

# Sunny Mini Central

SMC 6000TL, SMC 7000TL und SMC 8000TL



Weltweit höchster Wirkungsgrad bei Solarwechselrichtern

Bester spezifischer Preis

**SMA OptiCool®:**  
Maximale Leistung bei einer Umgebungstemperatur von 40 °C durch Zweikammerkühlsystem

**SMA grid guard® 2:**  
Automatische Netzfreeschaltstelle nach DIN VDE 0126-1-1

**Electronic Solar Switch ESS®:**  
Optionaler integrierter DC-Lasttrenner nach DIN VDE 0100-712

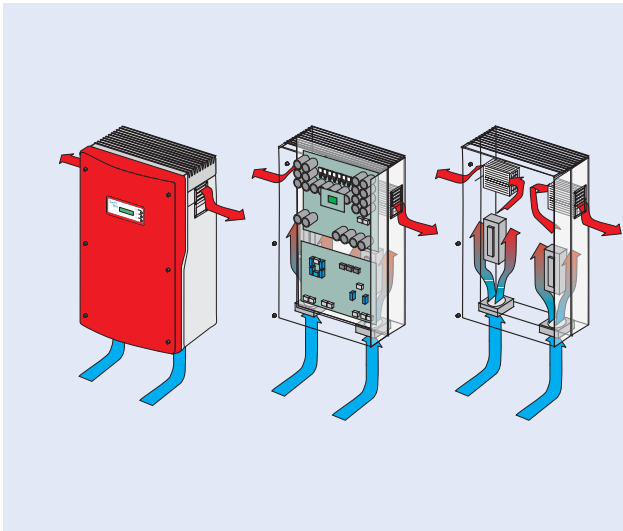
Für dreiphasig einspeisende Photovoltaikanlagen

Flexibel einsetzbar

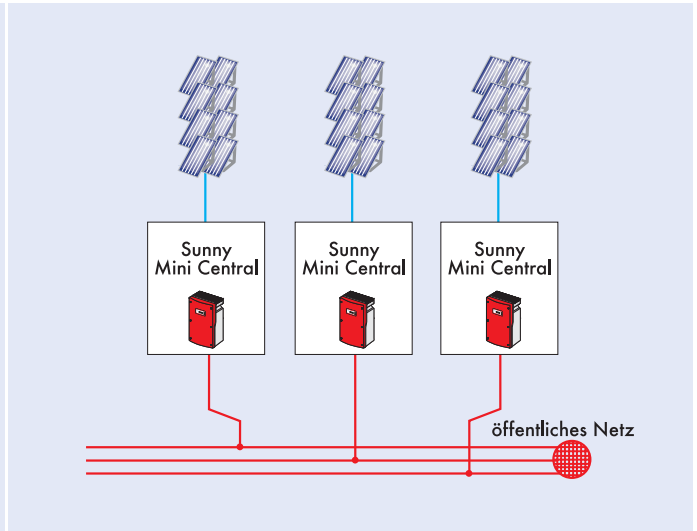
5 Jahre SMA Garantie

Auf Grund des hohen Wirkungsgrades und des überaus günstigen spezifischen Preises ist die Amortisationszeit dieses Wechselrichters extrem kurz. Dabei setzt SMA auf das bewährte Zweikammerkühlsystem OptiCool®, welches den Einsatz ohne Leistungseinbußen bis 40 °C Umgebungstemperatur ermöglicht. Dabei werden in punkto Sicherheit keine Kompromisse eingegangen. Durch die Geräteversionen mit unterschiedlichen Leistungen entsteht eine Produktfamilie, mit der sich größere und große Photovoltaikanlagen flexibel realisieren lassen.





OptiCool®: Zweikammersystem für volle Nennleistung bis 40 °C Umgebungstemperatur



Verschaltungsbeispiel vom Sunny Mini Central (dreiphasiger Netzanschluss)

## Technische Daten

### Eingangsrößen

Empfohlene max. PV-Leistung ( $P_{PV}$ )  
 Max. DC-Leistung  
 DC-Spannungsbereich  
 Nennbetriebsspannung ( $U_{PV,nenn}$ )  
 Max. MPP Spannung ( $U_{MPP,max}$ )  
 Max. DC-Spannung ( $U_{DC,max}$ )  
 Max. Eingangsstrom ( $I_{PV,max}$ )  
 DC-Spannungsrippel ( $U_{SS}$ )  
 Max. Stringanzahl (parallel)  
 DC-Trenneinrichtung  
 Thermisch überwachte Varistoren  
 Erdschlussüberwachung  
 Verpolungsschutz

### Ausgangsgrößen

AC-Dauerleistung ( $P_{AC,max}$ )  
 AC-Nennleistung ( $P_{AC,nenn}$ )  
 Max. Ausgangsstrom ( $I_{AC,max}$ )  
 Klirrfaktor des Netzstromes  
 Arbeitsbereich Netzspannung ( $U_{AC}$ )  
 programmierbar von  
 Netzfrequenz ( $f_{AC}$ )  
 programmierbar von  
 Leistungsfaktor ( $\cos \varphi$ )  
 Kurzschlussfestigkeit  
 Netzanschluss

### Wirkungsgrad

Maximaler Wirkungsgrad ( $\eta_{Max}$ )  
 Europäisch gewichteter Wirkungsgrad ( $\eta_{Euro}$ )

### Leistungselektronik

Schaltungskonzept  
 Netzüberwachung  
 Anzahl der Einspeisephasen

### Gehäuse

nach DIN EN 60529  
 Geräuschpegel nach DIN 45635  
 Kühlkonzept  
 Zulässige Umgebungstemperatur

### Mechanische Größen

Gewicht  
 Breite / Höhe / Tiefe in mm

### Ausstattung

Kommunikation  
 Display  
 Garantie  
 DC-Trenneinrichtung  
 Anlagenüberwachung

	SMC 6000TL	SMC 7000TL	SMC 8000TL
Empfohlene max. PV-Leistung ( $P_{PV}$ )	6900 W <sub>p</sub>	8000 W <sub>p</sub>	9200 W <sub>p</sub>
Max. DC-Leistung	6200 W	7200 W	8250 W
DC-Spannungsbereich	335 V - 700 V	335 V - 700 V	335 V - 700 V
Nennbetriebsspannung ( $U_{PV,nenn}$ )	350 V	350 V	350 V
Max. MPP Spannung ( $U_{MPP,max}$ )	500 V	500 V	500 V
Max. DC-Spannung ( $U_{DC,max}$ )	700 V	700 V	700 V
Max. Eingangsstrom ( $I_{PV,max}$ )	19 A	21 A	25 A
DC-Spannungsrippel ( $U_{SS}$ )	< 10 %	< 10 %	< 10 %
Max. Stringanzahl (parallel)	4	4	4
DC-Trenneinrichtung	Steckverbinder (MC oder Tyco)	Steckverbinder (MC oder Tyco)	Steckverbinder (MC oder Tyco)
Thermisch überwachte Varistoren	ja	ja	ja
Erdschlussüberwachung	ja	ja	ja
Verpolungsschutz	Kurzschlussdiode	Kurzschlussdiode	Kurzschlussdiode
AC-Dauerleistung ( $P_{AC,max}$ )	6000 W bei 40 °C	7000 W bei 40 °C	8000 W bei 40 °C
AC-Nennleistung ( $P_{AC,nenn}$ )	6000 W	7000 W	8000 W
Max. Ausgangsstrom ( $I_{AC,max}$ )	27 A	31 A	35 A
Klirrfaktor des Netzstromes	< 4 %	< 4 %	< 4 %
Arbeitsbereich Netzspannung ( $U_{AC}$ )	198 V - 253 V	198 V - 253 V	198 V - 253 V
programmierbar von	160 V - 300 V	160 V - 300 V	160 V - 300 V
Netzfrequenz ( $f_{AC}$ )	47,5 Hz - 50,2 Hz	47,5 Hz - 50,2 Hz	47,5 Hz - 50,2 Hz
programmierbar von	45,5 Hz - 54,5 Hz	45,5 Hz - 54,5 Hz	45,5 Hz - 54,5 Hz
Leistungsfaktor ( $\cos \varphi$ )	1	1	1
Kurzschlussfestigkeit	ja, Stromregelung	ja, Stromregelung	ja, Stromregelung
Netzanschluss	AC-Klemme	AC-Klemme	AC-Klemme
Maximaler Wirkungsgrad ( $\eta_{Max}$ )	98 %	98 %	98 %
Europäisch gewichteter Wirkungsgrad ( $\eta_{Euro}$ )	97,7 %	97,7 %	97,7 %
Schaltungskonzept	H5®Brücke (trafolos)	H5®Brücke (trafolos)	H5®Brücke (trafolos)
Netzüberwachung	grid guard 2 (DIN VDE 0126-1-1)	grid guard 2 (DIN VDE 0126-1-1)	grid guard 2 (DIN VDE 0126-1-1)
Anzahl der Einspeisephasen	1	1	1
nach DIN EN 60529	IP65 (staub- und strahlwasserfest)	IP65 (staub- und strahlwasserfest)	IP65 (staub- und strahlwasserfest)
Geräuschpegel nach DIN 45635	35 dB	35 dB	35 dB
Kühlkonzept	OptiCool®	OptiCool®	OptiCool®
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C ... +60 °C	-25 °C ... +60 °C	-25 °C ... +60 °C
Gewicht	ca. 31 kg	ca. 32 kg	ca. 33 kg
Breite / Höhe / Tiefe in mm	468 / 613 / 242	468 / 613 / 242	468 / 613 / 242
Kommunikation	Optional: RS232/RS485/Funk	Optional: RS232/RS485/Funk	Optional: RS232/RS485/Funk
Display	Standard: 2-zeiliges Display	Standard: 2-zeiliges Display	Standard: 2-zeiliges Display
Garantie	5 Jahre (Optional: 10 Jahre)	5 Jahre (Optional: 10 Jahre)	5 Jahre (Optional: 10 Jahre)
DC-Trenneinrichtung	Optional: ESS®	Optional: ESS®	Optional: ESS®
Anlagenüberwachung	Kompatibel z. B. mit Sunny Boy Control, Sunny Beam, Sunny WebBox und Sunny Portal	Kompatibel z. B. mit Sunny Boy Control, Sunny Beam, Sunny WebBox und Sunny Portal	Kompatibel z. B. mit Sunny Boy Control, Sunny Beam, Sunny WebBox und Sunny Portal