



**BUREAU  
VERITAS**

**Bureau Veritas  
Consumer Products Services  
Germany GmbH**

Businesspark A96  
86842 Türkheim  
Deutschland  
+ 49 (0) 4074041-0  
cps-tuerkheim@de.bureauveritas.com

Zertifizierungsstelle der BV CPS GmbH  
Akkreditiert nach EN 45011 -  
ISO / IEC Guide 65

## Konformitätsnachweis NA-Schutz

**Hersteller / Antragsteller:** Omnik New Energy Co., Ltd.  
Xinghu Road No.218 bioBAY Park A4-314,  
215123 Suzhou,  
China

<b>Typ NA-Schutz:</b>	<b>Integrierter NA-Schutz</b>
<b>Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:</b>	Omniksol-3k-TL2 Omniksol-4k-TL2 Omniksol-5k-TL2

**Firmwareversion:** Main CPU: V1.0Build 98  
SLAVE CPU: V1.0Build 31

**Netzanschlussregel:** VDE-AR-N 4105:2011-08 – Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz  
Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz

**Mitgeltende Normen / Richtlinien:** DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100): 2012-07 – Netzintegration von Erzeugungsanlagen – Niederspannung  
Prüfanforderungen an Erzeugungseinheiten vorgesehen zum Anschluss und Parallelbetrieb am Niederspannungsnetz

**Der oben bezeichnete NA-Schutz wurde nach der Prüfrichtlinie VDE 0124-100 geprüft und zertifiziert. Die in der Netzanschlussregel geforderten elektrischen Eigenschaften werden erfüllt:**

- Einstellwerte und die Abschaltzeiten
- Funktionstüchtige Wirkungskette „NA-Schutz-Kuppelschalter“
- Technische Anforderungen der Schalteinrichtung
- Aktive Inselnetzerkennung
- Einfehlersicherheit

**Das Zertifikat beinhaltet folgende Angaben:**

- Technische Daten des NA-Schutz und zugehörige EZE Typen
- Einstellwerte der Schutzfunktionen
- Auslösewerte der Schutzfunktionen

**BV Projektnummer:** OMK-13MA1847FCSP

**Zertifikatsnummer:** U13-0664

**Ausstellungsdatum:** 2013-09-11      **Gültig bis:** 2016-09-10

**Zertifizierungsstelle**

Dieter Zitzmann

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



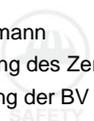
Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-ZE-12024-01-01



QUALITY



HEALTH



SAFETY



ENVIRONMENT



SOCIAL  
ACCOUNTABILITY

**F.4 Anforderungen an den Prüfbericht zum NA-Schutz**

Auszug aus dem Prüfbericht für den NA-Schutz  
„Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“

Nr. OMK-13MA1847FCSP

**NA-Schutz als integrierter NA-Schutz**

<b>Hersteller / Antragsteller:</b>	<b>Omnik New Energy Co., Ltd.</b> Xinghu Road No.218 bioBAY Park A4-314, 215123 Suzhou, <b>China</b>
<b>Typ NA-Schutz:</b>	Integrierter NA-Schutz
<b>Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:</b>	Omniksol-3k-TL2 Omniksol-4k-TL2 Omniksol-5k-TL2
<b>Firmwareversion:</b>	Main CPU: V1.0Build 98 SLAVE CPU: V1.0Build 31
<b>Integrierter Kuppelschalter:</b>	Typ Schalteinrichtung 1: Relay Type Panasonic LF-G (ALFG) series Typ Schalteinrichtung 2: Relay Type Panasonic LF-G (ALFG) series
<b>Messzeitraum:</b>	2013-03-27 to 2013-08-22

<b>Schutzfunktion</b>	<b>Einstellwert</b>	<b>Auslösewert</b>	<b>Abschaltzeit <sup>a</sup></b>
<b>Spannungsrückgangsschutz U &lt;</b>	184,0 V	185,7 V	182 ms
<b>Spannungssteigerungsschutz U&gt;</b>	253,0 V	253,0 V	538 s <sup>b</sup>
<b>Spannungssteigerungsschutz U&gt;&gt;</b>	264,5 V	262,8 V	177 ms
<b>Frequenzrückgangsschutz f&lt;</b>	47,50 Hz	47,50 Hz	181 ms
<b>Frequenzsteigerungsschutz f&gt;</b>	51,50 Hz	51,49 Hz	161 ms

<sup>a</sup> davon Eigenzeit des Kuppelschalters 10 ms

<sup>b</sup> längste Abschaltung des Spannungssteigerungsschutz als gleitender 10-min-Mittelwert, geprüft gemäß Punkt 5.4.5.3.3 Messung a) der VDE 0124-100

Die Abschaltzeit (Summe der Auslösezeit NA-Schutz zzgl. Eigenzeit des Kuppelschalters) darf 200 ms nicht überschreiten.

Die Überprüfung der Gesamtwirkungskette „NA-Schutz – Kuppelschalter“ führte zu einer erfolgreichen Abschaltung.

Der oben genannte NA-Schutz hat mit den zugeordneten Erzeugungseinheiten die Anforderungen zur Inselnetzserkennung mit Hilfe aktiven Verfahrens (Schwingkrestest) erfüllt.

Der oben genannte NA-Schutz erfüllt die Anforderungen zur Synchronisation.