

SOLMATE

Technische Daten

SOLMATE ist ein **steckerfertiges plug&play Photovoltaik- und Speichersystem** für den Haushalt. Technische Voraussetzung für SOLMATE ist eine Fläche von etwa 2,5 m² mit Sonneneexposition und eine vorhandene Steckdose im Außenbereich. Es besteht aus 5 semiflexiblen Photovoltaik-Modulen und einer Speichereinheit, diese werden gleichstromseitig verbunden und der Speicher über eine gewöhnlich Schuko Steckdose ans Haushaltsnetz angeschlossen.



Abbildung 1: Das Speichersystem SolMate.

Technische Daten Speicher:

Tabelle 1: Technische Daten von SOLMATE.

Capacity	960 Wh
Technology	LiFePO4
Voltage	48 V
Capacity	20 Ah
Power AC grid-tied	500 W (1 phase)
Power AC isolated operation	600 W
Size (LxHxD)*	52x70x10 cm
Weight*	19 kg
Input connections	DC photovoltaic connector
Output connections	IEC 60320 C14
Feature	Simplest possible connection within a household via a simple AC Schuko plug

* estimations

Technische Daten Photovoltaik:

Tabelle 2: Technische Daten der Photovoltaik, 2 Alternativen.

Power	110 Wpeak	275 Wpeak
Panels	5	2
Dimension	69x105 cm	99x165 cm
Voltage OCV	44 V	38,1 V
Voltage MPP	40 V	31,1 V
Technology	Mono	Poly
Weight	2,5 kg	19 kg
Connection	DC 2pin connector	MC4

Inbetriebnahme

Die Photovoltaikpaneele werden zuerst miteinander verbunden (elektrische Parallelschaltung) und das Panel, welches am nächsten zum Speicher ist wird mit am Speicher angeschlossen. Der Speicher wird an einer gewöhnlichen Steckdose (Schuko-Steckdose) angeschlossen. Über diese wird der elektrische Strom zurückgespeist und steht so in der gesamten Wohnung zur Verfügung.

Innovationsgehalt

SOLMATE ist in der Lage vom Balkon aus zu ermitteln ob und wieviel Strom im Haushalt aktuell verbraucht wird. Abhängig vom aktuellen Stromverbrauch wird der eigene Grünstrom vom Balkon zur Verfügung gestellt. Der Innovationskern ist die Messtechnologie, welche in SOLMATE verbaut ist und dem Speicher die einzigartige Intelligenz verleiht.

Zusätzlich ist SOLMATE mit einem WLAN Modul ausgestattet. So kann man unterwegs bequem am Smartphone auf SOLMATE zugreifen und die aktuellen Daten auslesen.



Abbildung 2: SolMate mit Variante 2 der Photovoltaiklösung.