

Die von den Photovoltaikmodulen gewonnene Gleichspannung wird durch den **res-solSinus** in netzkonforme Wechselspannung umgewandelt.

**res-solSinus** verfügt über einen integrierten Hydraulikkreislauf zur Kühlung der elektrischen und elektronischen Bauteile. Dies erhöht den Wirkungsgrad und verlängert die Nutzungsdauer. Auch bei hohen Umgebungstemperaturen, rauen Umgebungsbedingungen und starker Auslastung kann mit hohem Wirkungsgrad Strom gewonnen werden.

**res-solSinus** ist eine Komponente unseres **res-solAutark\*** Energie- und Klimasystems für Gebäude.

### res-solSinus auf einen Blick

- ▶ höchster Ertrag durch maximalen Wirkungsgrad
- ▶ längere Lebensdauer durch ständige Kühlung der Elektronik
- ▶ Nutzung der abgeführten Wärme in **res-solAutark\***
- ▶ beleuchtetes LCD-Display und Statusanzeige durch zweifarbige LED-Anzeige
- ▶ **Umfassende Kommunikations- und Überwachungsmöglichkeiten**
  - ▶ umfassende standardmäßig enthaltene Kommunikationsschnittstellen (Ethernet, RS485, RS232)
  - ▶ integrierter, frei einstellbarer Datenlogger und Ertragszähler
  - ▶ Stromzähler mit Impulsausgang direkt anschließbar
  - ▶ Vergleichsmessung der Wechselrichter untereinander oder mit Einstrahlungssensor möglich
  - ▶ enthaltene Anschlüsse für Einstrahlungs- und Temperatursensoren
  - ▶ Überwachung per PC, Modem und Internet möglich

\* **res-solAutark** ist ein Energie- und Klimasystem für Gebäude. Es heizt im Winter, kühlt im Sommer, bereitet frisches Warmwasser und kann zudem mehr elektrische Energie erzeugen als es selbst verbraucht. Und dies emissionsfrei und ohne Verbrennen nachwachsender oder fossiler Rohstoffe. Damit schont **res-solAutark** Ressourcen, Umwelt und Klima – und macht weitestgehend unabhängig von schwankenden Rohstoffpreisen.

Mehr Infos: [www.res-energie.eu](http://www.res-energie.eu)



Allgemeine Daten		Einheit			
Typ		solSinus 25	solSinus 35	solSinus 50	solSinus 55
Technisches Prinzip		Trafoslos, einphasiger Anschluss, geregelter Lüfter			
Betriebstemperatur	°C	-15 bis +40			
Lagertemperatur	°C	-20 bis +70			
Luftfeuchtigkeit		Max. 90 %, Betauung ist nicht zulässig			
Schutzklasse		IP54			
Gewicht	kg	19	19	20	20
Eigenverbrauch	W	9			
Kühlung		Wasserkühlung über rückseitigen Wärmetauscher (in Montagehalterung integriert)			
Abmessungen H x B x T	mm	510 x 315 x 130			
Geräuschentwicklung	dB	ca. 35			
Gewährleistung		6 Jahre, optional 12 Jahre			

Anschluss Solargenerator					
Eingangsspannung	V	ca. 345 bis 750 (MPP-Bereich), maximal 850			
Max. Eingangsstrom	A	8,7	12,5	16,2	17,4
Leistungsbereich DC	Wp	1500 bis 3000	3000 bis 4350	4200 bis 6000	5200 bis 6600
MPP-Regelung		Schnelle präzise MPP-Regelung			
Einspeisung	W	ab ca. 8			
DC-Anschluss		Wählbare Anschlussblenden mit TYCO-Anschlüssen, 2 oder 3 Strings			

Anschluss Netz					
Netzspannung		230V AC +/- 15 %			
Nenn-Dauerleistung AC	W	2500	3800	4600	5500
Maximalleistung AC	W	2850	4000	5000	5700
Nenn-Dauerstrom	A	10,9	16,5	21,7	24,0
Netzfrequenz		50 Hz, +/- 1 %			
Leistungsfaktor		> 0,99			
Max. Wirkungsgrad	%	97,20	97,30	97,40	97,40
Euro. Wirkungsgrad	%	96,60	96,80	97,00	97,00
Nacht-Verbrauch	W	< 0,01			
Überlastverhalten		Leistungsbegrenzung, Arbeitspunktverschiebung			
Vorschriften		CE-Konformität, VDEW-Konform, ENS			

Schnittstellen/Kommunikation	
RS232, RS485	Standard, 9-pol. SubD-Steckverbinder bzw. 3-pol. Schraub-Steckverbinder
Ethernet	Integrierte Ethernet-Schnittstelle, Web-Server
Optionen	Datenfunk, GSM, externes und internes Modem
Schnittstellenprotokoll	Intuitives Ascii-Protokoll. Zugang zu allen internen Werten, Multi-Master-Protokoll
Sonstiges	Frei verwendbare und parametrierbare digitale und analoge Anschlüsse

Sicherheitsfunktionen	
ENS-Funktion	Schutz gegen Inselnetzbildung nach VDE 0126
Isolationsmessung	Messung des Isolationswiderstandes des Solargenerators
Fehlerstrom	Allstromsensitive Fehlerstrom-Schutzschaltung
Überspannungs-Schutz	Isolationsfestigkeit nach VDE0110 Teil 1, Schutz durch Varistoren