HANS®

ENERGIESPEICHERLÖSUNG
HANS LS

INNOVATION IN IHRER GARTENLAUBE

Unser Energiespeicher für nachhaltige Energieversorgung

Herzlich willkommen zur Zukunft der Energieversorgung für Gartenlauben, Bungalows und Balkonkraftwerke! Entdecken Sie die ultimative Lösung für eine autarke, zuverlässige und effiziente Energieversorgung. Mit Stolz präsentieren wir Ihnen unseren fortschrittlichen und bahnbrechenden Energiespeicher, der Ihr kleines Refugium in eine autarke, effiziente und nachhaltige Energieoase verwandelt.

EES EFFIZIENTE ENERGIE SPEICHER

ees-energiespeicher.de

HANS LS OPTIMIERT IHRE ENERGIE

PV Erzeugung

Hans LS	**3**	**5**
Empfohlene PV-Leistung kW	1,8	5,8
Netz-Einspeiseleistung kW bei Einspeisebetrieb	0 - max. 1,5 Bei Betrieb als Balkonkraftwerk 0,8	0 - max. 4,0 Bei Betrieb als Balkonkraftwerk 0,8
MPP Spannung V pro Tracker	70-150	120-450
Anzahl MPP-Tracker	1 Tracker	2 Tracker
Max. PV-Eingangsstrom A pro Tracker	35	2 x 16
Ladeleistung DC PV kW [1)]	1,5	5,8

Systemdaten

Entladeleistung AC max. kW Netzparallel [1)]	2,4	4,0
Ladeleistung AC max. kW Netzparallel [1)]	2,0	4,0
Messung / Ausregelung bei Betrieb als Balkonkraftwerk	3-phasig / 3-Phasenkompensation	
Phasenzahl / Notstrom- & Inselbetrieb [2)]	1-phasig 230V	
Notstrom- / Inselleistung kVA [1, 2)]	3,0 Dauer / 5,5 Spitze 30s	5,0 Dauer / 9,0 Spitze 30s
Notstromreserve	einstellbar 5 - 100 %	
Batteriekapazität nutzbar kWh [3)]	4,86	
Batteriekapazität brutto kWh [3)]	5,12	
Systemgarantie [4)]	10 Jahre	
Erweiterbarkeit Batterie / Leistung [5)]	Erweiterbar auf bis zu 20 kWh	
Batterietechnologie	LiFePO4 eigensicher	
ext. Schnittstellen	ModBUS(TCP), I/O	

Allgemeine Daten

Systemspannung Batterie	Niedervolt (max. 60V)
Netzanschluss bei Netzparallelbetrieb	230 VAC, 50 Hz
Generatoranschluss	AC-Anschluss wahlweise Netz oder Generator
Energiemanagement	integriert
Monitoring [7)]	kostenlos umfangreiches Monitoring über Web und App
Fernwartung [7)]	Softwareupdates & Diagnose
Regelstrom [6), 7)]	dynamische Stromtarife
max. Systemwirkungsgrad	> 90 % inkl. Batterie
AC-Kurzschlussfest	ja, mit Erdschlussüberwachung
Selbstentladung Batteriezellen	Ca. 2 % pro Jahr
Maße pro Schrank HxBxT in mm	1135 x 520 x 260

Allgemeine Daten

Hans LS	3	5
Gewicht ohne Batterien pro Schrank kg	47	
Gewicht inkl. Batterien pro Schrank kg	93	
Umgebungstemperatur Aufstellungsort [1)]	0° bis 45° C	
Feuchte (nicht kondensierend)	max. 95%	
Schutzklasse / Kühlung	IP21 / Lüfter	

Betriebsmodi

AC-Stromspeicher, Inselbetrieb	ja
Hybridbetrieb (AC & DC)	ja
Notstrom- Inselbetrieb mit USV [2)]	standardmäßig enthalten USV, DC & AC nachladbar
Peak Shaving	einstellbar
Dynamische Strompreisanbindung [8)]	einstellbar

Normen

Normen Wechselr.	**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
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 äußeren Rahmenbedingungen wie Hauslast, Erzeugung, Defekt, Temperatur, Batteriekalibrierung nur eingeschränkt verfügbar sein.
3) Die nutzbare Batteriekapazität kann je nach abweichenden Bedingungen (Systemzustand / Temperatur) geringer sein, Standardreserve 10%.
4) Siehe Garantiebedingungen.
5) Bis 1 Jahr nach Installation, nicht garantiert bitte prüfen, Batterieerweiterung je nach Verfügbarkeit / Batterietechnik, Leistungserweiterung je nach Verfügbarkeit / Systemtechnik.
6) Option ist kein Rechtsanspruch des Kunden. Hängt von zukünftigen Fahrzeugen, Schnittstellen / Richtlinien und Vorschriften ab.
7) Eine dauerhafte Internetverbindung ist zwingend notwendig. Auf das kostenlose Monitoring per Web / App besteht kein Rechtsanspruch des Kunden.
8) Konfiguration erforderlich, aufpreispflichtig

Alle Angaben ohne Gewähr. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

HANS®

ENERGIESPEICHERLÖSUNG
HANS LS

- Energiespeicherlösung mit Energiemanagement
- Erhöhung der Netzanschlussleistung
- PV-Direktanschluss
- Hybridbetrieb möglich (AC / DC Einspeiser)
- Notstrombetrieb inklusive USV-Funktion
- Reine Inselnetzlösung möglich für 100 % Autarkie ohne staatliche Kontrolle und frei von Genehmigungen
- Effizient und sicher durch $LiFePO_4$ Speichertechnik
- Modulare Bauweise
- Betrieb als Balkonkraftwerk

Autarke Stromversorgung

Nie war es einfacher, unabhängig von externen Stromquellen zu sein. Unser Energiespeicher ermöglicht eine zuverlässige autarke Stromversorgung mit echter Netznachbildung und Generatoranschluss, dass Sie Ihre Gartenlaube oder Ihren Bungalow in völliger Freiheit genießen können.

Erhöhung der verfügbaren Netzanschlussleistung

Optimieren Sie Ihren Energieverbrauch und schützen Sie Ihre Geräte vor Spannungsschwankungen. Der Energiespeicher erhöht die verfügbare Netzanschlussleistung und fungiert gleichzeitig als USV (unterbrechungsfreie Stromversorgung), um Ihre Elektronik vor unerwarteten Störungen zu bewahren.

Direkte und effiziente DC-Einbindung von Solarmodulen

Nutzen Sie die Kraft der Sonne maximal aus! Unser Energiespeicher ermöglicht die direkte DC-Einbindung von bis zu sechs Solarmodulen. Mit einem speziellen Anschluss am Speicher wird die autarke Nachladung des Energiespeichers gewährleistet – umweltfreundlich und effizient.

Betrieb als Balkonkraftwerk

Kein zusätzlicher Mikro-Wechslerichter notwendig. Durch Kombination mit einem Smartmeter echte Regelung möglich ohne fixe Ausspeisung mit maximaler Leistung für Ihre Hausverbraucher.

Doppelte Leistungsfähigkeit für 30 Sekunden

In entscheidenden Momenten bietet unser Energiespeicher doppelte Leistungsfähigkeit für 30 Sekunden. Ideal, um auch anspruchsvolle elektronische Geräte ohne Kompromisse zu betreiben.

Remotezugriff über App

Die volle Kontrolle in Ihrer Hand! Überwachen Sie den Energieverbrauch, überprüfen Sie den Ladestatus und passen Sie die Einstellungen bequem über unsere benutzerfreundliche App an – von überall und jederzeit.

Einfacher Plug and Play Aufbau

Keine komplizierten Installationen mehr! Unser Energiespeicher wurde mit einem einfachen Plug and Play Aufbau entwickelt. Dank der klaren Anleitung ist die Installation selbst für Laien ein Kinderspiel.

EES Effiziente Energiespeichersysteme GmbH
Freistraße 5A
08412 Werdau
Tel. +49 3761 422370
info@ees-energiespeicher.de
ees-energiespeicher.de

EES EFFIZIENTE ENERGIE SPEICHER