Einsatzzelt mit integrierter PV

SEYBOLD PV-SYSTEME GmbH

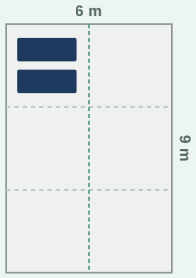
01 Ausführungsbeispiele

6 m Zeltbreite · in 3-m-Schritten verlängerbar. Alle Beispiele zeigen das 6 × 9 m große Zelt.

M

840 Wp

Tageserzeugung:
Ø 2,6 kWh/Tag*
März-Oktober
Ø 0,6 kWh/Tag*
November-Februar

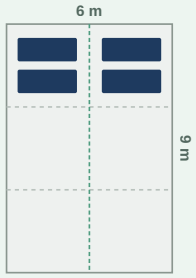


2 Module · Eine Dachseite
Speicher: 2 kWh

L

1.680 Wp

Tageserzeugung:
Ø 5,2 kWh/Tag*
März-Oktober
Ø 1,2 kWh/Tag*
November-Februar

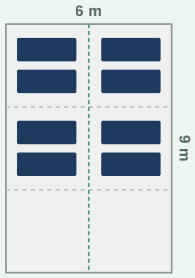


4 Module · Beide Seiten einer Plane
Speicher: 4 kWh

XL

3.360 Wp

Tageserzeugung:
Ø 10,5 kWh/Tag*
März-Oktober
Ø 2,5 kWh/Tag*
November-Februar



8 Module · Beide Seiten zweier Planen
Speicher: 6–30 kWh

Draufsicht mit drei Dachplanen. Dunkelblau: belegte Modulflächen.

02 Solarmodule

Bauform & Montage

420–430 Wp[1]

Glasfrei, semiflexibel · Rückkontakt-Zellen
Modulwirkungsgrad über 22 %[2]

1.850 × 1.160 × 24 mm³
Ca. 10 kg je Modul inkl. Transporttasche[3]

−40 bis +85 °C · Stäubli MC4-Evo 2

Nach dem Zeltaufbau die Module von der Traufe in die Keder-Befestigung einschieben. Das Dach muss nicht betreten werden.

Spannung & Strom[1]

35,18 V je Modul am MPP

70,36 V bei zwei Modulen in Reihe
MPP-Strom 12,23 A · Kurzschlussstrom 13,11 A

Leerlaufspannung bei Kälte

Zelltemp.	1 Modul	2 in Reihe
+25 °C	42 V	84 V
0 °C	45 V	89 V
−20 °C	46 V	92 V

Reihenvergleich, kein Anschlussplan.

Normen & Nachweise[4]

Bauarteignung
IEC/EN IEC 61215-1/-1-1/-2:2021

Sicherheit
IEC 61730-1, -2:2023

Sand / Staub
IEC 60068-2-68:1994 (mod.)

Salznebel
IEC/EN IEC 61701:2020

PID
IEC TS 62804-1:2015 (mod.)

Ammoniak
IEC/EN 62716:2013

Brandverhalten
DIN EN 13501-1:2019

Flugfeuer · $B_{ROOF}(t1)$
DIN EN 13501-5:2016

CE / Niederspannungsrichtlinie
2014/35/EU

[1] Elektrische Kennwerte aus dem 430-Wp-Moduldatenblatt; Systemnennleistung mit 420 Wp je Modul gerechnet. STC: 1.000 W/m², AM 1,5, Zelltemperatur 25 °C. Voc-Rechenwerte gerundet, keine garantierten Maximalwerte; Temperaturkoeffizient Voc −0,220 %/°C, Leistung −0,240 %/°C. Messangabe ±3 %, Leistungstoleranz 0/+5 W.
[2] Bezogen auf die effektive Modulfläche. [3] Konfektioniertes Systemmodul; Maße und Gewicht sind Näherungswerte. [4] Nachweise gelten für die jeweiligen Komponenten bzw. geprüften Aufbauten, nicht pauschal für das gesamte Zelt. Nur freigegebene Steckpaarungen verwenden.

* So wird gerechnet: Saisonale Tagesmittel nach PVGIS 5.3 (SARAH3, 2005-2023), Köln; 18° Dachneigung, 14 % Systemverluste.
M Ost, L und XL je zur Hälfte Ost/West. Vor Speicherverlusten; wetter-, ausrichtungs- und verschattungsabhängig. Keine Tagesgarantie.

Einsatzzelt mit integrierter PV

SEYBOLD PV-SYSTEME GmbH

03 Akkuspeicher im Vergleich

EU-Ausführungen mit Lithium-Eisenphosphat-Zellen ($LiFePO_4$). Die Speicherklassen sind gerundet.

Nennkapazität Speicherklasse oben, Gerätewert in Wh unten.	M 2 kWh	L 4 kWh	XL 6–30 kWh
	2.304 Wh	**4.096 Wh**	**6.144 Wh** je Batterie · 1–5 Batterien bis 30.720 Wh

Ausgänge

	M	L	XL
230 V · Dauerleistung	2.400 W	4.000 W	6.900 W
USB-C / USB-A[1]	2 × 100 W / 2 × 18 W	2 × 100 W / 2 × 18 W	2 × 100 W / 2 × 12 W
12-V-DC-Ausgang[2]	12 V · 10 A	12,6 V · 30 A gesamt	12,6 V · 30 A

Ladeeingänge

	M	L	XL
PV / High-PV	12–145 V · 15 A max. 1.200 W	30–150 V · 15 A max. 1.600 W	80–450 V · 15 A max. 4.000 W
Zweiter PV / Low-PV	—	11–60 V · 20 A max. 1.000 W	30–150 V · 15 A max. 1.600 W
AC-Ladeeingang[3]	max. 2.400 W (Turbo)	max. 2.900 W	max. 2.800 W

Abmessungen & Betrieb

	M	L	XL
Maße ca. (L × B × H)	42 × 28 × 37 cm	69 × 34 × 41 cm	WR: 69 × 48 × 21 cm Batterie: 66 × 46 × 20 cm
Gewicht ca.	28,3 kg	51,5 kg	32,1 kg WR + 50,7 kg je Batterie
Ladetemperatur	0 bis +40 °C	0 bis +45 °C	−20 bis +45 °C[4]
Entladetemperatur	−20 bis +40 °C	−10 bis +45 °C	−20 bis +45 °C

Hinweise zu den Anschlüssen

AC-Leistung jeweils insgesamt, USB-Leistung je Anschluss. [1] 2-kWh-Speicher: beide USB-C zusammen max. 150 W. [2] 4-kWh-Speicher: Anderson max. 30 A, DC5521 max. 5 A. [3] Ladeeingang, keine pauschale Generatorfreigabe. [4] Bei Frost: Akkuheizung gemäß Handbuch, dafür ≥250 W Ladeeingang; tatsächliche Akkutemperatur maßgeblich. WR = Wechselrichter.

PV-Verschaltung, Schutzkonzept, Leitungen und Generatoranbindung sind für die jeweilige Ausführung festzulegen. Die nutzbare AC-Energie liegt unter der Nennkapazität.