



**BUREAU
VERITAS**

Konformitätsnachweis Eigenerzeugungseinheit

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

Typ Erzeugungseinheit:	Netzgebundener Photovoltaikwechselrichter
Name der EZE:	Omniksol-M300 (PV Micro-Inverter) mit Omniksol-MG (Safety Box)
Wirkleistung (Nennleistung bei Nennbedingungen) [kW]:	250
Bemessungsspannung:	230 V; N; PE

Firmwareversion: Omniksol-M300 (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: U15-0402
Ausstellungsdatum: 2015-11-11



Zertifizierungsstelle

Dieter Zitzmann

(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

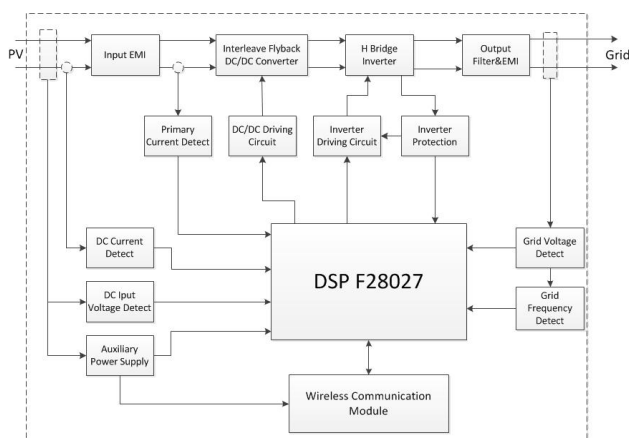
Beschreibung der Erzeugungseinheit

Hersteller / Antragsteller:	Omnik New Energy Co., Ltd. Xinghu Road No.218 bioBAY Park A4-314 215123 Suzhou China
Typ Erzeugungseinheit:	Netzgebundener Photovoltaikwechselrichter
Name der EZE:	Omniksol-M300 (PV Mirco-Inverter) mit Omniksol-MG (Safety Box)
Max. Wirkleistung $P_{E_{max}}$:	250,7 W
Max. Scheinleistung $S_{E_{max}}$:	251,2 VA
Bemessungsspannung:	230 V; N; PE
Firmware Version:	Omniksol-M300 (PV Micro-Inverter): 130120140505
Messzeitraum:	2014-05-20 bis 2014-07-24

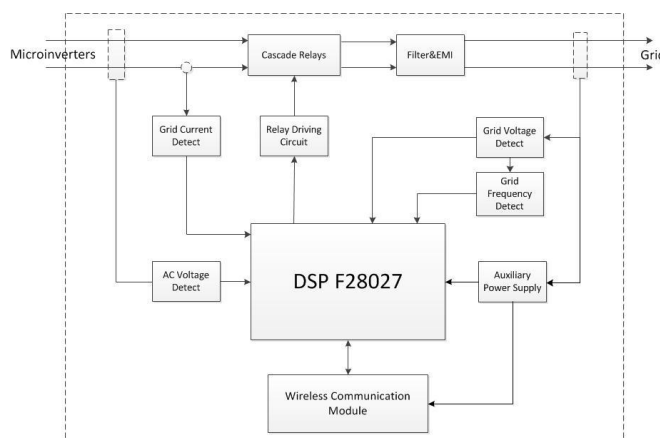
Beschreibung des Aufbaus der Erzeugungseinheit:

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-M300) 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-M300 (PV Mirco-Inverter) mit Omniksol-MG (Safety Box)
---------------	--

$P_{E_{max}}$ [kW]	250,7
--------------------	-------

$S_{E_{max}}$ [kVA]	251,2
---------------------	-------

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-M300 (PV Mirco-Inverter) mit Omniksol-MG (M-Gate; Safety Box)
---------------	--

$\cos\varphi$	0,9981	0,9913
---------------	--------	--------

 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	0,139
--	-------	-------

Einschalten bei Nennbedingungen (des Primärenergieträger)	k_i	0,083
---	-------	-------

Schlechtester Wert aller Schaltvorgänge	k_i	0,139
---	-------	-------

Flicker

(geprüft nach VDE 0124-100 Punkt 5.1.3)

Netzimpedanzwinkel ψ_k :	32°
-------------------------------	-----

Anlagenflickerbeiwert c_{ψ} :	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-M300 (PV Mirco-Inverter) bis zu einer maximalen Gesamtleistung von 3,68 kW bzw. für einen maximalen Gesamtstrom von 16 Aac.