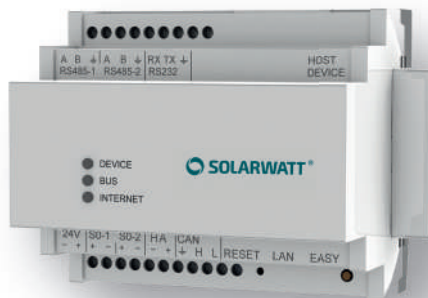


PRODUKT



SOLARWATT Manager flex 1.0

EnergyManager pro

Unabhängige Energieversorgung greifbar nah

Der SOLARWATT Manager nimmt Ihren Kunden das Thema Energiekosten ab und lässt sie befreit auf ihre Stromrechnung blicken.

Er hat alle Energieflüsse im Haushalt im Blick und steuert automatisch viele wichtige Verbraucher so, dass sie mit selbst erzeugtem, kostenlosen PV-Strom betrieben werden - für sorgenlosen Komfort.

Durch den Manager hat der Elektroinstallateur alle Installationen übersichtlich im Blick, kann Fernsupport leisten und seinen Kunden den Weg zu einer modernen und zukunftssicheren Energieversorgung ebnen.

VORTEILE

- Alle Energiedaten im Blick
- Schalten von Geräten bei PV-Überschuss
- Einbindung von Warmwassererzeugung und E-Mobilität
- Höchste Datensicherheit

UNSER SERVICE

KomplettSchutz

bei Kauf einer Solarwatt Systemlösung*

Herkunfts-Garantie

Qualität aus Deutschland

Kompetente Beratung

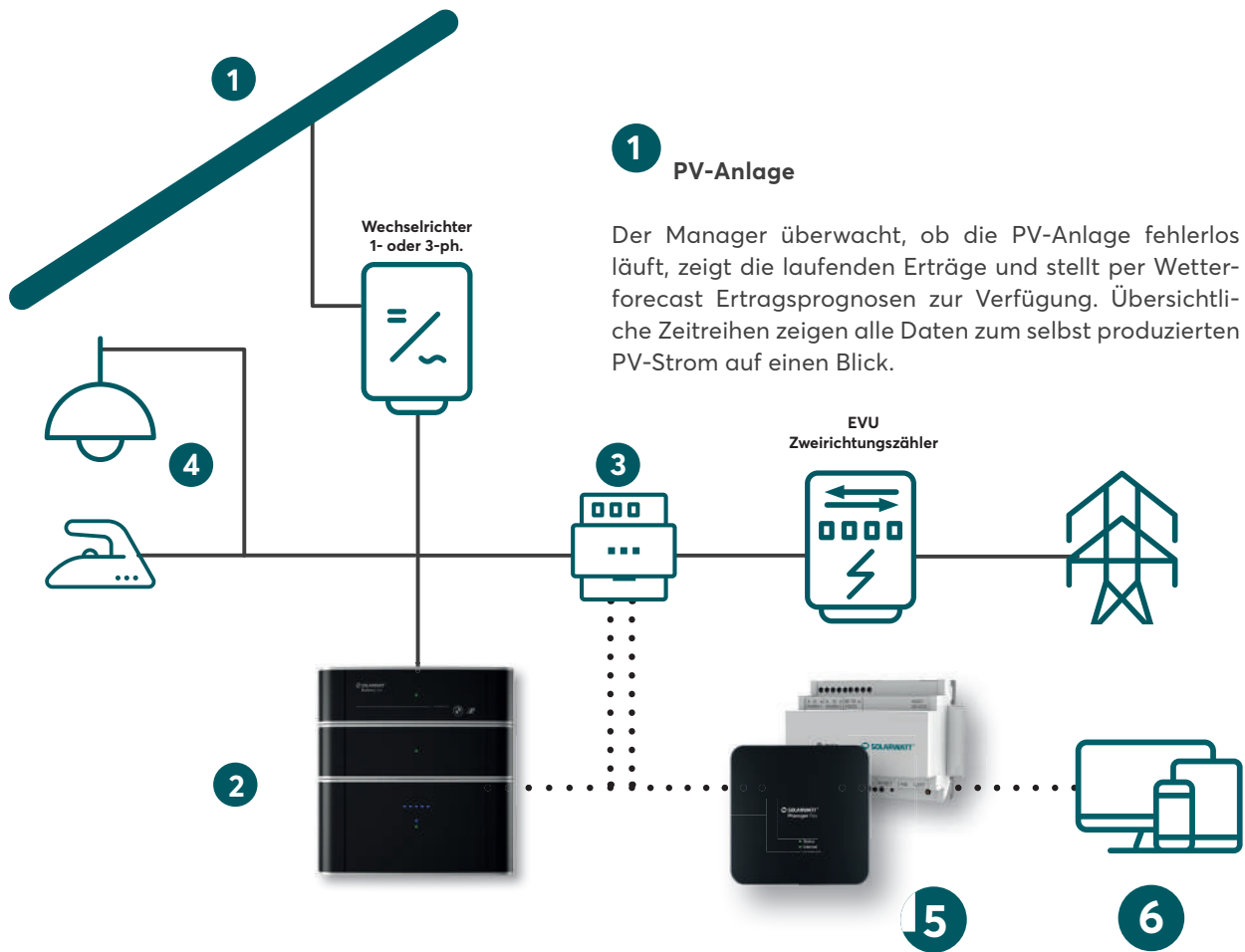
Experten per Hotline oder vor Ort

SOLARWATT Battery flex ready

perfekte Systemintegration

* gemäß Versicherungsbedingungen





1 PV-Anlage

Der Manager überwacht, ob die PV-Anlage fehlerlos läuft, zeigt die laufenden Erträge und stellt per Wetterforecast Ertragsprognosen zur Verfügung. Übersichtliche Zeitreihen zeigen alle Daten zum selbst produzierten PV-Strom auf einen Blick.

2 SOLARWATT Battery flex AC-1 Speicher

Battery flex steigert die Eigenversorgung mit selbst produzierter Energie. Über den AC-Sensor erfasst das System den Energiebedarf und den Überschuss an erzeugter Energie. Bei Energiebezug aus dem öffentlichen Netz erhält Battery flex die Information zur Entladung. Sobald ein Überschuss an produzierter Energie festgestellt wird, die nicht selbst verbraucht werden kann, wird der Batteriespeicher geladen (vollautomatische Regelungsstrategie).

3 AC-Sensor Flex

Der AC-Sensor Flex erfasst die elektrische Leistung für Einspeisung und Bezug und sendet diese an den Battery flex, der auf Grundlage dieser Daten geregelt wird.

4 Elektrische Verbraucher im Haushalt

Über die Anbindung des Battery flex und wichtiger Verbraucher wie Wärmepumpe oder Wallbox an das Energiesystem lässt sich sicherstellen, dass diese so viel wie möglich mit kostengünstigem PV-Strom betrieben werden. Das führt zu einem höheren Eigenverbrauch bei gleichbleibendem Komfort und sinkenden Kosten.

5 SOLARWATT Manager (flex oder pro)

Der SOLARWATT Manager führt die Kombination von PV-Anlage und Battery flex zum Optimum - maximale Unabhängigkeit und minimale Kosten.

- Stromflüsse erfassen und analysieren
- Stromfresser im Blick behalten
- Geräte intelligent an- und ausschalten

6 SOLARWATT Manager Portal

Manager Portal und InstallerCenter machen die Energiedaten via Internet sichtbar – auf Computer, Tablet oder Smartphone.

Manager Portal für den Endkunden

- Alle Energiedaten von überall erreichen
- Verbraucher bequem messen und schalten
- Von höchster Datensicherheit (Online-Banking-Standards) profitieren

InstallerCenter für den Elektroinstallateur

- Manager Installationen online überwachen
- Probleme und deren Ursache automatisch identifizieren
- aus der Ferne auf alle Manager-Konfigurationen zugreifen

SOLARWATT Manager PV-Optimierung - Schlüssel zur Unabhängigkeit

Der SOLARWATT Manager hat jederzeit den Überblick über die aktuelle PV-Strom-Produktion und den Energieverbrauch des Haushaltes und ermittelt so, ob ein Überschuss an Sonnenstrom zur Verfügung steht.

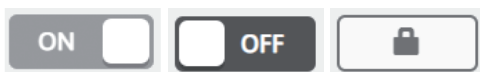
In der Folge kann der Manager viele wichtige Energieverbraucher im Haus so steuern, dass sie mit selbst erzeugtem, kostenlosen PV-Strom betrieben werden – das spart Geld, entlastet die Umwelt und macht unabhängig.

VERBRAUCHSOPTIMIERUNG IM SOLARWATT MANAGER PORTAL

Es gibt im SOLARWATT Manager Portal drei Möglichkeiten Geräte zu schalten und damit deren Verbrauch zu optimieren:

Manuell

Die App Schalten im Manager Portal zeigt alle Geräte für die Schalten und Verbrauchsoptimierung möglich sind. Dort kann das Gerät über einen digitalen Schalter direkt an (on) oder aus (off) geschaltet werden. Das Icon none verdeutlicht, dass ein manuelles Schalten nicht möglich ist (z.B. weil es der Funktionsweise des Gerätes nicht zuträglich ist).



Zeitgesteuert

Mit der Zeitsteuerung kann der Portal Nutzer, unabhängig von einem bestehenden Überschuss an PV-Strom, feste Zeiten definieren, in denen ein Gerät immer an- bzw. immer ausgeschaltet ist.



PV-optimiert

Bei aktivierter PV-Optimierung, wird ein Gerät bei Überschuss an PV-Strom automatisch eingeschaltet. Der Nutzer kann dafür die Schaltschwelle sowie eine Mindestlaufzeit und/oder eine Mindestruhezeit für das Gerät definieren.

Sind mehrere Geräte für die PV-Optimierung aktiviert, kann eine Priorisierung definieren, welcher Verbraucher zuerst von einem Überschuss an PV-Strom profitiert.



Soll die Verbrauchsstrategie als Kombination aus PV-Optimierung und Zeitsteuerung erfolgen, bietet das Manager Portal die Möglichkeit Zeitbereiche zu definieren, in denen die PV-Optimierung zwingend deaktiviert ist.

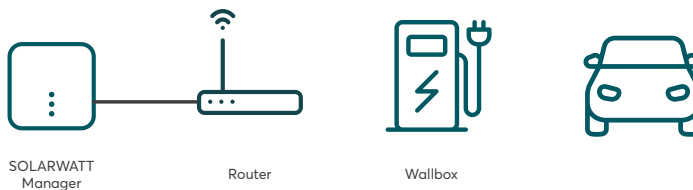


HARDWARE-OPTIONEN FÜR DIE PV-OPTIMIERUNG

Optimierung per Ethernet-Anbindung

Beispiel: Laden von Elektrofahrzeugen

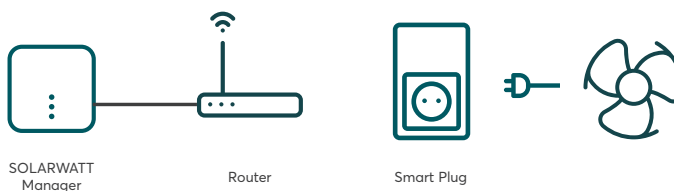
Die Wallbox Keba oder Webasto ist per Ethernet über den Router mit dem SOLARWATT Manager verbunden.



Optimierung per Smart Plug-Anbindung

Beispiel: Kleinverbraucher mit Schuko Stecker (Luftentfeuchter, Klimageräte)

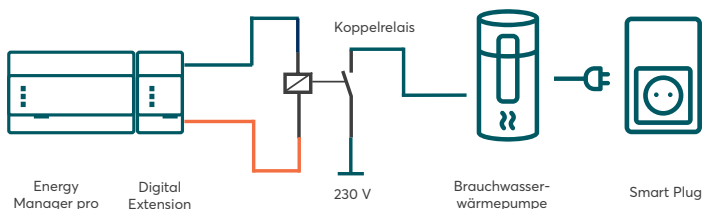
Zwischen Verbraucher und Steckdose wird ein Smart Plug geschaltet, der über den Router mit dem SOLARWATT Manager kommuniziert.



Optimierung per Koppelrelais-Anbindung

Beispiel: Warmwassererzeugung mit Wärmepumpe oder Heizstab

Über die digital Extension wird ein Relais und damit ein Signal geschaltet, welches die (SG-ready) Wärmepumpe umsetzt.



TECHNISCHE DATEN

SOLARWATT MANAGER FLEX 1.0

Geräteversorgung	internes Weitbereichsnetzteil 120-240 V; 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	nom. 3 W; max. 12 W
Umgebungstemperatur	-10 °C bis +50 °C
Gehäuse	Kunststoff
Abmessungen (BxHxT)	130 x 130 x 40 mm
Montageart	Wandmontage
Schutzart	IP20

ENERGYMANAGER PRO

Geräteversorgung	über externes Hutschienen-Netzteil (230 V AC/24 V DC; 1,5 A; 3 TE)
Leistungsaufnahme	2,4 W
Umgebungstemperatur	-10°C bis +40°C
Gehäuse	Kunststoff
Abmessungen (BxHxT)	108 x 90 x 70 mm, 6 TE (Teilungseinheiten)
Montageart	Hutschiene TS35
Schutzart	IP20

I/O SCHNITTSTELLEN UND ANSCHLIESSBARE GERÄTE

Ethernet	1x RJ-45 10/100Mbit
PLC	AV Home Green Phy
Klemmanschluss	2x SO/Digital In
USB	2x USB-2.0-Host USB Buchse Typ A

I/O SCHNITTSTELLEN UND ANSCHLIESSBARE GERÄTE

Ethernet	1x RJ-45 10/100Mbit	
	2x RS485	je Schnittstelle 10 Geräte
Klemmanschluss	2x SO/Digital In	je Schnittstelle 1 Gerät
	1x CAN	AC-Sensor
USB	2x USB-2.0-Host USB Buchse Typ A	

ABBILDUNG



GERÄTESOFTWARE

Betriebssystem	Linux, Kernel 7.x
Kommunikations- plattform	SOLARWATT Manager Portal (Cloud)
Management	Cloud-Zugang
Sicherheit	VPN-Tunnel nach IPSec-Standard, sichere Protokolle (SSH/SSL, SFTP, HTTPS)
Firmware und App-Updates	über Update-Server
Sprache	deutsch, englisch, französisch, italienisch, niederlän- disch, spanisch, schwedisch

SOLARWATT MANAGER PORTAL

Unterstützte Anzeigemedien	Desktop PC, Tablets, Smartphones
Unterstützte Browser	Google Chrome, Mozilla Firefox, MS IExplorer, Apple Safari
Sicherheit	VPN-Tunnel nach IPSec-Standard, sichere Protokolle (SSH/SSL, SFTP, HTTPS)
Sprache	deutsch, englisch, französisch, italienisch, niederlän- disch, spanisch, schwedisch

TECHNISCHE DATEN

UNTERSTÜTZTE WECHSELRICHTER UND SPEICHER

	Anbindung per			Gerätetyp	Funktionen	Manager flex	EnergyManager pro
	Ether-net	RS485	SO				
Fronius	X				messen/ dynamische Abregelung nach EEG	X	X
			X		messen	X	X
SMA	X			SunSpec-zertifiziert	messen/ dynamische Abregelung nach EEG	X	X
		X		ältere Generation	messen/ dynamische Abregelung nach EEG		X
KOSTAL			X		messen	X	X
	X			PLENTICORE, PIKO IQ	messen/ dynamische Abregelung nach EEG	X	X
Steca		X		PIKO (bewährte Generation)	messen/ dynamische Abregelung nach EEG		X
	X			coolcept Flex XL	messen/ dynamische Abregelung nach EEG	X	X
SolarEdge		X		coolcept	messen/ dynamische Abregelung nach EEG		X
			X		messen	X	X
Sonstige WR			X		messen	X	X
Battery flex AC-1					messen/ darstellen	X	X

UNTERSTÜTZTE ELEKTRO LADESTATIONEN

	Anbindung	Funktionen	Manager flex	EnergyManager pro
Keba P30 (X-Serie, C-Serie)	Ethernet	messen/ schalten	X	X
Webasto Live	Ethernet	messen/ schalten		X

UNTERSTÜTZTE SMART HOME KOMponenten

	Technologie	Unterstützte Plugs	Geräte mit Schuko-Stecker (Typ F, Typ J)	Funktionen	Manager flex	EnergyManager pro
myStrom Smart Home	WLAN	myStrom WiFi Switch	Geräte mit Schuko-Stecker (Typ F, Typ J)	messen/ schalten (max 16 A)	X	X

WEITERE UNTERSTÜTZTE VERBRAUCHER

	Anbindung	Funktionen	Manager flex	EnergyManager pro
Verbraucher ohne Schuko-Stecker	EnergyMeter (SO-Impulsmessung)	messen	X	X
EGO Smart Heater	Ethernet	messen/ schalten	X	X
Heizstab (fest verkabelt)	Digital Extension, EnergyMeter, Koppelrelais	messen/ schalten		X
Brauchwasser-Wärmepumpe (SG-ready/ mit Schuko Stecker)	Digital Extension, myStrom WiFi Switch, Koppelrelais	messen/ regeln		X
Brauchwasser-Wärmepumpe (SG-ready/fest verkabelt)	Digital Extension, EnergyMeter, Koppelrelais	messen/ regeln		X