



## Datenblatt für Einphasiger AC-gekoppelter Wechselrichter

- HAS-3.0LV-EUG1**
- HAS-3.6LV-EUG1**
- HAS-4.6LV-EUG1**
- HAS-5.0LV-EUG1**

### Beschreibung

Die Serie HAS-LV-EUG1 ist für die Nachrüstung von PV-Anlagen in den Leistungsklassen von 3 kW bis 5 kW konzipiert. Sie kann mit bestehenden PV-Wechselrichtern installiert werden und bildet so ein AC-Kopplungssystem.

Die intelligente EMS-Funktion unterstützt den Eigenverbrauchs-, den Spar- und den Backup-Modus für Anwendungen mit zahlreichen Szenarien.

Darüber hinaus ermöglicht das Fernüberwachungsmanagement über die S-Miles Cloud den Nutzern, den gesamten Status des Systembetriebs zeitlich zu verfolgen und so die Leistung und Energienutzung zu maximieren.

### Funktionen

- |   |  |
|---|--|
| <p><b>01</b> Intelligente Exportbegrenzung</p>  | <p><b>04</b> Ultraleicht, platzsparend und einfache Installation</p>   |
| <p><b>02</b> Kompatibel mit mehreren Batterien, bietet dem Benutzer mehr Auswahlmöglichkeiten</p> | <p><b>05</b> Ein eingebauter potentialfreier Kontakt überwacht flexibel Erdschlussalarme und ermöglicht Last- oder Generatorregelung</p> |
| <p><b>03</b> Umschaltzeit der USV-Ebene &lt; 10 ms</p>  | <p><b>06</b> Max. 10 Parallel-Wechselrichter</p>   |

# Technische Daten

Modell	HAS-3.0LV-EUG1	HAS-3.6LV-EUG1	HAS-4.6LV-EUG1	HAS-5.0LV-EUG1
<b>Batterie</b>				
Akkutyp	Li-Ionen / Bleisäure			
Nennspannung des Akkus (V)	48			
Spannungsbereich (V)	40 - 60			
Max. Ladestrom (A)	75	90	100	100
Max. Entladestrom (A)	75	90	100	100
Max. Leistung (W)	3000	3600	4600	5000
Ladestrategie für Li-Ionen-Akku	Selbstanpassung an BMS			
Ladekurve	3 Stufen / Ausgleichsfunktion			
Externer Temperatursensor	Optional			
<b>AC-Eingang und -Ausgang (netzgebunden)</b>				
Nennausgangsscheinleistung (VA)	3000	3680	4600	5000 <sup>(1)</sup>
Max. Ausgangsscheinleistung (VA)	3000	3680	4600 <sup>(2)</sup>	5000 <sup>(1)(2)</sup>
Max. Eingangsscheinleistung (VA)	6000	7360	7360	7360
Nenn-AC-Spannung (V)	230			
Nennnetzfrequenz (Hz)	50/60			
Max. Ausgangsstrom (A)	13,0	16,0	20,0	21,7
Max. Eingangsstrom (A)	26,1	32,0	32,0	32,0
Leistungsfaktor	0,8 kapazitiv ... 0,8 induktiv			
Gesamte harmonische Verzerrung (bei Nennleistung)	<3 %			
<b>AC-Ausgang (netzunabhängig)</b>				
Max. Ausgangsscheinleistung (VA)	3000	3680	4600	5000
Spitzenausgangsscheinleistung (VA)	3300, 10 s	4048, 10 s	5060, 10 s	5500, 10 s
Nenn-AC-Spannung (V)	230			
Nenn-AC-Frequenz (Hz)	50/60			
Max. Ausgangsstrom (A)	13,0	16,0	20,0	21,7
Gesamte harmonische Verzerrung (bei linearer Belastung)	<3 %			
<b>Wirkungsgrad</b>				
Max. Wirkungsgrad	95,2 %	95,2 %	95,2 %	95,2 %
<b>Schutzfunktionen</b>				
Inselbetriebsschutz	Integriert			
AC-Überstromschutz	Integriert			
AC-Kurzschlussstromschutz	Integriert			
AC-Überspannungs- und Unterspannungsschutz	Integriert			
Überspannungsschutz	DC Typ II / AC Typ III			
<b>Allgemeines</b>				
Abmessungen (B x H x T [mm])	502 x 461 x 202			
Gewicht (kg)	21			
Montage	Wandmontage			
Betriebstemperatur (°C)	-25 bis + 65 (>45, Leistungsminderung)			
Relative Luftfeuchtigkeit	0 - 95 %, nicht kondensierend			
Höhe (m)	<2000			
Kühlung	Natürliche Konvektion			
Schutzart	IP65			
Geräuschpegel (dB [A])	<40			
Benutzeroberfläche	LED & App			
Kommunikation mit BMS	RS485, CAN			
Kommunikation mit dem Stromzähler	RS485			
Kommunikationsschnittstellen	RS485, Wi-Fi/Ethernet/4G (optional)			
Digitaler Eingang/Ausgang	DRM, 1 x DE, 2 x DA			
Isolationmethode (Batterie)	Hochfrequenzisolierung			
<b>Zertifizierungen und Normen</b>				
Netzregulierung	EN 50549, VDE-AR-N 4105, AS/NZS 4777.2, VFR: 2019, TOR Erzeuger Type A			
Sicherheitsvorschriften	IEC 62109-1, IEC 62109-2, IEC 62477-1			
EMV	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3			

(1) 4600 für VDE-AR-N 4105 und VDE0126-1-1; 4999 für AS/NZS 4777.2

(2) Max. Ausgangsscheinleistung 3680 VA für TOR Erzeuger Typ A