

# SolarMax S-Serie Zentralwechselrichter

**S** steht für smart und stabil. Was wir dafür geleistet haben, wird auch Sie überzeugen.

**Als Besitzer** einer Photovoltaikanlage schätzen Sie den hohen Wirkungsgrad von bis zu 97 Prozent dieses überraschend preiswerten Wechselrichters. Darum – und dank seiner hohen Qualität – holt der SolarMax S garantiert mehr aus jeder PV-Anlage heraus. Und das höchst zuverlässig: Mit dem Servicepaket MaxControl nehmen wir Ihnen die Verantwortung ab, Ihre PV-Anlage überwachen zu müssen. Wenn Sie wollen bis zu 20 Jahre lang. So schützen Sie Ihre Investition wirkungsvoll und profitieren gleichzeitig von unserem Know-how.

**Als Anlagebauer** überzeugen Sie der flexible Einsatz für den Innen- oder Aussenbereich und die hohe Temperaturbeständigkeit des SolarMax S.

**Als Installateur** freuen Sie sich über das tiefe Gewicht und den kompakten Aufbau. Die direkte Anschlussmöglichkeit der Strings an den SolarMax 20S/35S und der integrierte DC-Haupttrennschalter gestalten die Installation auf der Solarmoduleseite einfach und effizient.

**Als Betreiber** überzeugt Sie, wie zuverlässig der SolarMax S läuft und wie komfortabel er über das Grafikdisplay zu bedienen ist. Auch für diesen Wechselrichter steht das gesamte Sortiment der Datenkommunikation und Überwachung zur Verfügung. Falls die PV-Anlage ausnahmsweise eine Störung hat, alarmieren wir Sie automatisch mit einer E-Mail oder SMS. Das gehört zum Servicepaket MaxControl. Mit der integrierten Strangüberwachung gehen Sie auf Nummer sicher und verbessern die Kontrolle der Anlage zusätzlich.

**Als Energieversorger** schätzen Sie diesen echten 3-Phasen-Wechselrichter, welcher ohne Nulleiterbelastung auskommt und auch im Störfall keine asymmetrische Netzeinspeisung erlaubt. Der SolarMax S hält sämtliche Richtlinien und Normen ein. Ausserdem ist eine Netzüberwachung nach der neuen VDE 0126-1-1 integriert. Dank der digitalen Sinusstromformregelung erfüllt der Wechselrichter alle Ansprüche an eine hohe Netzqualität.

**Marktleader mit viel Erfahrung und noch mehr Know-how:** Sputnik Engineering hat 1992 den ersten Zentralwechselrichter in Betrieb genommen. Inzwischen sind mehr als 6'000 SolarMax-Zentralwechselrichter dem 50 Hz-Netz zugeschaltet.

Das Sputnik-Team berät und begleitet Sie von Anfang bis Ende, von der ersten Idee über die Planung bis zum Betrieb Ihrer Photovoltaikanlage.



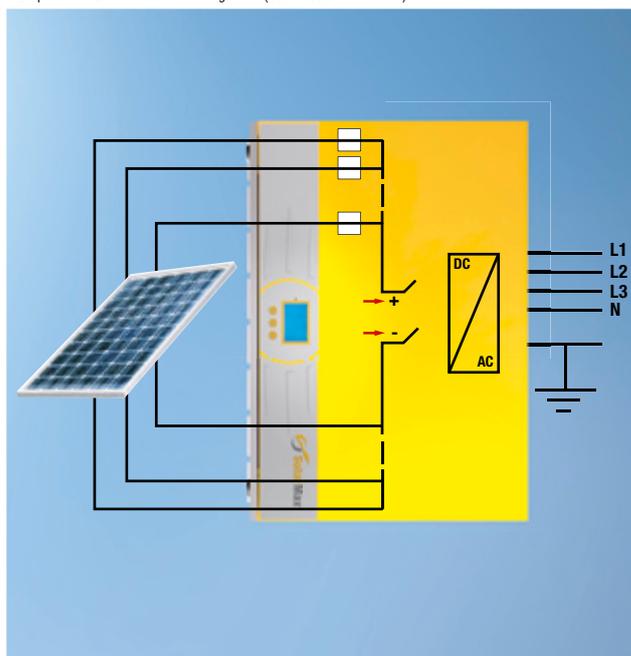
 **SWISS QUALITY**

**SolarMax**<sup>®</sup>  
Immer einen Sonnenstrahl voraus.

	SolarMax 20S	SolarMax 35S
<b>Eingangsseite (DC)</b>		
Max. Generatorleistung *	24 kW	45 kW
MPP-Spannungsbereich	400...800 V <sub>DC</sub>	
Maximale Eingangsspannung	900 V <sub>DC</sub>	
STC-Spannungsbereich Solargenerator (Hilfe für die Bestimmung der Modulverschaltung bei mono- und poly-SI-Zellen)	540...635 V <sub>DC</sub>	
Eingangsstrom	0...48 A <sub>DC</sub>	0...78 A <sub>DC</sub>
Stromrippel	< 4 % peak-peak	
<b>Ausgangsseite (AC)</b>		
Nennleistung	20 kW	35 kW
Maximalleistung	22 kW	38.5 kW
Netznominalspannung / Bereich	3*400 / 320...460 V <sub>AC</sub>	
Ausgangsstrom	0...31 A <sub>AC</sub>	0...54 A <sub>AC</sub>
Leistungsfaktor (PF)	> 0.98	
Netznominalspannung / Bereich	50 / 45...55 Hz	
Klirrfaktor bei Nennleistung	< 3 %	
<b>Systemdaten</b>		
Nachtverbrauch	2...7 W	
Maximaler Wirkungsgrad	96.6 %	96.8 %
Europäischer Wirkungsgrad	95.5 % @ 600 V <sub>DC</sub> 96.0 % @ 700 V <sub>DC</sub>	95.5 % @ 600 V <sub>DC</sub> 96.1 % @ 700 V <sub>DC</sub>
Umgebungstemperatur	-20 °C...+ 60 °C	
Nennleistung bis Umgebungstemperatur von	+ 45 °C	
Relative Luftfeuchtigkeit	0...98 %, keine Kondensation	
Schutzart	IP 54	
Schaltungskonzept	digitaler Sinusstromformregler, trafolos, zweistufig, PWM (IGBT) (keine galvanische Trennung)	
Anzeige	Grafisches LC-Display 128 x 64 Pixel, mit Hintergrundbeleuchtung und Status-LED	
CE-Konform gemäss	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 50178	
Netzüberwachung	VDE 0126-1-1	
Fehlerstromüberwachung	VDE 0126-1-1	
Prüfzeichen	„Typ Bauart geprüft“ TÜV Rheinland	
Weitere Normen	DK 5940, RD 661	
Datenlogger	Datenlogger für Energieertrag, Spitzenleistung und Betriebsdauer für die letzten 31 Tage, 12 Monate und 10 Jahre	
Datenkommunikation	RS 485 / Ethernet	
Statusmeldekontakt	Klemmen mit Relaiskontakt (potenzialfrei)	
Abmessungen (BxTxH)	655 x 455 x 1090 mm	
Gewicht	98 kg	125 kg
Gehäuse	Alu, pulverbeschichtet	
Anschluss AC	Schraubklemmen 5 x 35 mm <sup>2</sup> , Durchführung 1 x M40 für Kabeldurchmesser 20-33 mm	
Anschluss DC	Schraubklemmen 3 x 35 mm <sup>2</sup> , Durchführung 3 x M20 für Kabeldurchmesser 6-15 mm integriertes Strangsicherungsmodul	
	MC4-Anschlüsse für 7 Stränge	MC4-Anschlüsse für 14 Stränge

\* Empfohlene Überdimensionierung 15 % (Studie ISE Fraunhofer)

Alle Rechte, Änderungen und Irrtümer vorbehalten.



## Merkmale

- Höchster Wirkungsgrad ( $\eta$ -Umwandlung > 96.5 %,  $\eta$ -MPP > 99 %)
- Attraktives Preis-/ Leistungsverhältnis
- Geringes Gewicht und Platz sparender Aufbau in Schutzart IP 54
- Intelligentes Kühlkonzept (Nennleistung bis 45 °C Umgebungstemp.)
- Integrierter DC-Trennschalter nach VDE 0100-712
- Einfacher Direktanschluss der Strings am Gerät mit integrierter Sicherungsüberwachung
- Netzüberwachung nach VDE 0126-1-1, „TÜV-Bauart geprüft“
- FDC (Full Digital Controlled) Digitale Sinusstromformregelung
- Hohe Lebensdauer durch Einsatz von Folienkondensatoren
- 2 Jahre Garantie, Garantieverlängerung auf 20 Jahre möglich
- Bedienerfreundlich mit komfortablem, graphischen LC-Display
- Standardmässig mit Ethernet-/ RS 485- Schnittstelle ausgerüstet
- Option MaxControl für automatische Alarmierung, Geräteüberwachung, Datenauswertung und Reaktionszeitgarantie
- echt dreiphasig, keine Nullleiterstrombelastung
- Minimale AC-Ableitströme auf dem PV-Generator dank dem neuen traflosen Wechselrichterkonzept