



**BUREAU  
VERITAS**

# Konformitätsnachweis Eigenerzeugungseinheit

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

<b>Typ Erzeugungseinheit:</b>	<b>Netzgebundener Photovoltaikwechselrichter</b>
<b>Name der EZE:</b>	<b>Omniksol-M600 (PV Micro-Inverter) mit Omniksol-MG (Safety Box)</b>
<b>Wirkleistung (Nennleistung bei Nennbedingungen) [kW]:</b>	<b>500</b>
<b>Bemessungsspannung:</b>	<b>230 V; N; PE</b>

**Firmwareversion:** Omniksol-M600 (PV Micro-Inverter): 130120140505  
**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

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

- Nachweis zulässiger Netzurückwirkungen
- Nachweis des Verhaltens der Erzeugungseinheit am Netz

**Das Zertifikat beinhaltet folgende Angaben:**

- Technische Daten der Erzeugungseinheit, der eingesetzten Hilfseinrichtungen und der verwendeten Softwareversion
- Schematischer Aufbau der Erzeugungseinheit
- Zusammengefasste Angaben zu den Eigenschaften der Erzeugungseinheit (Wirkungsweise)

**BV Projektnummer:** BMH-14MY1236FTSP  
**Zertifikatsnummer:** U15-0403  
**Ausstellungsdatum:** 2015-11-10



(Eine auszugsweise Darstellung des Zertifikats bedarf der schriftlichen Genehmigung der Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH)



Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-ZE-12024-01-01

Zertifizierungsstelle der Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH  
Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17065

**F.3 Anforderungen an den Prüfbericht für Erzeugungseinheiten**

Auszug aus dem Prüfbericht zum Einheiten-Zertifikat  
 „Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“

Nr. BMH-14MY1236FTSP

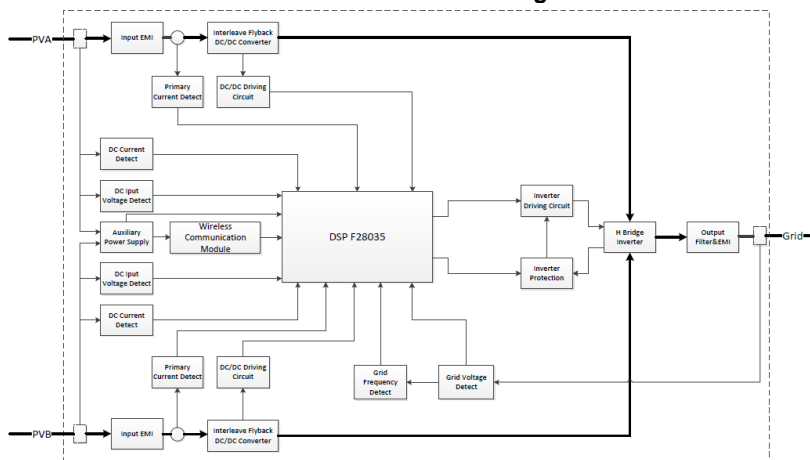
**Beschreibung der Erzeugungseinheit**

<b>Hersteller / Antragsteller:</b>	Omnik New Energy Co., Ltd. Xinghu Road No.218 bioBAY Park A4-314 215123 Suzhou China
<b>Typ Erzeugungseinheit:</b>	Netzgebundener Photovoltaikwechselrichter
<b>Name der EZE:</b>	Omniksol-M600 (PV Mirco-Inverter) mit Omniksol-MG (Safety Box)
<b>Max. Wirkleistung <math>P_{E_{max}}</math>:</b>	506,2 W
<b>Max. Scheinleistung <math>S_{E_{max}}</math>:</b>	509,2 VA
<b>Bemessungsspannung:</b>	230 V; N; PE
<b>Firmware Version:</b>	Omniksol-M600 (PV Micro-Inverter): 130120140505
<b>Messzeitraum:</b>	2014-09-17 bis 2014-10-12

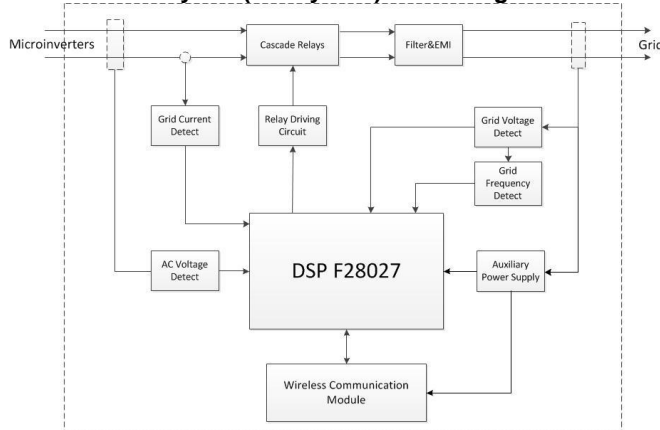
**Beschreibung des Aufbaus der Erzeugungseinheit:**

Die Erzeugungseinheit verfügt über einen PV- und netzseitigen EMV-Filter. Die Erzeugungseinheit MI-250 besitzt eine galvanische Trennung zwischen DC-Eingang und AC-Ausgang (HF-Transformator). Der Ausgang wird einfehlersicher durch die Wechselrichterbrücke (Omniksol-M600) und Relais in Reihe (Omniksol-MG) abgeschaltet. Dies erlaubt eine sichere Trennung der Erzeugungseinheit vom Netz auch im Fehlerfall.

**PV Micro-inverter block diagram**



**Safety box(Safety Box) block diagram**



**F.3 Anforderungen an den Prüfbericht für Erzeugungseinheiten**
**Auszug aus dem Prüfbericht zum Einheiten-Zertifikat**  
**„Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“**

Nr. BMH-14MY1236FTSP

**Wirkleistung**

(geprüft nach VDE 0124-100 Punkt 5.3.2.1)

Name der EZE:	Omniksol-M600 (PV Mirco-Inverter) mit Omniksol-MG (Safety Box)
---------------	--

$P_{E_{max}}$ [kW]	506,2
--------------------	-------

$S_{E_{max}}$ [kVA]	509,2
---------------------	-------

Anmerkung:

 Bei  $\cos\varphi = 1$  entspricht die Wirkleistung der Bemessungsscheinleistung.

**Blindleistungsbezug**

(geprüft nach VDE 0124-100 Punkt 5.3.6.1)

Wirkleistung	$40 - 60 \% P_{E_{max}}$	$S_{E_{max}}$
--------------	--------------------------	---------------

Name der EZE:	Omniksol-M600 (PV Mirco-Inverter) mit Omniksol-MG (Safety Box)
---------------	--

$\cos\varphi$	0,9953	0,9891
---------------	--------	--------

 Die Eigenerzeugungseinheit ist für Eigenerzeugungsanlagen bis einschließlich 3,68 kVA zulässig. Die Eigenerzeugungseinheit verfügt über keine Regelungsmöglichkeit des Verschiebungsfaktors  $\cos\varphi$ .

**Schalthandlungen**

(geprüft nach VDE 0124-100 Punkt 5.1.2)

Einschalten ohne Vorgabe (zum Primärenergieträger)	$k_i$	0,483
--	-------	-------

Einschalten bei Nennbedingungen (des Primärenergieträger)	$k_i$	0,483
---	-------	-------

Schlechtester Wert aller Schaltvorgänge	$k_i$	0,483
---	-------	-------

**Flicker**

(geprüft nach VDE 0124-100 Punkt 5.1.3)

Netzimpedanzwinkel $\psi_k$ :	$32^\circ$
-------------------------------	------------

Anlagenflickerbeiwert $c_{\psi}$ :	69,53
------------------------------------	-------

**Oberschwingungen**

(geprüft nach VDE 0124-100 Punkt 5.1.4)

Die Eigenerzeugungseinheiten halten die Oberschwingungen nach DIN EN 61000-3-2 (VDE 0838-2) ein.

**Anmerkung**

Die Omniksol-MG (Safety Box) ist ausgelegt für den Anschluss von Omniksol-M600 (PV Mirco-Inverter) bis zu einer maximalen Gesamtleistung von 3,68 kW bzw. für einen maximalen Gesamtstrom von 16 Aac.