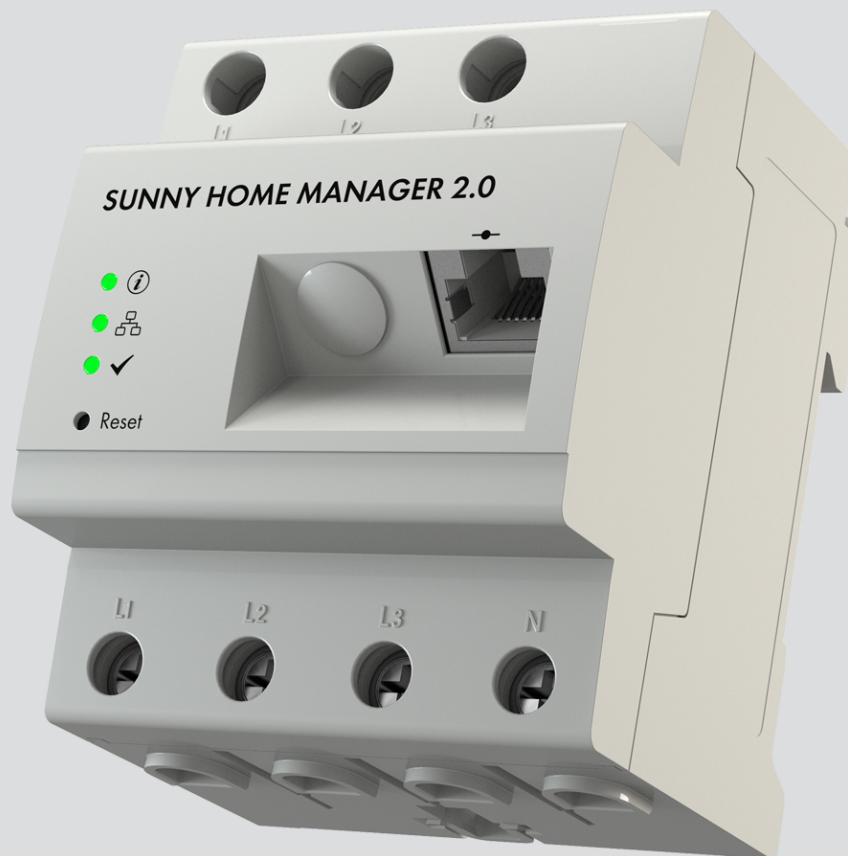


Technische Information

# SMA SMART HOME Kompatibilitätsliste für den Sunny Home Manager 2.0



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Inhalt und Struktur des Dokuments .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Monitoring .....</b>	<b>4</b>
2.1	Energiemonitoring.....	4
2.1.1	Energiezähler .....	4
2.1.1.1	Energiezähler von SMA .....	4
2.1.2	Funksteckdosen .....	4
2.1.2.1	Funksteckdosen von Edimax.....	4
2.1.2.2	Funksteckdosen von AVM .....	4
2.2	Temperaturmonitoring .....	4
2.2.1	Temperaturanzeige von AVM.....	4
<b>3</b>	<b>Smart Home-Steuergeräte.....</b>	<b>5</b>
3.1	Funksteckdosen.....	5
3.1.1	Funksteckdosen von Edimax.....	5
3.1.2	Funksteckdosen von AVM .....	5
3.2	Relais .....	5
3.2.1	Relais von Moxa .....	5
<b>4</b>	<b>Elektrische Verbraucher.....</b>	<b>6</b>
4.1	Haushaltsgeräte.....	6
4.1.1	Geschirrspüler .....	6
4.1.1.1	Geschirrspüler von Bosch.....	6
4.1.1.2	Geschirrspüler von Siemens .....	7
4.1.2	Wäschetrockner .....	8
4.1.2.1	Wäschetrockner von Bosch.....	8
4.1.2.2	Wäschetrockner von Siemens .....	9
4.1.3	Waschmaschinen .....	9
4.1.3.1	Waschmaschinen von Bosch.....	9
4.1.3.2	Waschmaschinen von Siemens.....	9
4.2	Heizung und Warmwasserbereitung .....	10
4.2.1	Wärmepumpen .....	10
4.2.1.1	Wärmepumpen mit SG Ready-Schnittstelle.....	10
4.2.1.2	Wärmepumpen von AEG Haustechnik .....	11
4.2.1.3	Wärmepumpen von Stiebel Eltron.....	11
4.2.1.4	Wärmepumpen von Tecalor .....	12
4.2.1.5	Wärmepumpen von Vaillant .....	12
4.2.1.6	Wärmepumpen von Wolf .....	13
4.2.2	Heizstäbe.....	13
4.2.2.1	Heizstäbe von MYPV.....	13
4.3	Elektromobilität .....	14
4.3.1	Ladestationen für Elektrofahrzeuge.....	14
4.3.1.1	Ladestationen von SMA .....	14
4.3.1.2	Ladestationen von Mennekes.....	14
4.3.1.3	Ladestationen von DiniTech.....	14
<b>5</b>	<b>Energieerzeuger und Speicher.....</b>	<b>15</b>
5.1	PV-Wechselrichter .....	15
5.1.1	PV-Wechselrichter von SMA.....	15
5.2	Batterie-Wechselrichter.....	15
5.2.1	Batterie-Wechselrichter von SMA .....	15
5.3	Hybrid-Wechselrichter .....	16
5.3.1	Hybrid-Wechselrichter von SMA .....	16

# 1 Inhalt und Struktur des Dokuments

Diese Dokument gibt einen Überblick über Produkte, die mit dem Einsatz des Sunny Home Managers 2.0 (HM-20) kompatibel sind:

- Produkte zum Monitoring
- Produkte zur Verbrauchersteuerung
- Produkte zur Energieerzeugung und Speicherung

## Produkte zum Monitoring

Der Sunny Home Manager unterstützt das einfache Monitoring unterschiedlicher Werte, ohne dass diese Wert für direkte Steuermöglichkeit genutzt werden. Diese aufgenommenen Informationen werden im Sunny Portal visualisiert.

## Produkte zur Verbrauchersteuerung

Der Sunny Home Manager bietet als Energiemanager für Systeme mit PV-Anlagen Lösungen zur Verbrauchersteuerung von Geräten verschiedener Hersteller. Als Verbraucher lassen sich z. B. Geräte für Haushalt, Heizung- und Warmwasserbereitung sowie Elektromobilität einbinden.

Prinzipiell gibt es dafür folgende Arten der Verbrauchersteuerung:

- Indirekte Steuerung, z. B. über eine Funksteckdose oder ein Relais  
Funksteckdosen und Relais ermöglichen die Kommunikation mit einer Vielzahl an Geräten, die nicht über eine direkte Datenverbindung vom Sunny Home Manager gesteuert werden können.
- Direkte Steuerung, z. B. über eine EEBus- oder SEMP-Schnittstelle  
Verbraucher mit einer direkten Datenverbindung zum Sunny Home Manager können ohne detaillierte Konfiguration in das Energiemanagement einbezogen werden. Der Sunny Home Manager tauscht automatisch alle verbrauchsrelevanten Informationen direkt mit dem Verbraucher aus und plant den Verbraucher optimal ein.
- Direkte Steuerung über die SG Ready-Schnittstelle  
Bei dem Anschluss eines Verbrauchers mit elektronischem Steuereingang (z. B. SG Ready oder Trigger-Eingang) bedient ein passendes Relais mit potentialfreiem Schaltausgang den Steuereingang. Der Verbraucher ist fest an die Stromversorgung angeschlossen und hat immer Strom. Über das Relais des Aktors wird der Steuereingang aktiviert und der Verbraucher startet.

## Produkte zur Energieerzeugung und Speicherung

Der Sunny Home Manager erhält die Daten der von der PV-Anlage erzeugten Energie direkt von den angeschlossenen SMA-Wechselrichtern. Wenn in der PV-Anlage auch Drittanbieter-Wechselrichter oder andere Erzeuger installiert sind, übernimmt der Sunny Home Manager die Messdaten für die erzeugte Energie von einem zwischengeschalteten Energiezähler.

Batterie-Wechselrichter können die von der PV-Anlage erzeugte Energie zwischenspeichern und bei Bedarf zur Verfügung stellen. Der Sunny Home Manager ermöglicht es, diese zwischengespeicherte Energie optimal einzuplanen und zu nutzen.

## 2 Monitoring

### 2.1 Energiemonitoring

Beim Energiemonitoring werden die gesamten Energieflüsse im Haushalt erfasst. Es kann sowohl der durch die PV-Anlage erzeugte Energiebetrag als auch der Energieverbrauch angeschlossener Verbraucher gemessen werden.

#### 2.1.1 Energiezähler

##### 2.1.1.1 Energiezähler von SMA

Der Sunny Home Manager unterstützt folgende Energiezähler:

Produkt	Firmware-Version
SMA Energy Meter 10	ab 1.0.4.R
SMA Energy Meter 20	ab 2.0.4.R

#### 2.1.2 Funksteckdosen

Über die Messfunktion der Funksteckdosen kann der Energieverbrauch einzelner elektrisch angeschlossener Verbraucher, z. B. von Haushaltsgeräten, erfasst werden.

##### 2.1.2.1 Funksteckdosen von Edimax

Für die Kompatibilität der WLAN-Funksteckdosen von Edimax mit dem Sunny Home Manager 2.0 (ab Version 2.2) sind die Firmware-Versionen der Geräte zu beachten:

Produkt	Firmware-Version
SP-2101W	bis 2.08
SP-2101W V2	ab 1.00
SP-2101W V3	ab 4.04

##### 2.1.2.2 Funksteckdosen von AVM

Der Sunny Home Manager (ab Version 2.3) unterstützt AVM Funksteckdosen in Kombination mit einer FRITZ!Box mit DECT-Funktion. Hierbei muss die FritzOS-Version der FRITZ!Box beachtet werden:

Produkt	FritzOS-Version
FRITZ!DECT 200	ab 5.5
FRITZ!DECT 210	ab 6.0

## 2.2 Temperaturmonitoring

### 2.2.1 Temperaturanzeige von AVM

Der Sunny Home Manager (ab Version 2.5) unterstützt die Anzeige der Temperatur eines Gerätes in Kombination mit einer FRITZ!Box mit DECT-Funktion. Hierbei muss die FritzOS-Version der FRITZ!Box beachtet werden:

Produkt	FritzOS-Version
Funksteckdose FRITZ!DECT 200	ab 5.5
Funksteckdose FRITZ!DECT 210	ab 6.0
Heizkörperregler FRITZ!DECT 301	ab 7.2

## 3 Smart Home-Steuergeräte

Über eine kompatible Funksteckdose oder ein kompatibles Relais können eine Vielzahl an Geräten, die nicht direkt mit dem Sunny Home Manager kommunizieren können, an den Sunny Home Manager angeschlossen und von ihm geschaltet werden.

### 3.1 Funksteckdosen

#### 3.1.1 Funksteckdosen von Edimax

Für die Kompatibilität der WLAN-Funksteckdosen von Edimax mit dem Sunny Home Manager 2.0 (ab Version 2.2) sind die Firmware-Versionen der Geräte zu beachten:

Produkt	Firmware-Version
SP-2101W	bis 2.08
SP-2101W V2	ab 1.00
SP-2101W V3	ab 4.04

#### 3.1.2 Funksteckdosen von AVM

Der Sunny Home Manager (ab Version 2.3) unterstützt AVM Funksteckdosen in Kombination mit einer FRITZ!Box mit DECT-Funktion. Hierbei muss die FritzOS-Version der FRITZ!Box beachtet werden:

Produkt	FritzOS-Version
FRITZ!DECT 200	ab 5.5
FRITZ!DECT 210	ab 6.0

### 3.2 Relais

#### 3.2.1 Relais von Moxa

Der Sunny Home Manager (ab Version 2.5) unterstützt folgende Relais von Moxa:

Produkt	Kommunikationsstandard
Moxa ioLogik E 1214*	Modbus

\* Aktuell ist von den möglichen 6 Relaisausgängen des Moxa 1214 nur Relaisausgang 1 nutzbar, z. B. für SG Ready-Geräte wie Wärmepumpen.

## 4 Elektrische Verbraucher

Diese Liste enthält eine Auswahl elektrischer Verbraucher, die nach Angaben der Hersteller direkt oder indirekt mit dem Sunny Home Manager kommunizieren können und wurde nach den Angaben der Hersteller zusammengetragen. Nicht alle Geräte wurden von SMA zusammen mit dem Sunny Home Manager getestet.

### 4.1 Haushaltsgeräte

#### 4.1.1 Geschirrspüler

##### 4.1.1.1 Geschirrspüler von Bosch

Folgende Geschirrspüler von Bosch sind mit einem Kommunikationsmodul ausgestattet, welches die Verbindung mit dem Sunny Home Manager unterstützt (Stand: Januar 2021):

Baureihe	Produkt	Verkaufsgebiet	Kommunikationsstandard
Bosch Serie 6	SBA68PDO6E	Deutschland	EEBus
	SBE68TX26E	Deutschland	EEBus
	SBI68TS06E	Deutschland	EEBus
	SBV68TX06E	Deutschland	EEBus
	SMA68PDO6E	Deutschland	EEBus
	SME68TX26E	Deutschland	EEBus
	SMI68TS06E	Deutschland	EEBus
	SMS68NW06E	Deutschland	EEBus
	SMU68TS06E	Deutschland	EEBus
	SMS68TW06E	Deutschland	EEBus
	SMV68TX06E	Deutschland	EEBus
Bosch Serie 8	SMI88TS16D	Deutschland	EEBus
	SMI88TS06E	Deutschland	EEBus
	SMI88US36E	Deutschland	EEBus
	SMA88TD36E	Deutschland	EEBus
	SMS88TI36E	Deutschland	EEBus
	SMS88UI36E	Deutschland	EEBus
	SMS88US36E	Deutschland	EEBus
	SMV88TX16D	Deutschland	EEBus
	SMV88TX06E	Deutschland	EEBus
	SMV88UX36E	Deutschland	EEBus
	SBA88TD36E	Deutschland	EEBus

### 4.1.1.2 Geschirrspüler von Siemens

Folgende Geschirrspüler von Siemens sind mit einem Kommunikationsmodul ausgestattet, welches die Verbindung mit dem Sunny Home Manager unterstützt (Stand: Januar 2021):

Baureihe	Produkt	Verkaufsgebiet	Kommunikationsstandard
Siemens IQ500	SN258I06TE	Europa	EEBus
	SN258W06TE	Europa	EEBus
	SN458B06TS	Europa	EEBus
	SN558S06ME	Europa	EEBus
	SN558S06TE	Europa	EEBus
	SN558S16PE	Europa	EEBus
	SN658X06TE	Europa	EEBus
	SN658X16PE	Europa	EEBus
	SN758X06TE	Europa	EEBus
	SN758X46TE	Europa	EEBus
	SN778D16TE	Europa	EEBus
	SN858D06PE	Europa	EEBus
	SX558S06TE	Europa	EEBus
	SX658X06TE	Europa	EEBus
	SX758X06TE	Europa	EEBus
	SX758X46TE	Europa	EEBus
	SX858D06PE	Europa	EEBus
	SX858D36TE	Europa	EEBus

Baureihe	Produkt	Verkaufsgebiet	Kommunikationsstandard
Siemens IQ700	SN278I36TE	Europa	EEBus
	SN278I36UE	Europa	EEBus
	SN478S16TD	Europa	EEBus
	SN478S36TE	Europa	EEBus
	SN478S36UE	Europa	EEBus
	SN578S16TD	Europa	EEBus
	SN578S36TE	Europa	EEBus
	SN578S36UE	Europa	EEBus
	SN678X16TD	Europa	EEBus
	SN678X36TE	Europa	EEBus
	SN678X36UE	Europa	EEBus
	SN878D26PE	Europa	EEBus
	SX678X36TE	Europa	EEBus
	SX678X36UE	Europa	EEBus
	SX878D26PE	Europa	EEBus

## 4.1.2 Wäschetrockner

### 4.1.2.1 Wäschetrockner von Bosch

Folgende Wäschetrockner von Bosch sind mit einem Kommunikationsmodul ausgestattet, welches die Verbindung mit dem Sunny Home Manager unterstützt (Stand: Januar 2021):

Baureihe	Produkt	Verkaufsgebiet	Kommunikationsstandard
Bosch Home Professional	WTYH7701	Deutschland	EEBus
	WTYH7781	Deutschland	EEBus
	WTY887W6	Deutschland	EEBus
	WTX87E90	Deutschland	EEBus
	WTX87E40	Deutschland	EEBus
Bosch Serie 8	WTX87M40	Deutschland	EEBus
	WTX87M20	Deutschland	EEBus
	WTX87K90	Deutschland	EEBus
	WTX87K80	Deutschland	EEBus



### 4.1.2.2 Wäschetrockner von Siemens

Folgende Wäschetrockner von Siemens sind mit einem Kommunikationsmodul ausgestattet, welches die Verbindung mit dem Sunny Home Manager unterstützt (Stand Januar 2021):

Baureihe	Produkt	Verkaufsgebiet	Kommunikationsstandard
Siemens avantgarde	WT47X940EU	Deutschland, Österreich	EEBus
Siemens IQ800	WT7YH701	Deutschland, Österreich	EEBus

### 4.1.3 Waschmaschinen

#### 4.1.3.1 Waschmaschinen von Bosch

Folgende Waschmaschinen von Bosch sind mit einem Kommunikationsmodul ausgestattet, welches die Verbindung mit dem Sunny Home Manager unterstützt (Stand: Januar 2021):

Baureihe	Produkt	Verkaufsgebiet	Kommunikationsstandard
Bosch Home Professional	WAV28E41	Deutschland	EEBus
	WAYH2842	Deutschland	EEBus
	WAYH2891	Deutschland	EEBus
	WAYH8748	Deutschland	EEBus
	WAYH8749	Deutschland	EEBus
	WAX32F90	Deutschland	EEBus
	WAX32E90	Deutschland	EEBus
Bosch Serie 8	WAV28K40	Deutschland	EEBus
	WAV28M40	Deutschland	EEBus

#### 4.1.3.2 Waschmaschinen von Siemens

Folgende Waschmaschinen von Siemens sind mit einem Kommunikationsmodul ausgestattet, welches die Verbindung mit dem Sunny Home Manager unterstützt (Stand Januar 2021):

Baureihe	Produkt	Verkaufsgebiet	Kommunikationsstandard
Siemens avantgarde	WM14U840EU	Deutschland, Österreich	EEBus
	WM14U940EU	Deutschland, Österreich	EEBus
Siemens IQ700	WM14VL40	Deutschland, Österreich	EEBus
	WM14VM40	Deutschland, Österreich	EEBus
	WM14VMG1	Deutschland, Österreich	EEBus

Baureihe	Produkt	Verkaufsgebiet	Kommunikationsstandard
Siemens IQ800	WM14VG40	Deutschland, Österreich	EEBus
	WM16XE90	Deutschland, Österreich	EEBus
	WM16XF90	Deutschland, Österreich	EEBus
	WM4YH748	Deutschland, Österreich	EEBus
	WM4YH749	Deutschland, Österreich	EEBus
	WM4YH7W0	Deutschland, Österreich	EEBus
	WM6YH842	Deutschland, Österreich	EEBus
	WM6YH891	Deutschland, Österreich	EEBus

## 4.2 Heizung und Warmwasserbereitung

### 4.2.1 Wärmepumpen

Bei Wärmepumpen wird zwischen drei unterschiedlichen Typen unterschieden. Dies hat einen Einfluss auf die Art der Verbindung zum Sunny Home Manager.

ON/OFF-Wärmepumpen sind Wärmepumpen, deren Kompressor bei Betrieb mit kontinuierlicher Drehzahl läuft und dabei eine weitestgehend konstant bleibende Leistung aufnimmt. Für ON/OFF-Wärmepumpen gibt es drei Möglichkeiten zur Steuerung:

- Steuerung über Funksteckdosen
- Direkte Steuerung über die SG Ready-Schnittstelle der Wärmepumpe
- Direkte Steuerung über einen Kommunikationsstandard (SEMP oder EEBus)

Inverter-Wärmepumpen sind Wärmepumpen, bei denen die Umdrehungszahl des Kompressors bei Betrieb so geregelt wird, dass nach dem vorliegenden Temperaturprofil ein optimaler Umsetzungsgrad erzielt wird. Die Steuerung der Wärmepumpe kann den Energieverbrauch je nach Situation individuell anpassen. Für Inverter-Wärmepumpen gibt es zwei Möglichkeiten zur Steuerung:

- Direkte Steuerung über über die SG Ready-Schnittstelle der Wärmepumpe
- Direkte Steuerung über einen Kommunikationsstandard (SEMP oder EEBus)

Integralsysteme sowie Luft-Wasser Wärmepumpen und Sole-Wasser Wärmepumpen übernehmen neben der Heizung und der Wasser-Erwärmung auch die Aufgabe einer Lüftung. Sie können vom Sunny Home Manager gesteuert werden, wenn sie über einen Kommunikationsstandard kommunizieren.

Die im Folgenden genannten Wärmepumpen sind nach Angaben des Herstellers direkt vom Sunny Home Manager steuerbar.

#### 4.2.1.1 Wärmepumpen mit SG Ready-Schnittstelle

Art	Produkt	Artikelnummer	Kommunikationsstandard
Relais	Moxa ioLogik E 1214	EIO-E1214	Modbus

Modelle, die über eine SG Ready-Schnittstelle verfügen, finden Sie in der SG Ready-Datenbank: <https://www.waermepumpe.de/normen-technik/sg-ready/sg-ready-datenbank/>

### 4.2.1.2 Wärmepumpen von AEG Haustechnik

Art	Baureihe	Produkt	Kommunikationsstandard
ON/OFF Wärmepumpe	WPT	220 EL	Funksteckdose
		300 EL	Funksteckdose
		300 EL plus	Funksteckdose

### 4.2.1.3 Wärmepumpen von Stiebel Eltron

Folgende Wärmepumpen können in Verbindung mit dem Stiebel Eltron ISGweb und dem EMI Software Modul mit dem SEMP Datenprotokoll ausgestattet werden oder in Verbindung mit einer Funksteckdose mit dem Sunny Home Manager betrieben werden:

Art	Baureihe	Produkt	Kommunikationsstandard
ON/OFF-Wärmepumpen	Stiebel WWK	220 electronic	Funksteckdose
		300 electronic	Funksteckdose
		300 electronic SOL	Funksteckdose
		221 electronic	Funksteckdose
		301 electronic	Funksteckdose
		301 electronic SOL	Funksteckdose
Integralsysteme	Stiebel LWZ	303/403 (Integral/SOL) ab BJ 08/2008	SEMP
		303/404 (SOL)	SEMP
		304/404 Trend	SEMP
		504	SEMP
Luft-Wasser-Wärmepumpen	Stiebel WPL	10 I, IK, AC	SEMP
		13/20 A basic	SEMP
		13-23 E / cool	SEMP
		34/47/57	SEMP
		15/25 A(C)(S)	SEMP
Sole-Wasser-Wärmepumpen	Stiebel WPF	20-66 / HT	SEMP
		04-16 / cool	SEMP
	Stiebel WPC	04-13 / cool	SEMP

#### 4.2.1.4 Wärmepumpen von Tecalor

Folgende Wärmepumpen können in Verbindung mit dem Tecalor ISG web und dem EMI Software Modul mit dem SEMP Datenprotokoll ausgestattet werden oder in Verbindung mit einer Funksteckdose mit dem Sunny Home Manager betrieben werden:

Art	Baureihe	Produkt	Kommunikationsstandard
ON/OFF-Wärmepumpen	Tecalor TTA	220 electronic	Funksteckdose
		300 electronic	Funksteckdose
		300 electronic SOL	Funksteckdose
		221 electronic	Funksteckdose
		301 electronic	Funksteckdose
		301 electronic SOL	Funksteckdose
Integralsysteme	Tecalor THZ	303/403 (Integral/SOL) ab BJ 08/2008	SEMP
		304/404 (SOL)	SEMP
		304/404 Trend	SEMP
		504	SEMP
Luft-Wasser-Wärmepumpen	Tecalor TTL	10 I, IK, AC	SEMP
		13/20 A basic	SEMP
		13-23 E / cool	SEMP
		34/47/57	SEMP
		15/25 A(C)(S)	SEMP
Sole-Wasser-Wärmepumpen	Tecalor TTF	10-16 M	SEMP
		20-66 / HT	SEMP
		04-16 / cool	SEMP
	Tecalor TTC	04-13 / cool	SEMP

#### 4.2.1.5 Wärmepumpen von Vaillant

Die Wärmepumpen von Vaillant müssen über eine Vaillant Kommunikationseinheit (VR 920 bzw. VR 921) mit dem lokalen Netzwerk (Router) verbunden werden. Der Sunny Home Manager (ab Firmware-Version 2.2) unterstützt folgende Wärmepumpen von Vaillant (Stand: Januar 2021):

Art	Baureihe	Produkt	Verkaufsgebiet	Kommunikationsstandard
Luft-Wasser-Wärmepumpen	aroTHERM	VWL _/2	Deutschland, Österreich, Belgien,	EEBus
		VWL _/3	Dänemark, Finnland, Luxemburg,	EEBus
		VWL _/5	Niederlande, Norwegen, Schweden, Schweiz	EEBus

Art	Baureihe	Produkt	Verkaufsgebiet	Kommunikationsstandard
Luft-Wasser-Wärmepumpen	aroTHERM Split	VWL_/5	Deutschland, Österreich, Belgien, Dänemark, Finnland, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Schweden, Schweiz	EEBus
	aroTHERM plus	VWL_/6		EEBus
Wärmepumpen	flexoCOMPACT exclusive	VWL_/4	Deutschland, Österreich, Belgien, Dänemark, Finnland, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Schweden, Schweiz	EEBus
	flexoTHERM exclusive	VWL_/4		EEBus
Innen aufgestellte Luft-Wasser-Wärmepumpen	recoCOMPACT exclusive	VWL_/5	Deutschland, Österreich, Belgien, Dänemark, Finnland, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Schweden, Schweiz	EEBus
	versoTHERM plus	VWL_/5		EEBus

#### 4.2.1.6 Wärmepumpen von Wolf

Stand: Januar 2021

Baureihe	Produkt	Verkaufsgebiet	Kommunikationsstandard
CHA-Monoblock	CHA-07/400V	Deutschland, Österreich, Schweiz, Belgien, Tschechien, Slowakei Dänemark, Spanien, Frankreich, Italien, Niederlande, Polen	EEBus
	CHA-10/400V	Deutschland, Österreich, Schweiz, Belgien, Tschechien, Slowakei Dänemark, Spanien, Frankreich, Italien, Niederlande, Polen	EEBus
CHC-Monoblock	CHC/200	Deutschland, Österreich, Belgien, Tschechien, Frankreich, Italien, Niederlande, Ungarn, Estland	EEBus
	CHC/300	Deutschland, Österreich, Belgien, Tschechien, Frankreich, Italien, Niederlande, Ungarn, Estland	EEBus
CHT-Monoblock	CHT/200	Deutschland	EEBus
	CHT/300	Deutschland	EEBus

## 4.2.2 Heizstäbe

### 4.2.2.1 Heizstäbe von MYPV

Produkt	Kommunikationsstandard
AC ELWA-E	SEMP
AC • Thor	SEMP
AC • Thor 9s	SEMP

## 4.3 Elektromobilität

### 4.3.1 Ladestationen für Elektrofahrzeuge

#### 4.3.1.1 Ladestationen von SMA

Baureihe	Produkt	Kommunikationsstandard
SMA EV Charger	EVC7.4-1AC-10	SEMP
	EVC22-3AC-10	SEMP

#### 4.3.1.2 Ladestationen von Mennekes

Baureihe	Produkt	Kommunikationsstandard
Mennekes AMTRON	Xtra	SEMP
	Premium	SEMP

#### 4.3.1.3 Ladestationen von DiniTech

Baureihe	Produkt	Kommunikationsstandard
NRGkick	NRGkick 32A BLE *	SEMP
	NRGkick 16A BLE *	SEMP

\* NRGkick Connect erforderlich

## 5 Energieerzeuger und Speicher

### 5.1 PV-Wechselrichter

#### 5.1.1 PV-Wechselrichter von SMA

Gerätetyp		ab Wechselrichter-Firmware-Version
Sunny Boy	SB 3000TL-21 / SB 3600TL-21 / SB 4000TL-21 / SB 5000TL-21 / SB 6000TL-21 mit Datenmodul SWDM-10	2.00.00.R*
	SB1.5-1VL-40 / SB2.0-1VL-40 / SB2.5-1VL-40	2.03.01.R
	SB3.0-1AV-40 / SB3.6-1AV-40 / SB4.0-1AV-40 / SB5.0-1AV-40	1.02.18.R
	SB3.0-1AV-41 / SB3.6-1AV-41 / SB4.0-1AV-41 / SB5.0-1AV-41 / SB6.0-1AV-41	3.10.18.R
	SB 2500TLST-21 / SB 3000TLST-21 mit Datenmodul SWDM-10	2.00.27.R*
Sunny Tripower	STP3.0-3AV-40 / STP4.0-3AV-40 / STP5.0-3AV-40 / STP6.0-3AV-40 / STP8.0-3AV-40 / STP10.0-3AV-40	02.11.09.R
	STP 50-40	01.01.19.R
	STP 8000TL-10 / STP 10000TL-10 / STP 12000TL-10 / STP 15000TL-10 / STP 17000TL-10 mit Datenmodul SWDM-10	2.33.02.R*
	STP 5000TL-20 / STP 6000TL-20 / STP 7000TL-20 / STP 8000TL-20 / STP 9000TL-20 / STP 10000TL-20 / STP 12000TL-20	2.00.15.R
	STP 15000TLEE-10 / STP 20000TLEE-10 mit Datenmodul SWDM-10	2.10.20.R
	STP 15000TL-30 / STP 20000TL-30 / STP 25000TL-30 mit Datenmodul SWDM-10	02.80.04.R

\* Diese Firmware-Version ist mindestens erforderlich für die Funktion **Begrenzung der Wirkleistungseinspeisung**.

### 5.2 Batterie-Wechselrichter

#### 5.2.1 Batterie-Wechselrichter von SMA

Gerätetyp		ab Wechselrichter-Firmware-Version
Sunny Boy Storage	SBS2.5-1VL-10	02.02.01.R
	SBS3.7-10 / SBS5.0-10 / SBS6.0-10	01.00.63.R

Gerätetyp		ab Wechselrichter-Firmware-Version
Sunny Island	SI 6.0H- / SI 8.0H	01.00.xx.R
	SI3.0M-11 / SI4.4M-11	1.00.00.R
	SI3.0M-11 / SI4.4M-11 / SI6.0H-11 / SI8.0-11 mit SMA Speedwire Datenmodul Sunny Island	
	SI4.4M-12 / SI6.0H-12 / SI8.0H-12	01.00.xx.R
	SI4.4M-13 / SI6.0H-13 / SI8.0H-13	3.0x.xx.R

## 5.3 Hybrid-Wechselrichter

### 5.3.1 Hybrid-Wechselrichter von SMA

Gerätetyp		ab Wechselrichter-Firmware-Version
Sunny Boy	SB 3600SE-10 / SB 5000SE-10	2.3.35.R





