



SCHWÄBISCHE
ENERGIESYSTEME

Wechselrichterle

SWES WRH3HVK

Hybridwechselrichter
3 Phasig

5/6/8/10/12/15/20/25 kW



- Hochvolt-Batteriesystem für einen besonders effizienten Energieeinsatz
- Sechs individuell einstellbare Zeitfenster zur Steuerung von Lade- und Entladeprozessen
- Geeignet zur Zwischenspeicherung von Energie aus Dieselgeneratoren
- AC-gekoppeltes System zur unkomplizierten Integration in bestehende Photovoltaikanlagen
- Paralleler Betrieb von bis zu zehn Geräten möglich, sowohl im netzgebundenen als auch im netzunabhängigen Betrieb
- Unterstützung der Parallelschaltung mehrerer Batteriespeicher
- Maximaler Lade- und Entladestrom von 50 A
- Vollständig unsymmetrische Leistungsabgabe über alle Phasen

SWES WRH3HVK

Modell	5	6	8	10	12	15	20	25
Batterie Eingangsdaten								
Batterie-Typ	Li-Ion							
Batteriespannungsbereich	160-700							
Max. Ladestrom [A]	30	30	37	37	37	37	37	50
Max. Entladestrom [A]	30	30	37	37	37	37	37	50
Ladestrategie für Li-Ionen Batterien	Selbstanpassung BMS							
Anzahl der Batterieeingänge	1							
Wechselrichterdaten								
Max. Eingangsleistung DC [W]	8000	9600	12800	16000	19200	24000	32000	40000
Nennleistung AC [W]	5000	6000	8000	10000	12000	15000	20000	25000
Scheinleistung AC [W]	5500	6600	8800	11000	13200	16500	22000	27500
Max. Eingangsspannung DC [V]	1000							
Startspannung DC [V]	180							
MPPT-Spannungsbereich DC [V]	150-800							
Nenn-Eingangsspannung DC [V]	600							
Nennspannung Eingang / Ausgang AC [V]	220/380V, 23/400V 0,85Un-1.1Un							
Nennnetzfrequenz Eingang / Ausgang [Hz]	50/45-55, 60/55-65							
Nennstrom AC - Eingang / Ausgang [A]	7,6/7,3	9,1/8,7	12,2/11,6	15,2/14,5	18,2/17,4	22,8/21,8	30,4/29	37,9/36,3
Max. Eingangs-/ Ausgangsstrom AC [A]	8,4/8	10/9,6	13,4/12,8	16,7/16	20/19,2	25/24	33,4/31,9	41,7/39,9
Max. Eingangsstrom PV-Betrieb DC [A]	20+20				26+20		26+26	
Max. Kurzschlussstrom Eingang DC [A]	30+30				39+30		39+39	
Anzahl der MPP Tracker	2/1+1				2/2+1		2/2+2	
Max. Kontinuierlicher AC Durchgang (Netz zum Laden)	40				80			
Spitzenleistung (ohne Netz)	1,5-fache Nennausgangsleistung, 10s							
Einstellbereich des Leistungsfaktors	0,8 führend bis 0,8 nachlaufend							
Form des Netzanschlusses	3L+N+PE							
Gesamtharmonische Stromverzerrung (THDi)	<3% (Nennleistung)							
DC-Strom Einspeisung	<0,5% In							
Wirkungsgrad								
Max. Wirkungsgrad	97,6%							
Euro-Wirkungsgrad	97,0%							
MTTP-Wirkungsgrad	>99%							

Modell	5	6	8	10	12	15	20	25
Schutz der Geräte								
Integriert	DC-Verpolungsschutz, AC-Ausgang-Überstromschutz, AC-Ausgang-Überspannungsschutz, AC-Ausgang-Kurzschlusschutz, Temperaturschutz, Erkennung der Isolationsimpedanz, DC-Komponenten-Überwachung, Störlichtbogen-Schutzschalter (AFCI)(optional), Inselbildungsschutz (Anti-Islanding),DC-Schalter, Fehlerstromerkennung							
Überspannungs Schutzstufe	Typ 2 DC, Typ 2 AC							
Allgemeine Daten								
Betriebstemperaturbereich [°C]	-40 bis +60, >45 Leistungsminderung							
Zulässige Umgebungsfeuchte [%]	0-100							
Zulässige Höhenlage [m]	2000							
Lärm [dB]	<55 dB(A)							
Schutzart	IP 65							
Wechselrichter Topologie	Nicht-isoliert							
Überspannungskategorie	OVC 2 (DC),OVC 3 (AC)							
Abmessung [BxTxH mm]	408+638+237 (Ohne Steckverbinder und Halterungen)							
Gewicht [kg]	30,5							
Kühlmodus	Natürliche Kühlung		Intelligente Kühlung					
Garantie*	5 Jahre / 10 Jahre - Garantiezeit hängt von den Installationsbedingungen des Wechselrichters ab*							
Netzregelung	IEC 61727, IEC 62116, CEI 0-21, EN 50549, NRS 097, RD 140, UNE 217002, OVE-Richtlinie R25, G98, G99, VDE-AR-N 4105							
Sicherheit EMC / Standard	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2							
Schnittstellen								
Kommunikationsschnittstelle	WIFI, RS485, CAN							
LCD/LED-Anzeige	LCD							
Monitormodus	GPRS/WIFI/Bluetooth/4G/LAN (optional)							

*Es gelten die Bedingungen entsprechend der Garantie von Schwäbisch-e