

# SOLAR INVERTER



IP 42/ IP 54



IP 55/ Outdoor

## Sunways Solar-Inverter PT 30k und PT 33k AC-Leistung: 30,0 kW und 33,3 kW

---

Die Zentralwechselrichter der PT-Serie setzen mit über **98,0% Wirkungsgrad** und einer maximalen DC-Eingangsspannung von bis zu 1000 V Maßstäbe bei kompakten dreiphasigen Standgeräten.

---

### HERIC®-Topologie für maximale Performance

Durch die bewährte HERIC®-Topologie in dreiphasiger Ausführung kann die PT-Serie mit den besten Wirkungsgraden in dieser Leistungsklasse punkten: Spitzenwirkungsgrade von über 98% sorgen für überdurchschnittliche Erträge.

- Ab April 2011 zertifiziert nach Mittelspannungsrichtlinie
- Direkte Unterstützung des EEG-Einspeisemanagements durch nachrüstbare Power-Control Box
- Lückenlose Strangüberwachung mit der «String Box CAN 08» und dem Sunways-Portal
- Lackierte Leiterplatten zum Schutz vor Umwelteinflüssen

### «All-in-One» – vollständiger Funktionsumfang

Bereits bei den String-Invertern hat Sunways mit «All-in-One» neue Maßstäbe gesetzt: CAN-Bus-Vernetzung, Aktive E-Mail-Alarmierung, integrierter Sunways Browser, Netzwerkanchluss und Grafikdisplay sind natürlich auch bei der PT-Serie selbstverständlich.

### Serviceleistungen

Neben der Standardgarantie von 5 Jahren erhalten Sie auf Wunsch bis zu 20 Jahre Betriebssicherheit über eine Garantieverlängerung – Während der Garantiezeit ist der Vor-Ort-Reparaturservice inklusive!

Wer auch die Anlagenüberwachung und Wartung in sicheren Händen wissen will, kann darüber hinaus einen Wartungs- und Servicevertrag abschließen – Ihr persönliches «Rundum-Sorglos-Paket» direkt vom Hersteller.

### Information und Vertrieb

Sunways AG · Photovoltaic Technology · Macairestraße 3-5  
D-78467 Konstanz · Telefon +49 (0)7531 996 77-0  
Telefax +49 (0)7531 996 77-444 · E-Mail [info@sunways.de](mailto:info@sunways.de)  
[www.sunways.de](http://www.sunways.de)

***sunways***  
Photovoltaic Technology

## Technische Daten Sunways Solar-Inverter PT

		PT 30k		PT 33k	
		ohne DC-ÜSS	mit DC-ÜSS	ohne DC-ÜSS	mit DC-ÜSS
<b>IP42</b>	(vorkonfiguriert für Deutschland)	<b>SI330P11B</b>	<b>SI330P21B</b>	<b>SI333P11B</b>	<b>SI333P21B</b>
<b>IP54</b>	(vorkonfiguriert für Deutschland)	<b>SI330P31B</b>	<b>SI330P41B</b>	<b>SI333P31B</b>	<b>SI333P41B</b>
<b>IP55/Outdoor</b>	(EU-Gerät)	<b>SI330P20B</b>	<b>SI330P40B</b>	<b>SI333P20B</b>	<b>SI333P40B</b>
<b>DC-Eingang</b>					
Nennleistung DC		31000 W		34500 W	
Maximaler DC-Strom		75,0 A			
Nennspannung DC		700 V			
MPP-Spannungsbereich		420 V ... 800 V		460 V ... 800 V	
Maximale DC-Spannung		1000 V			
DC-Anschluss		2 Reihenklemmen 16 ... 35 mm <sup>2</sup> (Outdoor 16 ... 70 mm <sup>2</sup> )			
DC-Kabeleinführung IP55/Outdoor		2 x M 25 (max. 15 mm Kabeldurchmesser)			
Anzahl MPP-Tracker		1			
Überspannungskategorie		II (nach DIN VDE 0110 Teil 1)			
Blitzschutzklasse		SPD Typ 2 (Mittelschutz, VDE 0185-305-4) in Variante mit DC-ÜSS			
<b>AC Ausgang</b>					
Nennausgangsleistung AC		30000 W		33333 W	
Maximale AC-Leistung		30000 W		33333 W	
Nennstrom AC		43,5 A pro Phase		48,3 A pro Phase	
Maximaler AC-Strom		50,0 A pro Phase		53,0 A pro Phase	
Strombelastbarkeit am Einspeisepunkt		mind. 100 A pro Phase			
Frequenz nominal		50 Hz			
Frequenzbereich		47,5 Hz ... 51,5 Hz (gem. E VDE-AR-N 4105)			
Netzspannung		400 V			
Spannungsbereich AC		-20% ... +15% (gem. DIN VDE 0126-1-1)			
Klirrfaktor		< 4%			
Leistungsfaktor (Cos Phi)		0,9 induktiv...0,9 kapazitiv			
Netzspannungsüberwachung		dreiphasig (gem. DIN VDE 0126-1-1)			
Erdschlussüberwachung		AFI, allstromsensitiv (gem. DIN VDE 0126-1-1)			
Isolations-, Frequenz- und Gleichstromüberwachung		integriert (gem. DIN VDE 0126-1-1)			
Notwendige Phasen Netzanschluss		3 (L1, L2, L3, N, PE)			
AC-Anschluss		5 Reihenklemmen 16 ... 25 mm <sup>2</sup> (Outdoor: 16 ... 70 mm <sup>2</sup> )			
AC-Kabeleinführung IP55/Outdoor		1 x M 40 (max. 27 mm Kabeldurchmesser)			
Überspannungskategorie		III (nach DIN VDE 0110 Teil 1)			
Blitzschutzklasse		SPD Typ 2+3 (Mittel- und Feinschutz, VDE 0185-305-4)			
<b>Leistungsdaten</b>					
Eigenverbrauch		< 4 W			
Nacht-Verbrauch		ca. 0 W			
Maximaler Wirkungsgrad		98,0%			
Max. Euro-Wirkungsgrad		97,6%			
MPP-Wirkungsgrad (statisch)		99,90%			
Schaltungskonzept		HERIC®-Topologie, dreiphasig, trafolos			

## Technische Daten Sunways Solar-Inverter PT

---

### Sonstiges

DC-Schalter	integriert
Netzanschluss Sicherungsauslegung	3 x 63 A (16 mm <sup>2</sup> ) / AFI Typ B
Datenschnittstellen	Ethernet, CAN, potentialfreies Melderelais, S0, Modem, RS485
Sensorschnittstellen	Einstrahlung, Temperatur
Anzeige	LCD-Dotmatrix, hintergrundbeleuchtet, 128 x 64 Punkte
Anlagen-Überwachung	aktive E-Mail-Alarmierung, Sunways Browser, Sunways Portal
Netzgerät abgesichert auf PCB	T2A/250 V
IP-Schutzgrad gemäß IEC 60529	IP 42 / IP 54 (Outdoor: IP 55)
Relative Luftfeuchtigkeit	95% / nicht kondensierend
Luftqualität gemäß EN 60721-3-4	für mechanisch aktive Stoffe: 3S1 bei IP 42 3S2 bei IP 54 und IP 55 / Outdoor für chemisch aktive Stoffe: 4C1
Klimaklasse	4K4H (gem. EN 60721-3-4)
Maximale Höhe über Meeresspiegel	1000 m
Kühlung	forcierte Kühlung durch Lüfter (Frischlufbedarf: ca. 350 m <sup>3</sup> / Stunde)
Umgebungstemperatur	-20°C ... 50°C (bei Volllast und DC-Nennspannung: 40°C)
Schottbleche seitlich	für Installationen mit direkter Sonneneinstrahlung (optional erhältlich, Art.Nr. SE104M10A)
Überlastverhalten	Arbeitspunktverschiebung
Maße (Höhe x Breite x Tiefe)	100 x 60 x 48 cm (Outdoor: 136 x 67 x 54 cm)
Gewicht	ca. 155 kg (Outdoor: ca. 170 kg)
Installationsart	Standmontage
Geräuschpegel	ca. 70 dBA (Outdoor: ca. 78 dBA)
Garantie Standard (Option)	5 Jahre (mit Wartungsvertrag: bis zu 20 Jahre)
Zertifikate	CE, DIN VDE 0126-1-1, RD 1663/2000, RD 661/2007, CEI 11-20 v.1, Sezione F Guida Enel, Aktuelle BDEW Mittelspannungsrichtlinie, Weitere Zertifikate unter <a href="http://www.sunways.eu">www.sunways.eu</a>

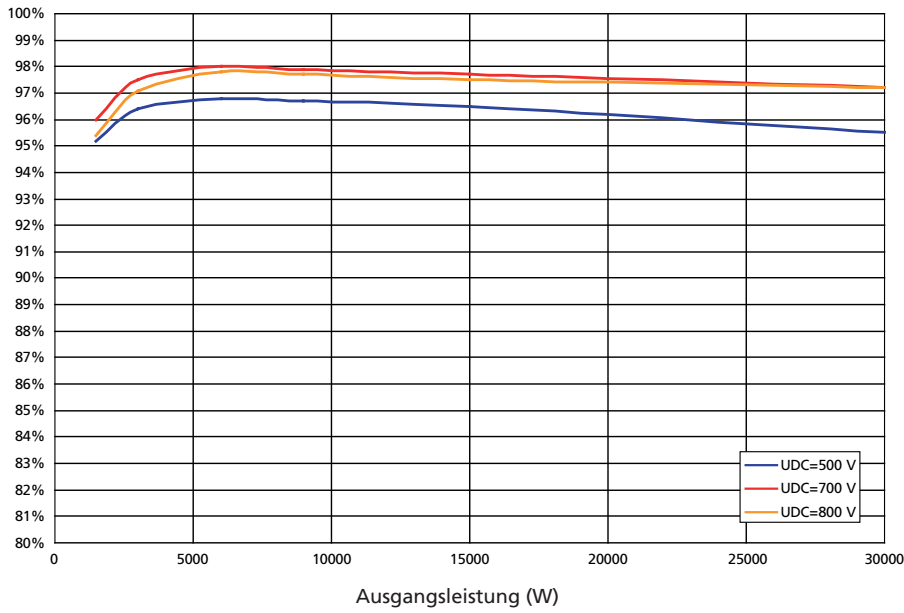
---

Werte bezogen auf 230 V Netzspannung.

Technische Änderungen vorbehalten. Stand 12/2011

# Wirkungsgradkurven der Sunways Solar-Inverter PT

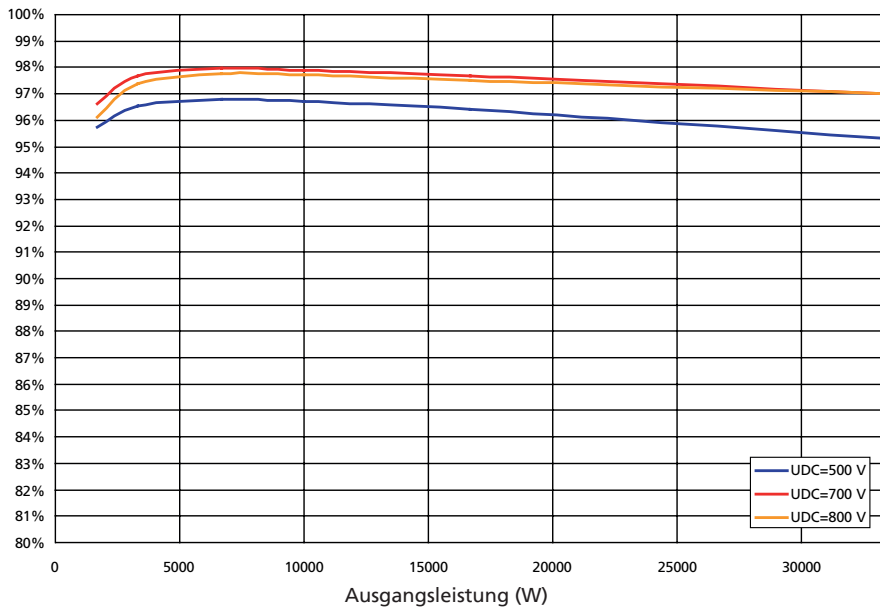
## Wirkungsgradkurve PT 30k



Ausgangsleistung (%)	5,0	10,0	20,0	30,0	50,0	100,0	Max	Euro	
Wirkungsgrad	500 V	95,2	96,4	96,8	96,7	96,5	95,5	96,8	96,3
	700 V	96,0	97,5	98,0	97,9	97,7	97,2	98,0	97,6
	800 V	95,4	97,1	97,8	97,7	97,5	97,2	97,8	97,4

Werte bezogen auf 230 V Netzspannung, cos phi = 1 und 25°C Umgebungstemperatur.

## Wirkungsgradkurve PT 33k



Ausgangsleistung (%)	5,0	10,0	20,0	30,0	50,0	100,0	Max	Euro	
Wirkungsgrad	500 V	95,7	96,5	96,8	96,7	96,4	95,3	96,8	96,3
	700 V	96,6	97,7	98,0	97,9	97,7	97,0	98,0	97,6
	800 V	96,1	97,4	97,8	97,7	97,5	97,0	97,8	97,4

Werte bezogen auf 230 V Netzspannung, cos phi = 1 und 25°C Umgebungstemperatur.