



**Bureau Veritas Consumer
Products Services
Germany GmbH**
Businesspark A96
86842 Türkheim
Germany
+ 49 (0) 8245 96810-0
cps-tuerkheim@de.bureauveritas.com

Πιστοποιητικό ελλείψεως κωλυμάτων

Εντολοδότης: Sunways AG
Photovoltaic Technology
Macairestraße 3 – 5
78467 Konstanz
Germany

Παραγόμενο προϊόν: Ανεξάρτητη διεπαφή μεταξύ μιας δικτυακά παράλληλης αυτοτροφοδοτούμενης εγκατάστασης και του δημόσιου δικτύου χαμηλής τάσης

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

Προβλεπόμενη χρήση:

Ανεξάρτητη διεπαφή με τριφασική επιτήρηση δικτύου σύμφωνα με το DIN V VDE V 0126-1-1:2006-02* για φωτοβολταϊκές εγκαταστάσεις με τριφασική παράλληλη τροφοδοσία μέσω αναστροφέα στο δίκτυο της δημόσιας παροχής. Η ανεξάρτητη διεπαφή είναι απαραίτητο εξάρτημα για τον προαναφερθέντα αναστροφέα. Λειτουργεί εφεδρικά για την περίπτωση διεπαφής ανοιχτής στην εταιρεία διανομής δικτύου (εταιρεία ηλεκτρισμού) με λειτουργία απόζευξης.

* with a dc-injection <0,5% of I_{ACnom}
49,5Hz<f<50,5Hz (Continent)
47,5Hz<f<51Hz (Island)
Disconnection time <500ms
Reconnection time >180s

Βασικά στοιχεία ελέγχου:

DIN V VDE V 0126-1-1:2006-02 και „Οδηγία για σύνδεση και παράλληλη λειτουργία από αυτοτροφοδοτούμενη εγκατάσταση σε δίκτυο χαμηλής τάσης“ της „Ένωσης ηλεκτρολογικών έργων Γερμανίας- VDEW-“.

Η έννοια της ασφάλειας ενός προαναφερθέντος αντιπροσωπευτικού προϊόντος αντιστοιχεί στις προδιαγραφές που ισχύουν τη στιγμή έκδοσης αυτού του πιστοποιητικού έγκυρων προδιαγραφών ασφαλείας για τη συγκεκριμένη χρήση σύμφωνα με τους κανονισμούς.

Αριθμός αναφοράς: 08TH0031-VDE0126_GRE
Αριθμός πιστοποίησης: U11-257
Ημερομηνία: 2011-03-31 **Ισχύει μέχρι:** 2014-03-30

Achim Hänchen



**Bureau Veritas E&E
Product Services GmbH**
Businesspark A96
86842 Türkheim
Germany
+ 49 (0) 8245 96810-0
cps-tuerkheim@de.bureauveritas.com

Πιστοποιητικό ελλείψεως κωλυμάτων

Εντολοδότης: Sunways AG
Photovoltaic Technology
Macairestraße 3 – 5
78467 Konstanz
Γερμανία

Παραγόμενο προϊόν: Ανεξάρτητη διεπαφή μεταξύ μιας δικτυακά παράλληλης αυτοτροφοδοτούμενης εγκατάστασης και του δημόσιου δικτύου χαμηλής τάσης

Μοντέλο: PT 30K, PT 33K

Προβλεπόμενη χρήση:

Ανεξάρτητη διεπαφή με τριφασική επιτήρηση δικτύου σύμφωνα με το DIN V VDE V 0126-1-1:2006-02* για φωτοβολταϊκές εγκαταστάσεις με τριφασική παράλληλη τροφοδοσία μέσω αναστροφέα στο δίκτυο της δημόσιας παροχής. Η ανεξάρτητη διεπαφή είναι απαραίτητο εξάρτημα για τον προαναφερθέντα αναστροφέα. Λειτουργεί εφεδρικά για την περίπτωση διεπαφής ανοιχτής στην εταιρεία διανομής δικτύου (εταιρεία ηλεκτρισμού) με λειτουργία απόζευξης.

* with a dc-injection <0,5% of $I_{AC,max}$
49,5Hz<f<50,5Hz (Continent)
47,5Hz<f<51Hz (Island)
Disconnection time <500ms
Reconnection time >180s

Βασικά στοιχεία ελέγχου:

DIN V VDE V 0126-1-1:2006-02 και „Οδηγία για σύνδεση και παράλληλη λειτουργία από αυτοτροφοδοτούμενη εγκατάσταση σε δίκτυο χαμηλής τάσης“ της „Ενωσης ηλεκτρολογικών έργων Γερμανίας- VDEW-“.

Η ελεγμένη κατά την εβδομάδα 26/2009 ασφάλεια του ως άνω αναφερόμενου προϊόντος είναι σύμφωνη με τις διατάξεις τεχνικής ασφάλειας, όπως αυτές ίσχυαν τη χρονική στιγμή έκδοσης αυτού του πιστοποιητικού, όσον αφορά τις αναφερόμενες προβλεπόμενες χρήσεις.

Η ισχύς του πιστοποιητικού ελλείψεως κωλυμάτων λήγει το αργότερο στις 2012-07-01.

Αριθμός αναφοράς: 08TH0031-VDE0126_Gr
Αριθμός ιστοποίησης: U09-149
Ημερομηνία: 2009-07-01

Andreas Aufmuth



**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 Declaration of Conformity

We herewith declare that the following products are in accordance with the provisions of the EMC directive 2004/108/EC and the EC low voltage directive 2006/95/EC as well as the other below-mentioned norms.



| Norm | Description of the 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 | Electronic equipment for use in power installations | X | X | X |
| EN 61000-3-2:2008 | Limits for harmonic current emissions < 16 A per phase | X | X | |
| EN 61000-3-3:2006 | Limitation of voltage fluctuations and flicker < 16 A per phase | X | X | |
| EN 61000-3-11:2000 | Electromagnetic compatibility (EMC) by equipment > 16 A and < 75 A per phase | X | X | X |
| EN 61000-3-12:2005 | Limits for harmonic currents produced by equipment > 16 A and < 75 A per phase | X | X | X |
| EN 61000-6-2 :2006 | Generic standards – Immunity for industrial environments | X | X | X |
| EN 61000-6-3:2005 | Generic standards – Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments | X | X | |
| EN 61000-6-4:2007 | Generic standards – Emission standard for industrial environments | X | X | X |
| IEC 62109-1:2003 | Electrical safety of static inverters and charge controllers for use in photovoltaic (PV) power systems | X | X | X |

Konstanz, 21.03.2011

Place Date Thomas Hauser
PDM Solar Inverter

Presently applicable edition can be obtained upon request.