



SCHWÄBISCHE
ENERGIESYSTEME

Wechselrichterle



SWES WRH3LVG

Hybridwechselrichter
3 Phasig

14/15/16/18/20 kW

- 48V Niederspannungssystem mit galvanischer Trennung durch Transformator-Isolationskonzept
- Sechs frei konfigurierbare Zeitfenster für Lade- und Entladevorgänge der Batterie
- Geeignet zur Speicherung von Energie aus Dieselgeneratoren
- Vollständig unsymmetrischer Ausgang: pro Phase sind bis zu 50 % der Nennleistung abrufbar
- AC-gekoppelte Lösung zur einfachen Nachrüstung bestehender Photovoltaikanlagen
- Paralleler Betrieb von bis zu 10 Geräten möglich (netzgebunden oder off-grid, Kommunikation über Modbus)
- Unterstützung der Parallelschaltung mehrerer Batteriesysteme
- Maximaler Lade- und Entladestrom: 350 A

SWES WRH3LVG

Modell	14	15	16	18	20
Batterie Eingangsdaten					
Batterie-Typ	Bleisäure oder Li-Ion				
Batteriespannungsbereich	40-60				
Max. Ladestrom [A]	260	280	300	330	350
Max. Entladestrom [A]	260	280	300	330	350
Ladestrategie für Li-Ionen Batterien	Selbstanpassung BMS				
Anzahl der Batterieeingänge	2				
Wechselrichterdaten					
Max. Eingangsleistung DC [W]	22400	24000	25600	28800	32000
Nennleistung AC [W]	14000	15000	16000	18000	20000
Scheinleistung AC [W]	15400	16500	17600	19800	22000
Max. Eingangsspannung DC [V]	800				
Startspannung DC [V]	160				
MPPT-Spannungsbereich DC [V]	160-650				
Nenn-Eingangsspannung DC [V]	550				
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]	21,3/20,3	22,8/21,8	24,3/23,2	27,3/26,1	30,4/29
Max. Eingangs- / Ausgangsstrom AC [A]	23,4/22,4	25/24	26,7/25,6	30/28,7	33,4/31,9
Max. Eingangsstrom PV-Betrieb DC [A]	36+36				
Max. Kurzschlussstrom Eingang DC [A]	54+54				
Anzahl der MPP Tracker	2/2+2				
Max. Kontinuierlicher AC Durchgang (Netz zum Laden)	70				
Spitzenleistung (ohne Netz)	2-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	14	15	16	18	20
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]	3000				
Lärm [dB]	<60 dB(A)				
Schutzart	IP 65				
Wechselrichter Topologie	Nicht-isoliert				
Überspannungskategorie	OVC 2 (DC),OVC 3 (AC)				
Abmessung [BxTxH mm]	456x750x268,5 (Ohne Steckverbinder und Halterungen)				
Gewicht [kg]	51,9				
Kühlmodus	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, 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				

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