

HANS®

ENERGIESPEICHERLÖSUNG HANS GS



ALL-IN-ONE-DESIGN ZUR ERFÜLLUNG VON GEWERBE- UND INDUSTRIEANWENDUNGEN

- Komplettlösung aus Solar und Speicher
- All-in-One-Designkonzept
- High-Level-Sicherheitskonzept
- Bequeme Aufstellung im Außenbereich
- Ermöglicht einen flexiblen Systemaufbau
- Kapazität auf Megawatt erweiterbar

HANS GS OPTIMIERT IHRE ENERGIE

Systemdaten

HANS GS	30.60	45.90	60.120	100.215
Entladeleistung AC max. W ¹⁾	24.000	36.000	48.000	100.000
Ladeleistung AC max. W ¹⁾	24.000	36.000	48.000	100.000
Messung / Ausregelung	3-phasig / 3-Phasenkompensation			
Phasenzahl / Notstrombetrieb ²⁾	3-phasig			
Notstromleistung Dauer / Spitze 30s VA ^{1,2)}	30.000 / 45.000	45.000 / 68.000	60.000 / 90.000	100.000
Notstromreserve	einstellbar 20–100 %			
Max. Batterieleistung Laden / Entladen W ¹⁾	60.000	90.000	120.000	120.000
AC-Einspeiser	PV / Brennstoffzelle / BHKW / Windkraft			
DC-PV Einbindung erweiterbar	max. 23 kW max. 450 V 8 Tracker	max. 34,5 kW max. 450 V 12 Tracker	max. 46 kW max. 450 V 16 Tracker	max. 150 kW max. 670 V 3 Tracker
Batteriekapazität nutzbar kWh ³⁾	54,6	82,2	109,8	193,5
Batteriekapazität brutto kWh ³⁾	61,44	92,16	122,88	215
Systemgarantie ⁴⁾	10 / 20 Jahre			
Erweiterbarkeit Batterie / Leistung ⁵⁾	max. 225 kWh max. 90 kVA			max. 2.580 kWh max. 1.200 kVA
Batterietechnologie	LiFePO4 eigensicher			
Einspeisung	frei wählbar zwischen 0 % (non EEG-Betrieb) und 100 %			
Schnittstelle Vehicle2Home (Nutzung Elektroauto als Speicher) ⁶⁾	erweiterbar			
Externe Schnittstellen	ModBUS(TCP), I/O			ModBUS(TCP), RS485, CAN

Allgemeine Daten

Systemspannung Batterie	Niedervolt (max. 60 V)			Hochvolt (max. 864 V)
Netzanschluss	400 VAC, 50 Hz			
Energiemanagement	integriert			
Monitoring ⁷⁾	kostenfreies umfangreiches Monitoring über Web und App			
Fernwartung ⁷⁾	automatische Softwareupdates & Diagnosen			
Regelstrom ⁷⁾	erweiterbare dynamische Stromtarife			
Max. Systemwirkungsgrad	> 90 % inklusive Batterie			
AC-Kurzschlussfest	ja, mit Erdschlussüberwachung			
Selbstentladung Batteriezellen	ca. 2 % pro Jahr			
Maße (HxBxT in mm)	21800x720x500	3x1800x720x500	4x1800x720x500	2250 x 1850 x 1200
Gewicht ohne Batterien	2 x 180 kg	3 x 180 kg	4 x 180 kg	3300 kg
Gewicht inkl. Batterien	2 x 470 kg	3 x 470 kg	4 x 470 kg	

Allgemeine Daten

HANS GS	30.60	45.90	60.120	100.215
Umgebungstemperatur empf. / max. Aufstellungsort	15° bis 25° C / 2° bis 45° C Indoor			-20° bis 55° C Indoor / Outdoor
Feuchte (nicht kondensierend)	max. 95 %			
Schutzklasse / Kühlung	IP21 / Lüfter			IP55 / Lüfter

Betriebsmodi

AC-Stromspeicher, DC-Betrieb, Inselbetrieb	ja			
Hybridbetrieb (AC & DC)	ja			
Notstrombetrieb inklusive USV	ja, AC und DC nachladbar			
Generator / BHKW Ansteuerung	ja, via SoC, Last, Netzbezug			nein
Wärmepumpenansteuerung	ja, via SoC, Last, Netzbezug			nein
Steuerbare Last	ja, via SoC, Last, Netzbezug			nein
Peak Shaving	ja			
Ladesäulen- & Heizstabansteuerung	ja, via SoC, Last, Netzbezug			nein
Heizstab-Direktanschluss	3P 18 kW	3P 27 kW	3P 36 kW	nein

Normen

Normen Wechselrichter	<p>Sicherheit: EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, EN-IEC 62109-1, EN-IEC 62109-2</p> <p>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</p> <p>Unterbrechungsfreie Stromversorgung: IEC 62040-1, AS 620401.1</p> <p>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</p>
Normen Batterie	UL 1973, IEC 62619, CE, UN 38.3
Sicherheit Batterie	<ol style="list-style-type: none"> 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 verbauten Batterien, Systemzustand und 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.
- 4) Siehe Garantiebedingungen.
- 5) Nach vorheriger Prüfung Batterieerweiterung bis 1 Jahr nach Installation möglich; Batterieerweiterung je nach Verfügbarkeit / Batterietechnik / Systemtechnik. Eine grundsätzliche Garantie kann nicht gewährleistet werden.
- 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.

- Indoor- und Outdoor-Lösung inklusive Thermomanagement
- All-in-One-Design Konzept mit flexiblen Systemdesign für eine einfache Erweiterbarkeit bis in den MW / MWh Bereich
- Energiespeicherlösung mit Energiemanagement (Eigenverbrauch, Peak Shaving, Netzstabilisierung)
- Für AC-PV / Brennstoffzelle / BHKW / Windkraft
- DC-PV-Direkteinbindung möglich
- Hybridbetrieb möglich (AC / DC Einspeiser)
- Notstrombetrieb inklusive USV-Funktion
- Visualisierung via App / Web
- Integrierte Heizstabregelung (Heizstab direkt anschließbar ohne zusätzliche Steuereinheit)
- Dynamische Strompreisanbindung
- Reine Inselnetzlösung möglich für 100 % Autarkie
- Effizient und sicher durch LiFePO₄-Speichertechnik