HANS®

EES EFFIZIENTE ENERGIE SPEICHER

HANS®

SIF PV 3.5 / 5.10 / 9.15 / 15.30

Strom selbst zu erzeugen ist in Zeiten gleichmäßig steigender Strompreise eine wichtige Sache. Doch die selbst erzeugte elektrische Leistung und der tatsächlich jetzt benötigte Strom stimmen selten überein.

Dass die Einspeisetarife stetig fallen und Strompreise immer weiter steigen, führt dazu, dass bei einer zu hohen Energieerzeugung Strom zurück in das öffentliche Netz eingespeist wird. Und dieser wird schlecht vergütet. Oder dass bei einer unzureichenden Energieerzeugung zusätzlicher Strom aus dem Netz teuer gekauft werden muss.

Darum: Selbst hergestellten Strom möglichst zu 100 % selbst verbrauchen, denn die Sonne stellt keine Rechnung!

SIF PV Überblick:

- Hybrid-Energiespeicherlösung mit Energiemanagement
- Ertrags basierte Batterienutzung (Lebensdauermaximierung)
- für PV / Brennstoffzelle / BHKW / Windkraft
- Erzeugeroptimierte Lastregelung
- Hybridbetrieb möglich (AC / DC Einspeiser)
- Notstrombetrieb inklusive USV-Funktion
- Generator / BHKW Ansteuerung
- Wärmepumpenansteuerung
- Visualisierung via App / Web
- Heizstabregelung stufenlos (erweiterbar)
- Ladesäulenmanagement (erweiterbar)
- Multi BHKW / Brennstoffzellen Management (erweiterbar)
- Reine Inselnetzlösung möglich für 100% Autarkie ohne staatliche Kontrolle und frei von Genehmigungen
- Effizient und sicher durch LiFePO4 Speichertechnik
- modulare Bauweise

Die Energiespeicherlösung HANS SIF PV
Die perfekte Ergänzung zu Ihrer Eigenstromerzeugungsanlage

Denn Strom hat man im Durchschnitt genug, nur eben meist zur falschen Zeit. Und da kommt der HANS ins Spiel.

...für eine saubere und bezahlbare Energie!

Mit dem HANS reduzieren Sie maßgeblich Ihre Stromkosten und sorgen für Ihre eigene Energiewende.
Damit der Eigenverbrauch an Energie optimal abgedeckt ist, gibt es den HANS in verschiedenen Größen als modulares System. Und wenn Sie mehr benötigen, können Sie Ihren HANS einfach erweitern.

DER HANS®

OPTIMIERT IHRE ENERGIE

SIF PV	3.5	5.10	9.15	15.30
PV-Erzeugung Wechselrichter				
max. empfohlene PV-Leistung W	7.400, erweiterbar	8.500, erweiterbar	15.700, erweiterbar	25.000, erweiterbar
max. Einspeiseleistung W	5.400, erweiterbar	7.400, erweiterbar	13.600	21.700, erweiterbar
MPP Spannung AC V / MPP Spannung DC V	70 - 550 / 70 - 245	70 - 550 / 70 - 245	150 - 1000 / 70 -245	150 - 1000 / 70 -245
Anzahl MPP-Tracker AC / DC	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 2
max. PV-Eingangsstrom AC / DC A	14 / 35	14 / 35	15 / 70	20 / 35
Systemdaten				
Entladeleistung AC max. W [1]	2.400	4.000	7.200	12.000
Ladeleistung kombiniert AC/DC max. W [1]	5.400	7.400	11.600	18.700
Messung / Ausregelung	1-phasig / 3-Phasenkompensation			
Phasenzahl / Notstrombetrieb [2]	1-phasig/3-phasig Ersatzstrom 230V,100% asymmetrisch		3-phasig / Drehstrom 400V	
Notstromleistung Dauer/ Spitze 30s VA [1, 2]	3.000 / 5.500	5.000 / 9.000	9.000 / 16.500	15.000 / 27.000
Notstromreserve	einstellbar 20 - 100 %			
max. Batterieleistung Laden / Entladen W [1]	5.000	10.000	15.000	30.000
Einspeiser	PV / Brennstoffzelle / BHKW / Windkraft			
Batteriekapazität nutzbar kWh [3]	4,6	9,2	13,8	27,6
Bruttokapazität	5,12	10,24	15,36	30,72
Systemgarantie [4]	Vollgarantie 10/20 Jahre			
Erweiterbarkeit Batterie / Leistung [5]	Erweiterbar auf bis zu 225 kWh			
Batterietechnologie	LiFePO4 eigensicher			
Einspeisung	frei wählbar zwischen 0 % (non EEG-Betrieb) und 100 %			
ext. Schnittstellen	ModBUS (TCP), I/O			
Allgemeine Daten				
Systemspannung Batterie	Niedervolt (max. 60V)			
Netzanschluss	187-265 VAC-Eingangsfrequenz: 45 – 65 Hz			
Energiemanagement	integriert			
Monitoring [6]	kostenlos umfangreiches Monitoring über Web und App			
Fernwartung [6]	autom. Softwareupdates & Diagnose			
Regelstrom	erweiterbar dynamische Stromtarife			
max. Systemwirkungsgrad	>90 % inkl. Batterie			
AC-Kurzschlussfest	ja, mit Erdschlussüberwachung			
Selbstentladung Batteriezellen	Ca. 2 % pro Jahr			
Maße (H x B x T in mm)	1135 x 520 x 425	1435 x 520 x 425	1460 x 600 x 600	2180 x 600 x 600
Gewicht ohne Batterien / inkl. Batterien	61 kg / 107 kg	72 kg / 164 kg	142 kg / 280 kg	264 kg / 540 kg
Umgebungstemperatur empf. / max.	15° bis 25° C / 2° bis 45° C			
Feuchte (nicht kondensierend)	max. 95%			

EES EFFIZIENTE ENERGIE SPEICHER

EES Effiziente Energiespeichersysteme GmbH
Helmsdorfer Straße 6 • 08058 Zwickau
info@ees-energiespeicher.de
www.ees-energiespeicher.de

Betriebsmodi	
AC-Stromspeicher; DC-Betrieb; Autarkbetrieb Insel	Ja; Ja; Ja
Hybrid (AC & DC)	Ja
Notstrombetrieb inkl. USV	Ja, AC nachladbar
Generator / BHKW Ansteuerung	Ja, via SoC, Last, Netzbezug
Wärmepumpenansteuerung	Ja, via SoC, Last, Netzbezug
steuerbare Last	Ja, via SoC, Last, Netzbezug
Spitzenlastmanagement	Ja
Ladesäulen- & Heizstabansteuerung	Ja, via SoC, Last, Netzbezug
Heizstabregelung	erweiterbar, stufenlos bis zu 12 kW
Erfüllte Normen	
Normen Wechselrichter	Sicherheit: EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, EN-IEC 62109-1, EN-IEC 62109-2 Emissionen: EN 55014-1, EN 55014-2, EN-IEC 61000-3-2, EN-IEC 61000-3-3, IEC 61000-6-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-3 Unterbrechungsfreie Stromversorgung: IEC 62040-1, AS 620401.1 Anti-Islanding: VDE-AR-N 4105, TOR-D4, AS/NZS 4777.2, NRS 097-2-1, UTE C15-712-1,C10/11, RD 1699-RD 413, G59/3-2, G83/2
Normen Batterie	UL 1973, IEC 62619, CE, UN 38.3
Schutzklasse / Kühlung	IP21 / Lüfter nach Leistung
Sicherheit Batterie	1. redundante Abschaltung 2. Über- und Unterspannungsüberwachung 3. Sicherer Schutz vor Wiederinbetriebnahme nach Tiefentladung oder anderer signifikanter Schädigung der Batterie 4. Aktive Stromregelung für Langlebigkeit (Derating) 5. Über- und Untertemperaturüberwachung

(1) Tatsächliche Leistung ist abhängig von den verbauten Batterien / Systemzustand / Temperatur und kann je nach abweichenden Bedingungen geringer sein.
(2) Leistung Verbraucher, Motoren, Pumpen und Wärmepumpen Anlaufstrom prüfen, Einspeiser prüfen. Leistung und Verfügbarkeit der Notstromfunktion kann durch Software-Updates, Netzzustände des Wechselrichters und äußere Rahmenbedingungen wie Hauslast, Erzeugung, Defekt, Temperatur, Batteriekalibrierung nur eingeschränkt verfügbar sein.
(3) Die nutzbare Batteriekapazität kann je nach abweichenden Bedingungen (Systemzustand / Temperatur) geringer sein.
(4) Siehe Garantiebedingungen.
(5) Bis 1 Jahr nach Installation, nicht garantiert bitte prüfen, Batterieerweiterung je nach Verfügbarkeit / Batterietechnik, Leistungserweiterung je nach Verfügbarkeit / Systemtechnik.
(6) Eine dauerhafte Internetverbindung ist zwingend notwendig.

EES Effiziente Energiespeichersysteme GmbH
Helmsdorfer Straße 6 • 08058 Zwickau
info@ees-energiespeicher.de
www.ees-energiespeicher.de