



**Bureau Veritas Consumer  
Product Services GmbH**

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

## Certificado de conformidade

**Requerente:** Sunways AG  
Photovoltaic Technology  
Macairestraße 3 – 5  
78467 Konstanz  
Alemanha

**Produto:** Microgerador em paralelo com redes de distribuição pública de baixa tensão

**Modelo:** NT 2500, NT 3700, NT 4200, NT 5000

**Utilização de acordo com os regulamentos:**

Dispositivo de desconexão automática com monitorização da rede trifásica (ou monofásica) para sistemas fotovoltaicos com um circuito paralelo monofásico através de um inversor na alimentação pela rede pública. O dispositivo de desconexão automática é parte integrante do inversor anteriormente mencionado.

**Regras e normas aplicadas:**

EN 50438:2007 com as definições de protecção de interface padrão para Portugal. O NT 4200 e NT 5000 são dimensionado para >16 A por fase, mas todos os requisitos básicos da norma estão cumpridos.

*Limites básicos:*  
sobretensão 264,5 V  
subtensão 195,5 V  
sobrefrequência 51,0 Hz  
subfrequência 47,0 Hz

Aquando da emissão deste certificado, o conceito de protecção de interface de um produto representativo anteriormente mencionado corresponde a especificações de segurança válidas para a utilização especificada, de acordo com os regulamentos.

**Número de relatório:** 08TH0232-EN50438\_PT  
**Número de certificado:** U09-173\_1  
**Data de emissão:** 2010-04-15      **Válido até:** 2012-08-24

Andreas Aufmuth



**Bureau Veritas Consumer  
Product Services GmbH**

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

## Certificado de conformidade

**Requerente:** Sunways AG  
Photovoltaic Technology  
Macairestraße 3 – 5  
78467 Konstanz  
Alemanha

**Produto:** Microgerador em paralelo com redes de distribuição pública de baixa tensão

**Modelo:** NT 10000, NT 11000, NT 12000

**Utilização de acordo com os regulamentos:**

Dispositivo de desconexão automática com monitorização da rede trifásica para sistemas fotovoltaicos com um circuito paralelo trifásico através de um inversor na alimentação pela rede pública. O dispositivo de desconexão automática é parte integrante do inversor anteriormente mencionado.

**Regras e normas aplicadas:**

EN 50438:2007 com as definições de protecção de interface padrão para Portugal. O NT 11000, NT 12000 é dimensionado para >16 A por fase, mas todos os requisitos básicos da norma estão cumpridos.

*Limites básicos:*  
*sobretensão 264,5 V*  
*subtensão 195,5 V*  
*sobrefrequência 51,0 Hz*  
*subfrequência 47,0 Hz*

Aquando da emissão deste certificado, o conceito de protecção de interface de um produto representativo anteriormente mencionado corresponde a especificações de segurança válidas para a utilização especificada, de acordo com os regulamentos.

**Número de relatório:** 09TH0495-EN50438  
**Número de certificado:** U10-087  
**Data de emissão:** 2010-03-16      **Válido até:** 2013-03-16

Andreas Aufmuth

### 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 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
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, 01.01.2009



Place      Date      Thomas Hauser  
PDM Solar Inverter



Presently applicable edition can be obtained upon request.