plugwise-Geräte müssen in Betrieb genommen und in der Plugwise-App registriert sein (siehe Anleitung des Herstellers).

☐ Die PV-Anlage muss in Betrieb genommen sein:
- Bei allen BLUETOOTH Geräten muss die gleiche NetID eingestellt sein und die BLUETOOTH Geräte müssen in Betrieb sein.
- Die Speedwire-Geräte müssen über einen Router/Switch mit dem Sunny Home Manager verbunden und in Betrieb sein.
- Bei Speedwire-Geräten mit integrierter BLUETOOTH Schnittstelle muss NetID **0** eingestellt sein.

☐ Geräte, die über ein Datenaustauschprotokoll mit dem Sunny Home Manager kommunizieren sollen, müssen über einen Router/Switch im lokalen Netzwerk mit dem Sunny Home Manager verbunden sein.

☐ Am Router muss DHCP aktiviert sein (siehe Anleitung des Routers). Wenn Ihr Router kein DHCP unterstützt, den Sunny Home Manager Assistant verwenden (siehe Kapitel 8 „FEHLERSUCHE“, Seite 2).

☐ Die Router und Netzwerk-Switches mit Routerfunktionalität müssen die für die Speedwire-Verbindung benötigten Multicast-Telegramme (Telegramme mit der Zieladresse 239.0.0.0 bis 239.255.255.255) an alle Teilnehmer des Speedwire-Netzwerks weiterleiten. Daher müssen alle verwendeten Netzwerkkomponenten das IGMP-Protokoll mindestens in der Version 3 (IGMPv3) unterstützen.



Vorgehen:

1. Am Sunny Home Manager den Pfeil des Drehschalters **NetID** mit einem Schraubendreher auf die NetID der PV-Anlage drehen (Klingenbreite des Schraubendrehers: 2,5 mm).
2. Das Netzwerkkabel an den Netzwerkanschluss des Sunny Home Managers anschließen.
3. Das andere Ende des Netzwerkkabels an den Router anschließen.
4. Den DC-Stecker des Steckernetzteils an die Anschlussbuchse **Power** des Sunny Home Managers anschließen.
5. Wenn ein Plugwise-Stretch mit registrierten Plugwise-Funksteckdosen vorhanden ist:
   An der Vorderseite des Plugwise-Stretchs die Taste gedrückt halten, bis die Status-LED auf dem Plugwise-Stretch 2-mal geblinkt hat, dann die Taste loslassen.
   ☑ Die Status-LED auf dem Plugwise-Stretch blinkt grün.
   Der Erkennungsmodus des Plugwise-Stretchs ist für 5 Minuten aktiv. Innerhalb dieser 5 Minuten muss beim Sunny Home Manager ein „Power Cycle“ (Strom aus, Strom an) durchgeführt werden. Dadurch werden der Sunny Home Manager und der Plugwise-Stretch über eine sichere Datenverbindung miteinander verbunden. Über den Plugwise-Stretch erhält der Sunny Home Manager eine Verbindung zu den Plugwise-Funksteckdosen.
6. Das Steckernetzteil des Sunny Home Managers in die Steckdose stecken.

☑ Die Status-LED des Sunny Home Managers leuchtet erst rot, danach blinkt die Status-LED rot. Nach ca. 2 Minuten blinkt die Status-LED abwechselnd grün und orange.

✖ Die Status-LED des Sunny Home Managers blinkt dauerhaft rot?
- In der Fehlersuche lesen (siehe Kapitel 8, Seite 2).

☑ Die Status-LED des Plugwise-Stretchs hört nach dem Hochfahren des Sunny Home Managers auf zu blinken. Der Sunny Home Manager und der Plugwise-Stretch sind jetzt miteinander verbunden. Dadurch kann der Sunny Home Manager die Plugwise-Funksteckdosen erfassen und zum Energiemanagement verwenden.

7 IM SUNNY PORTAL REGISTRIEREN

Das Sunny Portal dient als Benutzeroberfläche des Sunny Home Managers. Deshalb müssen Sie den Sunny Home Manager im Sunny Portal registrieren.

Voraussetzungen:

☐ Wenn Plugwise-Geräte vorhanden sind: Alle Plugwise-Geräte müssen in Betrieb genommen und in der Plugwise-App registriert sein (siehe Anleitung des Herstellers).

☐ Wenn SMA Funksteckdosen vorhanden sind: Die SMA Funksteckdosen müssen in Steckdosen stecken und die NetID der PV-Anlage muss bei den SMA Funksteckdosen eingestellt sein (siehe Installationsanleitung des Sunny Home Managers) unter www.SMA-Solar.com.

☐ Die PV-Anlage muss in Betrieb genommen sein (siehe Kapitel 6, Seite 2).

☐ Die Status-LED des Sunny Home Managers blinkt abwechselnd grün und orange.

Für die Registrierung benötigen Sie folgende Daten vom Typenschild des Sunny Home Managers:

☐ Registrierungsschlüssel des Sunny Home Managers („Registration ID“) (RID)

☐ Seriennummer des Sunny Home Managers („Serial Number“) (PIC)

Anlagen-Setup-Assistenten starten

Der Anlagen-Setup-Assistent führt Sie durch die Registrierung Ihrer Sunny Home Manager-Anlage im Sunny Portal.

Vorgehen:

1. **www.SunnyPortal.com** aufrufen und [**Anlagen-Setup-Assistent**] wählen.
   oder
   www.SunnyPortal.com/Register aufrufen.
   ☑ Der Anlagen-Setup-Assistent öffnet sich.
2. [**Weiter**] wählen.
   ☑ Die Seite **Benutzerregistrierung** öffnet sich.
3. Den Anweisungen des Anlagen-Setup-Assistenten folgen. Dabei alle gewünschten Funksteckdosen für die Übernahme in die Sunny Home Manager-Anlage markieren.
4. Nach Abschluss der Registrierung weitere Einstellungen im Sunny Portal vornehmen (siehe Bedienungsanleitung des Sunny Home Managers unter www.SMA-Solar.com):
   - Funksteckdosen und die Verbraucher konfigurieren.
   - Eigenschaften der Strings eingeben.
   - Optimierungsziel einstellen.
   - Einstellungen für die Anlagenüberwachung vornehmen.

8 FEHLERSUCHE

Fehler	Ursache und Abhilfe
Die Status-LED des Sunny Home Managers blinkt dauerhaft rot.	Möglicherweise ist beim Router DHCP nicht aktiviert oder der Router unterstützt kein DHCP oder in Ihrem Netzwerk befindet sich ein Proxy-Server. **Abhilfe:** • Wenn möglich, beim Router DHCP aktivieren. Wenn der Router DHCP nicht unterstützt oder sich in Ihrem Netzwerk ein Proxy-Server befindet, den Sunny Home Manager Assistant verwenden (siehe Seite 2).

Fehler	Ursache und Abhilfe
Der Anlagen-Setup-Assistent findet keinen Sunny Home Manager, obwohl Sie die Seriennummer korrekt eingegeben haben.	Möglicherweise ist der Sunny Home Manager nicht korrekt an den Router angeschlossen. **Abhilfe:** • Sicherstellen, dass der Sunny Home Manager korrekt an den Router angeschlossen ist.
	Möglicherweise ist der Sunny Home Manager nicht mit Spannung versorgt. Alle LEDs des Sunny Home Managers sind in diesem Fall aus. **Abhilfe:** • Den Sunny Home Manager mit Spannung versorgen (siehe Kapitel 6 „IN BETRIEB NEHMEN“, Seite 2).
	Möglicherweise wurde die Registrierung zu einem früheren Zeitpunkt begonnen, aber nicht vollständig abgeschlossen. **Abhilfe:** • Den Sunny Home Manager komplett zurücksetzen (siehe Installationsanleitung des Sunny Home Managers unter www.SMA-Solar.com).

Sunny Home Manager Assistant verwenden

Der Sunny Home Manager Assistant hilft Ihnen, den Sunny Home Manager für Ihr Netzwerk zu konfigurieren, wenn sich der Sunny Home Manager nicht automatisch mit dem Sunny Portal verbindet. Außerdem können Sie sich mit dem Sunny Home Manager Assistant den aktuellen Verbindungsstatus zum Sunny Portal, die Netzwerkeinstellungen sowie die verbundenen SMA BLUETOOTH Geräte anzeigen lassen und als Logdatei speichern. Im Servicefall kann der Service die Logdatei auswerten und Probleme analysieren.

Vorgehen:

1. Den Computer mit einem Netzwerkkabel an den Router anschließen, an dem auch der Sunny Home Manager angeschlossen ist.
2. Den Sunny Home Manager Assistant für das Betriebssystem Ihres Computers herunterladen (Installationsdatei finden Sie unter www.SMA-Solar.com).
3. Den Sunny Home Manager Assistant mit Doppelklick starten.
4. Den Anweisungen des Sunny Home Manager Assistant folgen.

9 KONTAKT

Bei technischen Problemen mit unseren Produkten wenden Sie sich an die SMA Service Line. Wir benötigen folgende Daten, um Ihnen gezielt helfen zu können:

- Seriennummern und Software-Pakete des Sunny Home Managers und der SMA Funksteckdosen
- Typ der Energiezähler
- Typ der Ausleseköpfe

Bei technischen Problemen mit Plugwise-Funksteckdosen, die in der Sunny Home Manager-Anlage verwendet werden, wenden Sie sich an die SMA Service Line.

SMA Solar Technology AG

Niestetal www.SMA-Solar.com	Sunny Boy, Sunny Mini Central, Sunny Tripower:	+49 561 9522-1499
	Monitoring Systems (Kommunikationsprodukte):	+49 561 9522-2499
	SMA Online Service Center:	www.SMA.de/Service