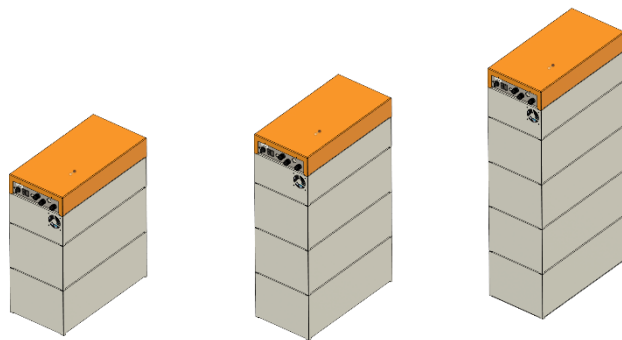


Hexagon AC-230

Technisches Datenblatt

Ressourcenschonender Second-Life Energiespeicher made in Switzerland.

Produktvarianten



Produktekonfiguration	H.1x2 -AC-230	H.1x3 -AC-230	H.1x4 -AC-230
Anzahl Zellen	32	48	64
Kapazität TWICE (Garantie)	7.2 kWh	10.8 kWh	14.3 kWh
Kapazität geschätzt	8.6 kWh	12.9 kWh	17.2 kWh
Module Vertikal	2.5	3.5	4.5
Spannung	230V AC	230V AC	230V AC
Ladestrom	35A	70A	70A
Dauerhafte Entladeleistung	3.0 kVA	5.0 kVA	5.0 kVA
Transfer-Strom	32A	50A	50A
Peak Entladeleistung	5.5 kW	9.0 kW	9.0 kW
Abmessungen	675 x935 x 345 mm	675 x1210 x 345 mm	675 x1485 x 345 mm
Gewicht (ungefähr)	130 kg	180 kg	230 kg

* Die geschätzte Kapazität entspricht der durchschnittlich ausgelieferten Nennkapazität. Diese kann aufgrund der Second-Life Zellen variieren.

** Die Anforderungen an den Aufstellort müssen eingehalten werden.

Kompatible PV-Wechselrichter:

- SolarEdge
- Fronius
- Kostal
- SMA
- ...

1. Technische Daten

Allgemeine Daten

Abmessungen	siehe separate Tabelle
Aufstellart	Standmontage
Zulässige Netzform	IT
AC/DC-gekoppelt	AC Gekoppelt
1-/3-phasig	1 phasig
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 °C bis +35 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung)	-25 °C bis +44 °C

Leistungsdaten

Batteriespannung:	48 VDC
Wirkungsgrad:	96%
Standby Leistung:	< 20W
AC Eingang:	230 V
Schnittstellen:	Netzwerk (RJ45)

Batteriedaten

Anzahl der PowerUnits	1 – 4**
Garantierter Energiegehalt	3.6 kWh bis 14.3 kWh**
Betriebsspannungsbereich	39,7 V bis 54 V
Zelltechnologie	Lithium-Ionen LiFePo (Lithium Eisenphosphat)
Dauerleistung Batterie	abhängig von der Systemgrösse
Systemwirkungsgrad	abhängig von der Systemgrösse

* Drei Geräte können zu einem 3-Phasen System zusammengeschaltet werden, mehr dazu auf Anfrage

** Grössere Speicher auf Anfrage erhältlich

Garantie

TWICE garantiert mindestens 80% Restkapazität nach 8 Jahren oder 2'400 Vollzyklen vom garantierten Energiegehalt.

Lieferumfang:

- AC-gekoppelter Energiespeicher TWICE Hexagon AC-230
- Energiemeter (3-Phasig) mit RJ45 Netzwerkanschluss

2. Funktionalität

Der AC-gekoppelte TWICE Energiespeicher ist die Plug&Play Lösung zur Speicherung und intelligenten Nutzung elektrischer Energie in Zusammenhang mit einer PV-Anlage. Dabei steht Nachhaltigkeit im Vordergrund, Second-Life Batteriezellen, Schweizer Produktion und möglichst lokale Produkte garantieren höchste Qualität und Lebensdauer.

Der Energiespeicher wird an das vorhandene 230V Netz, parallel zu vorhandenen PV-Wechselrichtern angeschlossen. Er speichert überschüssige PV-Energie, um sie bei schlechtem Wetter oder in der Nacht zu nutzen. Abhängig der Verbraucher und Speichergrosse kann so eine hoher Autarkiegrad erreicht werden. Gleichzeitig kann eine Notstromgruppe zum Betreiben von Kühlschränken, Computer, Licht usw. betrieben werden.

Der Hexagon AC eignet sich besonders für kleinere Anlagen im Ein- und Zweifamilienhaus bis 20kWp PV-Leistung sowie für Inselanlagen.

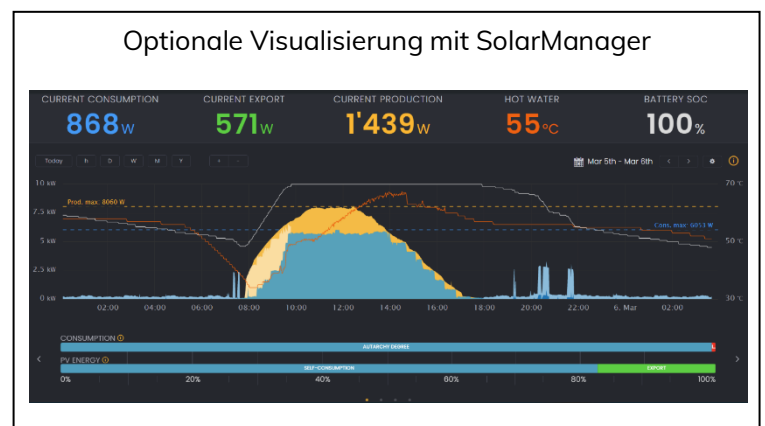
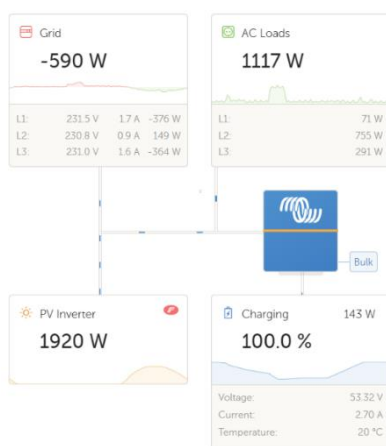
Notstrom- und USV Funktionalität

Der Integrierte Wechselrichter versorgt ausgewählte, 1-Phasige Verbraucher wie Licht, Gefrierschränke usw. mit Elektrischer Energie, auch wenn die Stromversorgung ausfällt. Wenn sie über einen 1-Phasigen PV-Wechselrichter verfügen kann auch dieser mittels der Notstromfunktion betrieben werden, wodurch sie komplett autark werden.

Leistungssteigerung von Netz- oder Generator- Leistung

Diese einzigartige Funktion ermöglicht, dass das der TWICE Hexagon die Netz- bzw. die Generatorleistung ergänzt. Lastspitzen treten häufig nur für einen begrenzten Zeitraum auf. In einem solchen Fall stellt der TWICE Energiespeicher sicher, dass eine zu schwache Netz- bzw. Generatorleistung sofort durch Energie aus der Batterie kompensiert wird. Wird die Last verringert, kann die "überschüssige" Energie zum Laden der Batterie genutzt werden. Daher ist es nicht länger erforderlich, einen Generator größenmäßig nach der maximalen Spitzenlast auszurichten. Man nutzt stattdessen den größenmäßig effizientesten

Visualisierung



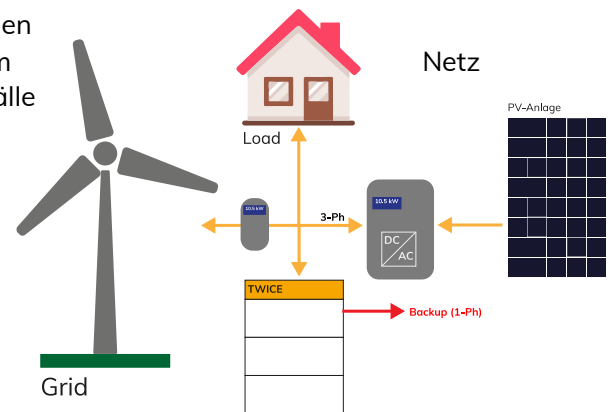
3. Prinzipschema

Es gibt zwei klassische Installationsformen des Hexagon AC Systeme welche im Folgenden skizziert sind.

Solar-Eigenverbrauchsanlage mit Notstromfunktionalität

Bei diesem Back-up-System kann die von den Solar-Paneelen stammende Stromversorgung durch Wechselstrom aus dem ergänzt werden. Umgekehrt lassen sich mögliche Netzausfälle durch Energie von den Solar-Paneelen überbrücken.

- USV / Notstromfähig
- Eigenbedarfsoptimierung
- Einfache Installation
- Überschüssige Energie ins Netz speisen

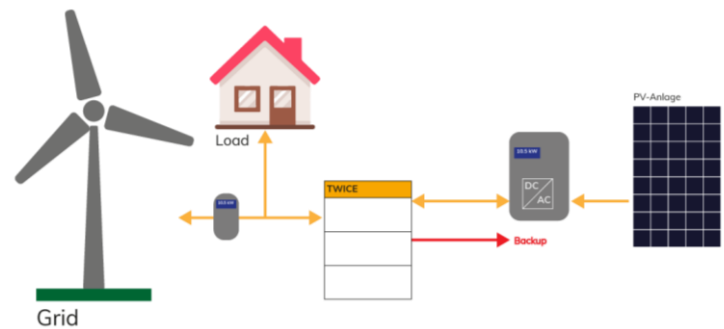


Solaranlage mit Notstrom und Inselbetrieb

Klassische PV-Wechselrichter wandeln SolarEnergie direkt in Wechselstrom um. Diese Wechselrichter benötigen in der Regel das Netz, welches die Frequenz vorgibt. Der Hexagon ACC kann PV-Wechselrichter am AC-Ausgang betreiben und somit einen kurzzeitigen Inselbetrieb ermöglichen. Ein Schwarzstart, also das Starten des PV-Wechselrichters, wenn die Batterie Leer ist hingegen nicht möglich.

Die Eigenverbrauchsoptimierung wird selbstverständlich auch in dieser Installationsart unterstützt. Wenn sie einen Inselbetrieb realisieren, nehmen sie mit uns Kontakt auf um die technischen Details zu klären.

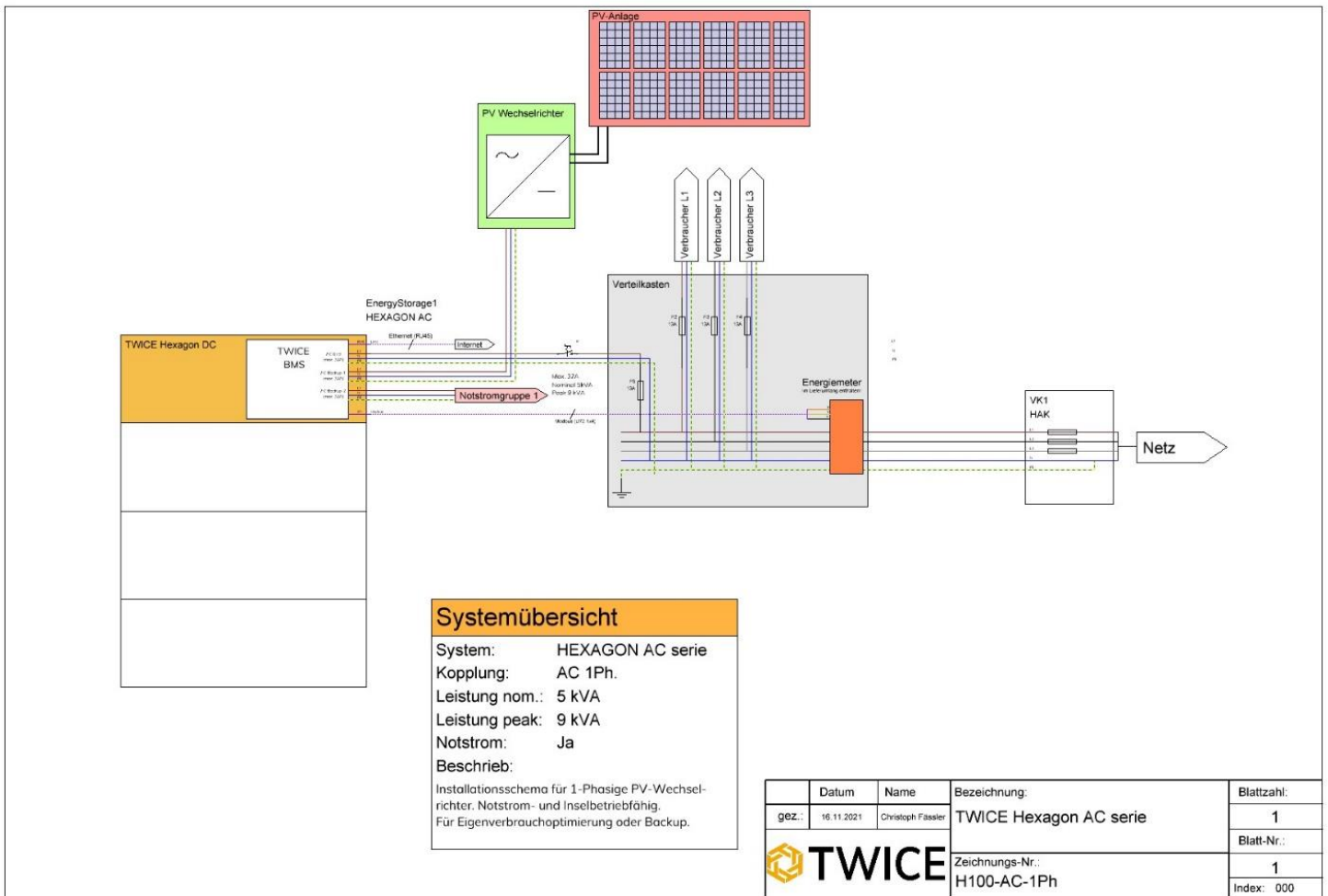
- Inselbetrieb
- Einfache Installation
- Lastspitzen mit Batterie brechen
- Batterie mittels Generators laden



4. Anschlussschema

Inselanlage 1-Phasig

Beste Lösung in Zusammenhang mit einem 1-Phasigem PV-Wechselrichter. Notstromversorgung mit Eigenverbrauchsoptimierung für ausgewählte Verbraucher. Der PV-Wechselrichter wird hierbei Inselbetriebsfähig.



Eigenverbrauchsoptimierung mit Notstrom 3-Phasig

Notstrom nur via Batterie mit Eigenverbrauchsoptimierung. Ideal geeignet bei 3-Phasigen PV-Wechselrichtern. Der PV-Wechselrichter arbeitet bei Stromausfall in der Regel nicht weiter.

