



**BUREAU
VERITAS**

**Bureau Veritas Consumer
Products Services GmbH**

Businesspark A96
86842 Türkheim
Deutschland
+ 49 (0) 8245 96810-0
cps-tuerkheim@de.bureauveritas.com

Zertifizierungsstelle der BV CPS GmbH
Akkreditiert nach EN 45011 -
ISO / IEC 17011

Einheitenzertifikat

Hersteller: Sunways AG Photovoltaic Technology
Macairestraße 3-5
78467 Konstanz
Deutschland

Typ Erzeugungseinheit:	Solar Inverter	PT30K IP42 PT30K IP54 PT30K IP42 (Indoor) PT30K IP54 (Outdoor)	PT33K IP42 PT33K IP54 PT33K IP42 (Indoor) PT33K IP54 (Outdoor)
Technische Daten:	Bemessungsleistung:	33,3kVA	37,0kVA
	Nennleistung:	30,0kW	33,3kW
	Bemessungsspannung:	400V, 3P+N+PE	
	Nennfrequenz:	50 Hz	

Firmwareversion COM: 4.1, Control: 3.1
Netzanschlussregel: BDEW-Richtlinie „Erzeugungsanlagen am Mittelspannungsnetz“
Richtlinie für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am
Mittelspannungsnetz, 2008 und Ergänzung 1/2009, 7/2010 und 2/2011
Mitgeltende Normen / DIN EN 61400-21:2008;
Richtlinien: Technische Richtlinien: TR3, Rev. 21; TR4 Rev. 5, TR8 Rev. 4

Die oben bezeichnete Erzeugungseinheit wurde nach den, in der Netzanschlussregel referenzierten, technischen Richtlinien geprüft und zertifiziert. Die in der Netzanschlussregel geforderten elektrischen Eigenschaften werden erfüllt:

- Erzeugung und Regelung von Wirk- und Blindleistung
- Verhalten der Erzeugungseinheit bei Netzstörungen
- Schutzeinrichtung auf Einheitenebene*
- Ausweis der Netzurückwirkungen

Validiertes Einheitenmodell: RTW_S_Function_Sunw_08TH0031_TR4_PT30K_V3
RTW_S_Function_Sunw_08TH0031_TR4_PT33K_V3

Der Hersteller hat die Zertifizierung seines Qualitätsmanagementsystems nach ISO 9001 nachgewiesen.

* Eine erforderliche Prüfklemmleiste ist separat an einer übergeordneten Schutzeinrichtung zu verwirklichen.

Das Zertifikat beinhaltet folgende Angaben:

- Technische Daten der Erzeugungseinheit, der eingesetzten Hilfseinrichtungen und der verwendeten Softwareversion,
- Den schematischen Aufbau der Erzeugungseinheit,
- Zusammengefasste Angaben zu den Eigenschaften der Erzeugungseinheit.

BV Projektnummer: 08TH0031

Zertifikatsnummer: 11-066_1

Ausstellungsdatum: 2011-03-31

Gültig bis:

2016-03-30

Zertifizierungsstelle

Dieter Zitzmann

(Eine auszugsweise Darstellung des Zertifikats bedarf
der schriftlichen Genehmigung der BV CPS GmbH)



D-ZE-12024-01-01



**Bureau Veritas Consumer
Products Services
Germany GmbH**

Businesspark A96
86842 Türkheim
Deutschland
+ 49 (0) 8245 96810-0
cps-tuerkheim@de.bureauveritas.com

Unbedenklichkeitsbescheinigung

Antragsteller: Sunways AG
Photovoltaic Technology
Macairestraße 3 – 5
78467 Konstanz
Deutschland

Erzeugnis: Selbsttätige Schaltstelle zwischen einer netzparallelen
Eigenerzeugungsanlage und dem öffentlichen
Niederspannungsnetz

Modell: PT33K IP42 (Indoor)
PT33K IP54 (Outdoor)
PT30K IP42 (Indoor)
PT30K IP54 (Outdoor)

Bestimmungsgemäße Verwendung:

Selbsttätige Schaltstelle mit dreiphasiger Netzüberwachung gemäß DIN V VDE V 0126-1-1:2006-02 für Photovoltaikanlagen mit einer dreiphasigen Paralleleinspeisung über Wechselrichter in das Netz der öffentlichen Versorgung. Die selbsttätige Schaltstelle ist integraler Bestandteil der oben angeführten trafolosen Wechselrichter. Diese dient als Ersatz für eine jederzeit dem Verteilungsnetzbetreiber (VNB) zugängliche Schaltstelle mit Trennfunktion.

Prüfgrundlagen:

DIN V VDE V 0126-1-1 (VDE V 0126-1-1):2006-02 und „Eigenerzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz, 4. Ausgabe 2001, Richtlinie für Anschluss und Parallelbetrieb von Eigenerzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz“ mit VDN Ergänzungen, Stand 2005 vom Verband der Elektrizitätswirtschaft (VDEW) und vom Verband der Netzbetreiber (VDN).

Ein repräsentatives Testmuster der/des oben genannten Erzeugnisses entspricht den zum Zeitpunkt der Ausstellung dieser Bescheinigung geltenden sicherheitstechnischen Anforderungen der aufgeführten Prüfgrundlagen für die bestimmungsgemäße Verwendung.

Bericht Nummer: 08TH0031-VDE0126
Zertifikat Nummer: U11-210
Datum: 2011-03-21 **Gültig bis:** 2014-03-21

Achim Hänchen



**Bureau Veritas Consumer
Products Services
Germany GmbH**

Businesspark A96
86842 Türkheim
Deutschland
+ 49 (0) 8245 96810-0
cps-tuerkheim@de.bureauveritas.com

Unbedenklichkeitsbescheinigung

Antragsteller: Sunways AG
Photovoltaic Technology
Macairestraße 3 – 5
78467 Konstanz
Deutschland

Erzeugnis: Selbsttätige Schaltstelle zwischen einer netzparallelen
Eigenerzeugungsanlage und dem öffentlichen
Niederspannungsnetz

Modell: PT 30K, PT 33K

Bestimmungsgemäße Verwendung:

Selbsttätige Schaltstelle mit dreiphasiger Netzüberwachung gemäß DIN V VDE V 0126-1-1:2006-02 für Photovoltaikanlagen mit einer dreiphasigen Paralleleinspeisung über Wechselrichter in das Netz der öffentlichen Versorgung. Die selbsttätige Schaltstelle ist integraler Bestandteil der oben angeführten traflosen Wechselrichter. Diese dient als Ersatz für eine jederzeit dem Verteilungsnetzbetreiber (VNB) zugängliche Schaltstelle mit Trennfunktion.

Prüfgrundlagen:

DIN V VDE V 0126-1-1 (VDE V 0126-1-1):2006-02 und „Eigenerzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz, 4. Ausgabe 2001, Richtlinie für Anschluss und Parallelbetrieb von Eigenerzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz“ mit VDN Ergänzungen, Stand 2005 vom Verband der Elektrizitätswirtschaft (VDEW) und vom Verband der Netzbetreiber (VDN).

Ein repräsentatives Testmuster der oben genannten Erzeugnisse entspricht den zum Zeitpunkt der Ausstellung dieser Bescheinigung geltenden sicherheitstechnischen Anforderungen der aufgeführten Prüfgrundlagen für die bestimmungsgemäße Verwendung.

Bericht Nummer: 08TH031-VDE0126

Zertifikat Nummer: U11-178

Datum: 2011-02-24

Gültig bis:

2014-02-24

Achim Hänchen



**BUREAU
VERITAS**

Bureau Veritas
Consumer Product Services Germany GmbH
Businesspark A96
86842 Türkheim
Deutschland
+ 49 (0) 8245 96810-0
cps-tuerkheim@de.bureauveritas.com
akkreditiert nach ISO 17025 durch ZLS
und DaTech

Prüfbescheinigung Certificate

Antragsteller: Sunways AG
Applicant: Photovoltaic Technology
Macairestraße 3 – 5
78467 Konstanz
Deutschland

Produkttyp: Solar Inverter
Product type:

Modell: PT30K IP42 (Indoor) PT33K IP42 (Indoor)
Model: PT30K IP54 (Outdoor) PT33K IP54 (Outdoor)

Leistung:
Ratings:

<i>Input voltage:</i>	420Vdc – 800Vdc, max. 1000Vdc	460Vdc – 800Vdc, max. 1000Vdc
<i>Input current:</i>	75A	75A
<i>Output Voltage:</i>	230Vac phase to neutral, 3 phases, N, PE, 50Hz	230Vac phase to neutral, 3 phases, N, PE, 50Hz
<i>Output current:</i>	max. 3x 45A	max. 3x 53A
<i>Output power:</i>	30,0kW	33,3kW

Ein repräsentatives Testmuster des o. g. Modells bestand die Prüfung nach
A representative test sample of above stated model passed the tests according to

Norm: IEC 62109-1: 2010 (1st Edition)
Standard:

Berichtsnr.: 08TH0031-62109-1
Report No.:

Zertifikat Nr.: 11-060
Certificate No.:

Datum: 21.03.2011
Issued:

Zertifizierungsstelle
Certification department

A. Hänchen



Bureau Veritas
Consumer Product Services Germany GmbH
Businesspark A96
86842 Türkheim
Deutschland
+ 49 (0) 8245 96810-0
cps-tuerkheim@de.bureauveritas.com
akkreditiert nach ISO 17025 durch ZLS
und DaTech

Prüfbescheinigung Certificate

Antragsteller **Sunways AG**
Applicant **Photovoltaic Technology**
Macairestrasse 3-5
78467 Konstanz
Deutschland

Produkttyp **Solar Inverter**
Product type

Modell **PT30K, PT33K**
Model

Leistung Ratings	PT30K	PT33K
Input Voltage:	420Vdc – 800Vdc, max. 1000Vdc	460Vdc – 800Vdc, max. 1000Vdc
Input current:	75A	
Output Voltage:	230Vac phase to neutral, 3 phases, N, PE, 50Hz	
Output current:	3x 45A	3x 53A
Output power:	30,0kW	33,3kW

Ein repräsentatives Testmuster des o.g. Modells bestand die Prüfung nach
A representative Test sample of above stated model passed the tests according to

Norm IEC 62103:2003 and EN 50178:1997 extended to the requirements of
Standard DRAFT IEC 62109-1:2003 and DRAFT IEC 62109-2:2005

Berichtsnr. 08TH0031-IEC62109
Report No.

Zertifikat Nr. **09-212**
Certificate No.

Datum 07.10.2009
Issued

Zertifizierungsstelle
Certification department

A. Hänchen

CE-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass die nachstehenden Produkte den Bestimmungen der

EMV-Richtlinie 2004/108/EG und der
EG-Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG

sowie den übrigen aufgeführten Normen entsprechen.



Norm	Beschreibung der Norm	NT 2500, NT 2600, NT 3000, NT 3700, NT 4000, NT 4200, NT 5000, NT 6000, NT 8000, NT 10000 (850 V), NT 10000 (900 V), NT 11000, NT 12000	AT 2700, AT 3000, AT 3600, AT 4500, AT 5000	PT 30k PT 33k (IP42, IP54, IP54/Outdoor)
EN 50178:1997 IEC 62103:2003	Ausrüstung von Starkstromanlagen mit elektronischen Betriebsmitteln	X	X	X
EN 61000-3-2:2008	Grenzwerte für Oberschwingungsströme < 16 A pro Außenleiter	X	X	
EN 61000-3-3:2006	Grenzwerte für Spannungsschwankungen und Flicker < 16 A pro Außenleiter	X	X	
EN 61000-3-11:2000	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) für Geräte > 16 A und < 75 A je Leiter	X	X	X
EN 61000-3-12:2005	Grenzwerte für Oberschwingungsströme für Geräte > 16 A und < 75 A je Leiter	X	X	X
EN 61000-6-2:2006	Fachgrundnorm – Störfestigkeit für Industriebereiche	X	X	X
EN 61000-6-3:2005	Fachgrundnorm – Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe	X	X	
EN 61000-6-4:2007	Fachgrundnorm – Störaussendung für Industriebereich	X	X	X
IEC 62109-1:2003	Sicherheit von Leistungsumrichtern zur Anwendung in photovoltaischen Energiesystemen	X	X	X

Konstanz, 21.03.2011

Ort

Datum

Thomas Hauser

Leiter Entwicklung Solar-Inverter

Derzeit gültige Ausgabe auf Anfrage.