

## Technische Daten EnergyManager

EnergyManager Core		EnergyManager Pro	
Geräteversorgung	über internes Weitbereichsnetzteil (120-240 V)	Geräteversorgung	über externes Hutschienen-Netzteil (230 V AC/24 V DC; 1,5 A; 3 TE)
Leistungsaufnahme	3 W	Leistungsaufnahme	2,4 W
Umgebungstemperatur	-10°C bis +50°C	Umgebungstemperatur	-10°C bis +50°C
Gehäuse	Kunststoff	Gehäuse	Kunststoff
Abmessungen (BxHxT)	130x 130 x 40 mm	Abmessungen (BxHxT)	108x90x70 mm, 6 TE (Teilungseinheiten)
Montageart	Wandmontage	Montageart	Hutschiene TS35
Schutzart	IP 20	Schutzart	IP 20

### I/O Schnittstellen und anschließbare Geräte

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

### Abbildung



Gerätesoftware	
Betriebssystem	Linux, Kernel 7.x
Kommunikationsplattform	EnergyManager 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, niederländisch, spanisch, schwedisch

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

## Technische Daten EnergyManager

Unterstützte Wechselrichter und Speicher							
	Anbindung per			Gerätetyp	Funktionen	Energy Manager core	Energy Manager pro
	Ethernet	RS485	SO				
Fronius	X				messen/ dynamische Abregelung nach EEG	X	X
SMA	X			SunSpec-zertifiziert	messen/ dynamische Abregelung nach EEG	X	X
		X		ältere Generation	messen/ dynamische Abregelung nach EEG		X
			X		messen	X	X
KOSTAL	X			PLENTICORE, PIKO IQ	messen/ dynamische Abregelung nach EEG	X	X
		X		PIKO (bewährte Generation)	messen/ dynamische Abregelung nach EEG		X
Steca			X		messen	X	X
	X			coolcept FleX XL	messen/ dynamische Abregelung nach EEG	X	X
		X		coolcept	messen/ dynamische Abregelung nach EEG		X
SolarEdge		X			messen	X	X
Sonstige WR			X		messen	X	X
MyReserve					messen/ darstellen	X	X

### Unterstützte Elektro Ladestationen

	Anbindung	Funktionen	Energy Manager core	Energy Manager pro
Keba P30 (X-Serie, C-Serie)	Ethernet	messen/ schalten	X	X

### Unterstützte Smart Home Komponenten

	Technologie	unterstützte Plugs	Funktionen	Energy Manager core	Energy Manager pro	
myStrom Smart Home	WLAN	myStrom WiFi Switch	Geräte mit Schuko-Stecker (Typ F, Typ J)	messen/ schalten (max 16 A)	X	X
Fibaro Home Center	Z-Wave ab Firmware Version 4.0.8.0	Fibaro Plugs	Geräte mit Schuko-Stecker	messen/ schalten (max 11 A)	X	X
		Devolu Plugs	Geräte mit Schuko-Stecker	messen/ schalten (max 13 A)	X	X
		Aeotec Plugs	Geräte mit Schuko-Stecker	messen/ schalten (max 16 A)	X	X

### Weitere Unterstützte Verbraucher

	Anbindung	Funktionen	Energy Manager core	Energy Manager pro
Verbraucher ohne Schuko-Stecker	Energy Meter (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

Irrtümer und Änderungen vorbehalten  
AZ-TDB-PME-1455 | 2019 SOLARWATT GmbH | Technisches Datenblatt EnergyManager | REV 002 | 04/2019 | DE

SOLARWATT GmbH | Maria-Reiche-Str. 2a | 01109 Dresden | Germany | Tel. +49 351 8895-333 | Fax +49 351 8895-100 | www.solarwatt.de  
Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001, 14001, 50001 | BS OHSAS 18001:2007



### Erweitertes Datenblatt

## EnergyManager

### Energie managen Unabhängige Energieversorgung greifbar nah

Der EnergyManager 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 sorglosen Komfort.

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

### Vorteile

- Alle Energiedaten im Blick - von jedem Ort, zu jeder Zeit
- Schöpft das gesamte Potential von PV-Anlage und Speicher aus
- Einbindung von Warmwassererzeugung und E-Mobilität
- Automatisiertes Schalten von Geräten je nach PV-Überschuss
- Preissicherheit durch eigenen Strom
- Höchste Datensicherheit



### Unser Service

**KomplettSchutz**  
bei Kauf einer SOLARWATT Systemlösung\*

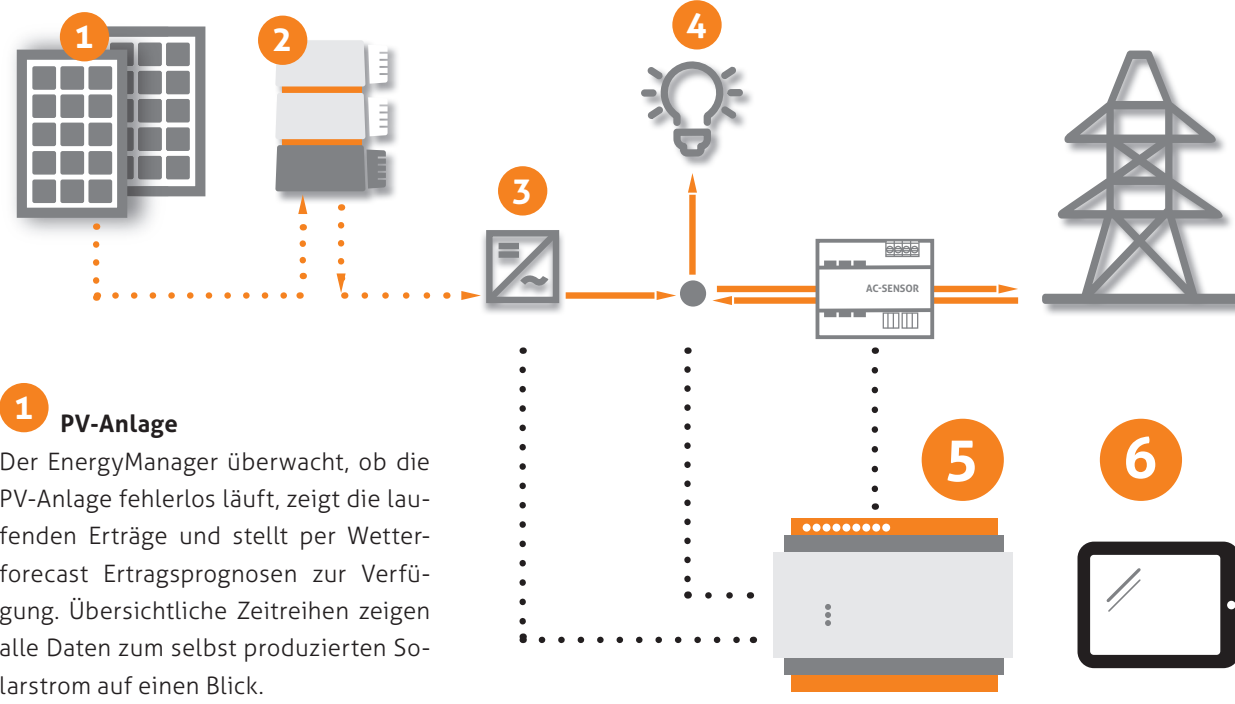
**Herkunfts-Garantie**  
Qualität aus Deutschland

**Kompetente Beratung**  
Experten per Hotline oder vor Ort

**MyReserve ready**  
perfekte Systemintegration

\* gemäß Versicherungsbedingungen

## EnergyManager



### 1 PV-Anlage

Der EnergyManager 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 Solarstrom auf einen Blick.

### 2 MyReserve Speicher

Durch die Wettervorhersage kann der EnergyManager Prognosen zu Höhe und Zeitpunkt des zu erwartenden Ertrags aufstellen. Er liefert diese Informationen an MyReserve, der daraufhin seine Ladestrategie intelligent auf die kommende Stromertragssituation einstellt. Zudem bildet das EnergyManager Portal alle Speicherdaten transparent ab.

### 3 Wechselrichter

Der EnergyManager kommuniziert per Ethernet, RS485 Schnittstelle oder SO-Zähler mit allen Wechselrichtern und ist deshalb optimal für die Nachrüstung an bestehenden PV-Anlagen geeignet. Über Ethernet und RS485 kann der EnergyManager die gesetzlichen Forderungen zur dynamischen Abregelung umsetzen. Da er dafür aktiv den Haushaltsverbrauch mit einbezieht, muss nur ein Minimum abgeregelt werden.

### 4 Elektrische Verbraucher im Haushalt

Über die Anbindung wichtiger Energieverbraucher im Haushalt an den EnergyManager 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 EnergyManager

Der EnergyManager ist das Herzstück, das die Kombination von PV-Anlage und Speicher zum Optimum führt - maximale Unabhängigkeit und minimale Kosten.

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

### 6 Energiedaten

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

#### EnergyManager 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

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

## EnergyManager Solaroptimierung - Schlüssel zur Unabhängigkeit

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

In der Folge kann der EnergyManager 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.

### Solaroptimierung im EnergyManager Portal

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

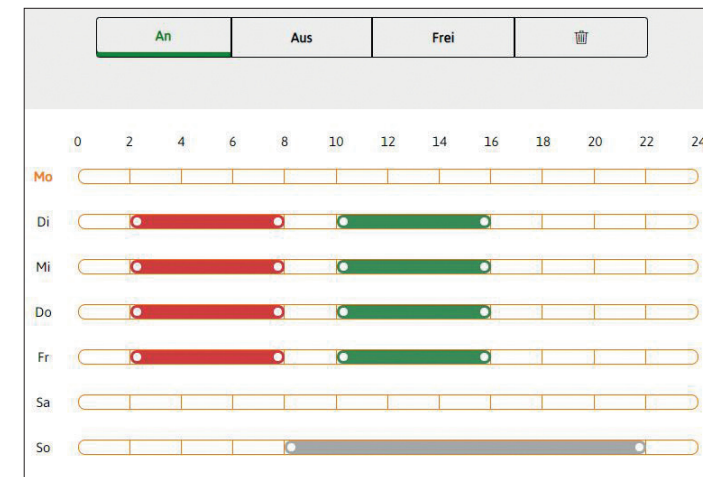
#### Manuell

Die App *Schalten* im EnergyManager 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 (Schalten ohne Solaroptimierung)

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



#### Solaroptimiert (Schalten mit Solaroptimierung)

Bei aktivierter Solaroptimierung, wird das entsprechende Gerät bei einem Überschuss an Solarstrom automatisch eingeschaltet. Der Nutzer kann dafür die entsprechende Schaltschwelle sowie eine Mindestlaufzeit und/oder eine Mindestruhezeit für das Gerät definieren.

Sind mehrere Geräte für die Solaroptimierung aktiviert, kann im EnergyManager Portal bequem und einfach eine Priorisierung hinterlegt werden. Das heißt es wird definiert, welcher Verbraucher zuerst von einem Überschuss an Solarstrom profitieren wird.



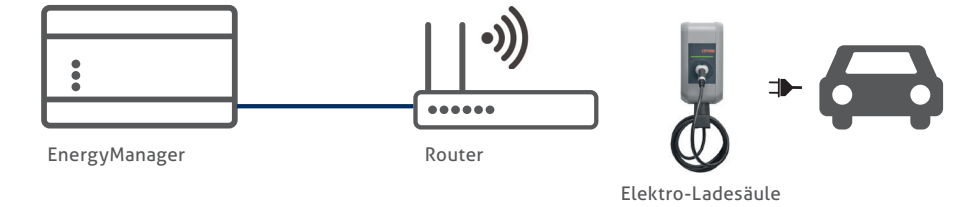
Soll die Verbrauchsstrategie für Geräte als Kombination aus Solaroptimierung und Zeitsteuerung erfolgen, bietet das EnergyManager Portal ebenso die Möglichkeit Zeitbereiche zu definieren, in denen die Solaroptimierung zwingend deaktiviert ist.



### Hardware-Optionen für die Solaroptimierung

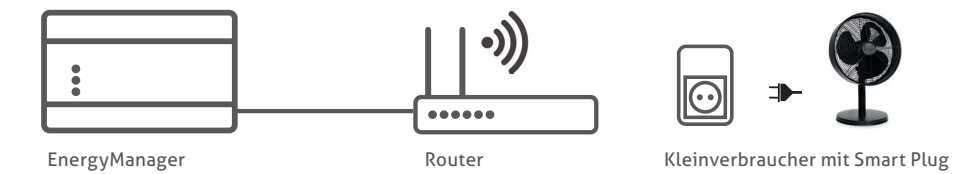
#### Optimierung per Ethernet-Anbindung

Beispiel: Laden von Elektrofahrzeugen  
Die Ladesäule ist per Ethernet über den Router mit dem EnergyManager 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 EnergyManager 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.

