

## **SMA COM GATEWAY / SMA DATA MANAGER M Kompatibilität und Anwendungsmöglichkeiten**

## 1 Unterstützte Produkte

### **i** Verfügbarkeit von SMA Produkten in Ihrem Land

Nicht alle SMA Produkte sind in allen Ländern verfügbar. Für Informationen darüber, ob das SMA Produkt in Ihrem Land verfügbar ist, besuchen Sie die Website der SMA Niederlassung Ihres Landes unter [www.SMA-Solar.com](http://www.SMA-Solar.com) oder setzen Sie sich mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.

Das SMA Com Gateway ist ein Medien- und Protokollkonverter, der über RS485 miteinander verbundene PV-Anlagenteile und -Systeme in das SMA Speedwire Netzwerk integriert.

Der SMA Data Manager M ist ein Datenlogger, der die Funktion eines Anlagengateways sowie die Funktion eines Energiemanagers übernimmt. Über den SMA Data Manager M werden PV-Anlagenteile und PV-Systeme über RS485 und SMA Speedwire in die SMA Infrastruktur integriert.

Nicht alle SMA Produkte mit RS485-Schnittstelle sind mit dem SMA Com Gateway / SMA Data Manager M kompatibel. Um die Kompatibilität und die Funktionsmöglichkeiten der Produkte festzustellen, müssen folgende Punkte beachtet werden:

- Ein Update von Geräten im RS485-Bus über das SMA Com Gateway / SMA Data Manager M ist nicht möglich.
- Die Möglichkeit zur Anlagensteuerung von Geräten im RS485-Bus über das SMA Com Gateway / SMA Data Manager M ist durch die mögliche Performanz des RS485-Busses (Baudrate, Anzahl der Geräte im Bus) und durch den Funktionsumfang der angeschlossenen Wechselrichter begrenzt (siehe auch Planungsleitfaden Power Reducer Box unter [www.SMA-Solar.com](http://www.SMA-Solar.com)).
- Eine komplette Parametrierung eines RS485-Gerätes kann im Einzelfall über das SMA Com Gateway / SMA Data Manager M nicht möglich sein. Ist für diesen seltenen Fall eine Parametrierung trotzdem notwendig, kann das SMA PC-Tool Sunny Data Control hierfür verwendet werden (siehe [www.SMA-Solar.com](http://www.SMA-Solar.com)).
- Unterstützt werden Geräte, die über das Kommunikationsprotokoll SMA Data1 (Transportprotokoll SMANet) verfügen. Geräte, die ausschließlich über das Kommunikationsprotokoll SMA Data1 (Transportprotokoll SunnyNet) verfügen, werden nicht unterstützt.
- Eine dynamische Regelung angeschlossener Geräte über den RS485-Bus wird nicht empfohlen.

Die in der folgenden Tabelle aufgeführten Gerätetypen werden vom SMA Com Gateway ab Firmware-Version 1.00.01.R und dem SMA Data Manager M ab Firmware-Version 1.12.01.R unterstützt (weitere Gerätetypen und Firmware-Versionen auf Anfrage):

### SMA Wechselrichter

SUNNY BOY		
SWR 1800U	SB 3300	SB 5000TL-21
SWR 2100U	SB 3300-IT	SB 5000TL-US-22
SWR 2500U	SB 3300TLHC	SB 5000TL-JP-22/MP
SB 1100-IT	SB 3300TLHC-IT	SB 6000U
SB 1100U	SB 3300-11	SB 6000US
SB 1100LV	SB 3300U	SB 6000US-11
SB 1200	SB 3500TL-JP-22	SB 6000US-12
SB 1200-IT	SB 3500TL-JP-22/MP	SB 6000TL-US-12
SB 1300TL-10	SB 3600TL-20	SB 6000TL-US-22
SB 1600TL-10	SB 3600TL-21	SB 6000TL-21

<b>SUNNY BOY</b>		
SB 1700	SB 3800	SB 7000US
SB 1700-IT	SB 3800-IT	SB 7000US-11
SB 2000HF-30	SB 3800-11	SB 7000US-12
SB 2000HFUS-30	SB 3800U	SB 7000TL-US-12
SB 2100TL	SB 3800-US-10	SB 7000TL-US-22
SB 2500	SB 3800-US-12	SB 7700TL-US-22
SB 2500-IT	SB 4000US	SB 8000US
SB 2500HF-30	SB 4000US-12	SB 8000US-11
SB 2500HFUS-30	SB 4000TL-20	SB 8000US-12
SB 2500TLST-21	SB 4000TL-21	SB 8000TL-US-10
SB 2800i	SB 4000TL-US-22	SB 8000TL-US-12
SB 3000	SB 4200TLHC	SB 9000TL-US-10
SB 3000-IT	SB 4200TLHC-IT	SB 9000TL-US-12
SB 3000US	SB 4500TL-JP-22	SB 10000TL-US-10
SB 3000US-12	SB 4500TL-JP-22/MP	SB 10000TL-US-12
SB 3000HF-30	SB 5000TLHC	SB 11000TL-US-12
SB 3000HFUS-30	SB 5000TLHC-IT	SB3.0-1AV-41
SB 3000TL-20	SB 5000US	SB3.6-1AV-41
SB 3000TL-21	SB 5000US-11	SB4.0-1AV-41
SB 3000TLST-21	SB 5000US-12	SB5.0-1AV-41
SB 3000TLUS-22	SB 5000TL-20	SB6.0-1AV-41
<b>SUNNY MINI CENTRAL</b>		
SMC 4600A	SMC 6000TL-IT	SMC 9000TL-10
SMC 4600A-11	SMC 7000TL	SMC 9000TL-10/IT
SMC 5000A	SMC 7000TL-IT	SMC 9000TLRP-10
SMC 5000A-11	SMC 7000HV	SMC 10000TL-10
SMC 5000A-IT	SMC 7000HV-11	SMC 10000TL-10/IT
SMC 6000A	SMC 7000HV-11/IT	SMC 10000TLRP-10
SMC 6000A-11	SMC 7000HV-IT	SMC 11000TL-10
SMC 6000A-IT	SMC 8000TL	SMC 11000TL-10/IT
SMC 6000TL	SMC 8000TL-IT	SMC 11000TLRP-10

**SUNNY TRIPOWER**

STP 5000TL-20	STP 12000TL-20	STP 25000TL-30
STP 6000TL-20	STP 15000TL-10	STP 25000TL-JP-30
STP 7000TL-20	STP 15000TLEE-10	STP 24000TL-US-10
STP 8000TL-10	STP 15000TLHE-10	STP 30000TL-US-10
STP 8000TL-20	STP 15000TL-US-10	STP3.0-3AV-40
STP 9000TL-20	STP 15000TL-30	STP4.0-3AV-40
STP 10000TL-10	STP 17000TL-10	STP5.0-3AV-40
STP 10000TL-20	STP 20000TLEE-10	STP6.0-3AV-40
STP 10000TLEE-JP-10	STP 20000TLHE-10	STP8.0-3AV-40
STP 10000TLEE-JP-11	STP 20000TL-US-10	STP10.0-3AV-40
STP 12000TL-10	STP 20000TLEE-JP-11	STP 50-40
STP 12000TL-US-10	STP 20000TL-30	STP 50-41

**SUNNY ISLAND / SUNNY BACKUP**

SI3.0M-11	SI4548-US-10	SI6048-US-10
SI 2012	SI 5048	SI8.0H-11
SI 2224	SI 5048U	SBU 2200
SI4.0M-11	SI6.0H-11	SBU 5000

**Weitere SMA Produkte**

- Sunny SensorBox
- Meter Connection Box
- SMA Meteo Station

## 2 Anwendungsfall

### PV-Anlagenkommunikation mit konventioneller RS485-Technologie

RS485 war in der Vergangenheit der wichtigste Datenkommunikationsbus für die Betriebsführung von PV-Anlagen. Sunny WebBox, Power Reducer Box und Sunny Boy Control waren die SMA Kommunikationsprodukte, um die Parametrierung, die Steuerung und die Überwachung der SMA Geräte in der PV-Anlage sicherzustellen. Zur Erfüllung von aktuellen und zukünftigen Anforderungen an die Anlagenkommunikation ist RS485 in vielen Szenarien, wie z. B. dem intelligentem Energiemanagement, aus heutiger Sicht nicht mehr sinnvoll.

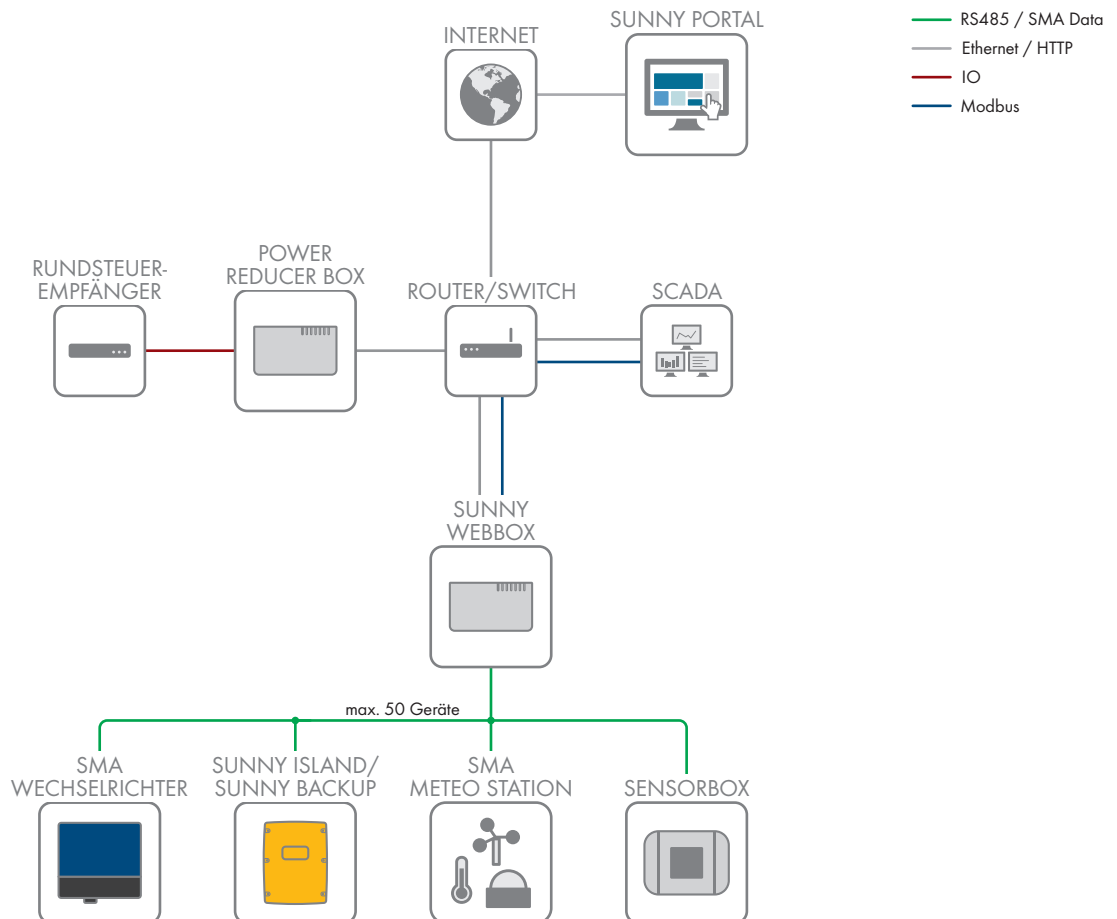


Abbildung 1: Beispiel einer PV-Anlage mit konventioneller RS485-Kommunikation

## Einfache Anlagenerweiterung mit Speedwire-Geräten in RS485-Anlagensystemen mit SMA Com Gateway und SMA Data Manager M

Mit dem SMA Com Gateway schafft SMA eine Verbindung zwischen RS485-Kommunikation und SMA Speedwire. Das SMA Com Gateway ermöglicht die Anlagenerweiterung von bestehenden PV-Anlagen mit RS485-Datenkommunikation um Geräte mit SMA Speedwire-Datenkommunikation. Bei Austausch eines Datenloggers wie der Sunny WebBox erlaubt das SMA Com Gateway den Einsatz des SMA Data Manager M oder SMA Cluster Controllers. Durch die einfache Integration in die SMA Speedwire-Datenkommunikation wird die Einbindung in aktuelle und zukünftige Kommunikations-, Anlagenüberwachungs- und Anlagensteuerungslösungen z. B. im kommerziellen Energiemanagement oder dem SMA Smart Home unterstützt. Somit wird die Investitionssicherheit der PV-Anlage sichergestellt.

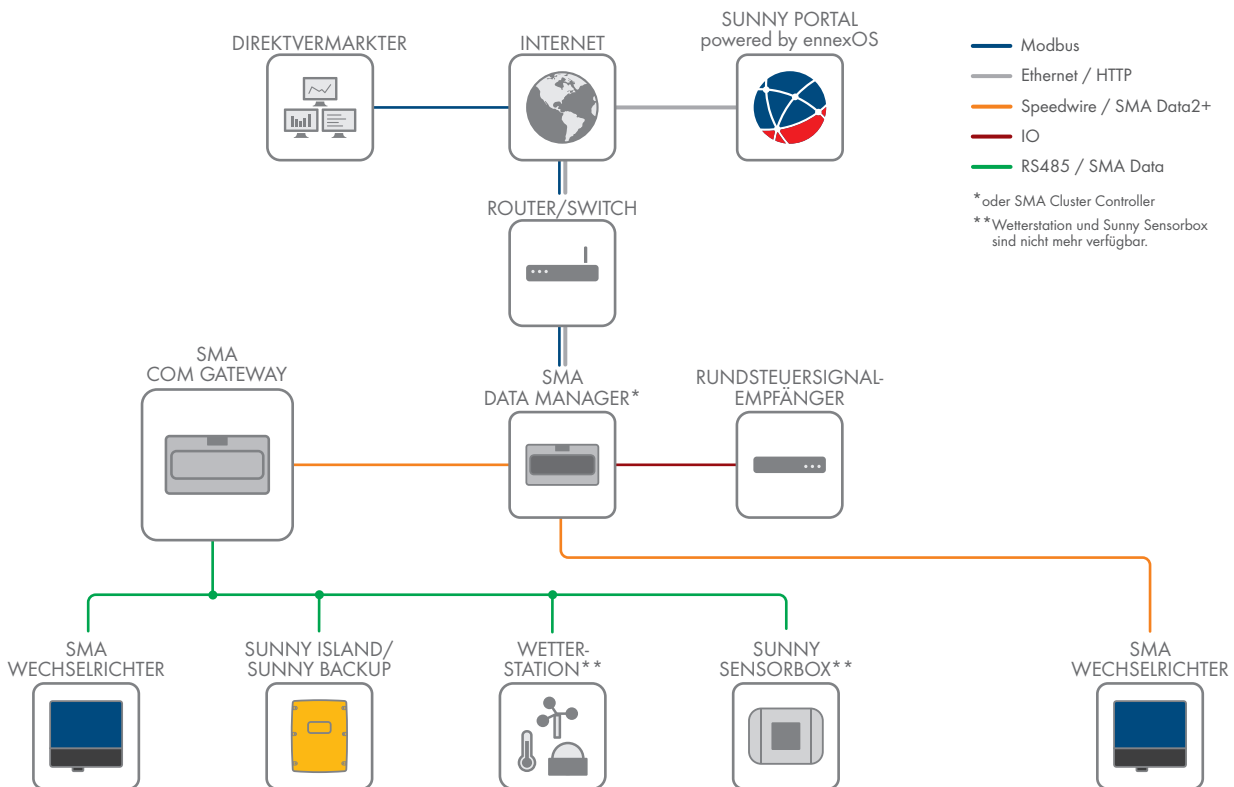


Abbildung 2: Einfache Anlagenerweiterung mit Speedwire-Geräten in RS485-Anlagensystemen

### Einfache Anlagenerweiterung mit Speedwire-Geräten in RS485-Anlagensystemen mit SMA Data Manager M

Mit dem SMA Data Manager M können RS485-Geräte und SMA Speedwire-Geräte gleichermaßen in die Anlage eingebunden werden. Der SMA Data Manager M ermöglicht die Anlagenerweiterung von bestehenden PV-Anlagen mit RS485-Datenkommunikation um Geräte mit SMA Speedwire-Datenkommunikation. Ein Datenlogger wie die Sunny WebBox oder der SMA Cluster Controller können einfach gegen den SMA Data Manager M ausgetauscht werden. Durch die einfache Integration in die SMA Speedwire-Datenkommunikation wird die Einbindung in aktuelle und zukünftige Kommunikations-, Anlagenüberwachungs- und Anlagensteuerungslösungen z. B. im kommerziellen Energiemanagement oder dem SMA Smart Home unterstützt. Somit wird die Investitionssicherheit der PV-Anlage sichergestellt. Ein Mischbetrieb von SMA Data1 und Modbus RTU ist mit einem SMA Data Manager M (EDMM-10) allein nicht möglich. In diesem Anwendungsfall wird zusätzlich ein Protokollumsetzter (SMA Com Gateway) benötigt.

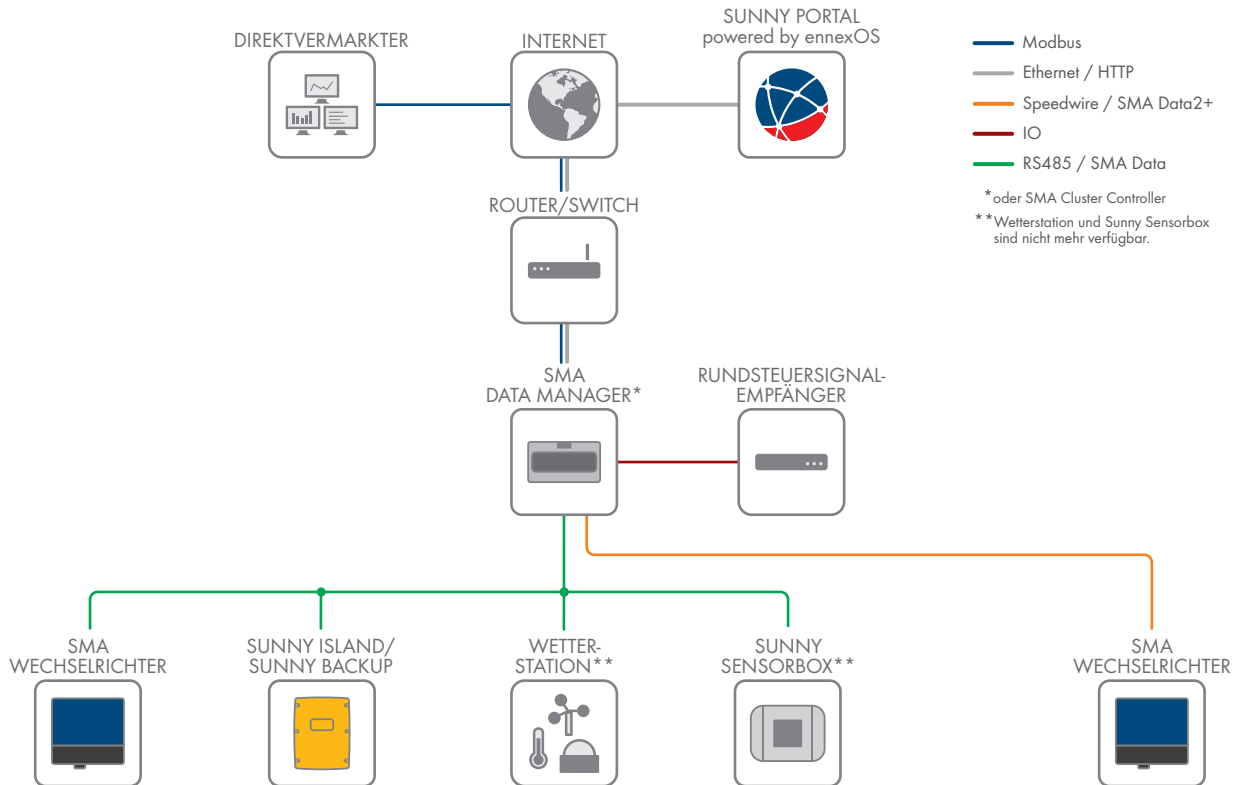


Abbildung 3: Einfache Anlagenerweiterung mit Speedwire-Geräten in RS485-Anlagensystemen mit SMA Data Manager M

ENERGY  
THAT  
CHANGES



[www.SMA-Solar.com](http://www.SMA-Solar.com)

