



**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 Eigenerzeugungseinheit

Hersteller / Antragsteller: Samil Power Co., Ltd.
No. 66 Taihangshan Road,
Suyu Economic Development Zone,
Suqian City, Jiangsu Province,
P.R. China

Typ Erzeugungseinheit:	Netzgebundener Photovoltaikwechselrichter	
Name der EZE:	SolarRiver 2300TL	SolarRiver 3000TL
Wirkleistung (Nennleistung bei Nennbedingungen):	2,2kW	2,8kw
Bemessungsspannung:	230 / 400 V; N; PE	

Firmwareversion: 1.00
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 bezeichneten Eigenerzeugungseinheiten wurden nach der Prüfrichtlinie VDE 0124-100 geprüft und zertifiziert. Die in der Netzanschlussregel geforderten elektrischen Eigenschaften werden erfüllt:

- Nachweis zulässiger Netzzrückwirkungen
- Nachweis des Symmetrieverhaltens von Drehstromumrichtereinheiten
- Nachweis des Verhaltens der Erzeugungseinheit am Netz

Das Zertifikat beinhaltet folgende Angaben:

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

BV Projektnummer: 10TH0503
Zertifikatsnummer: U13-0302
Ausstellungsdatum: 2013-05-15 **Gültig bis:** 2016-05-14

Zertifizierungsstelle

Dieter Zitzmann

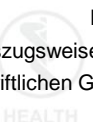
(Eine auszugsweise Darstellung des Zertifikats bedarf der schriftlichen Genehmigung der BV CPS GmbH)



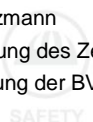
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZE-12024-01-01



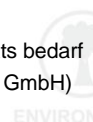
QUALITY



HEALTH



SAFETY



ENVIRONMENT



SOCIAL
ACCOUNTABILITY

F.3 Anforderungen an den Prüfbericht für Erzeugungseinheiten

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

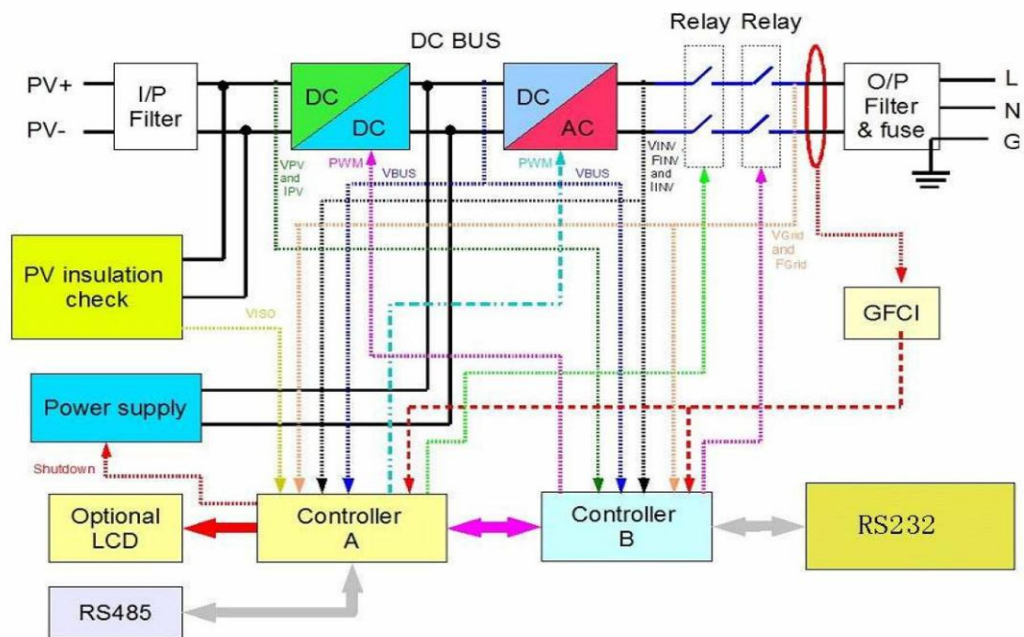
Nr. 10TH0503

Beschreibung der Erzeugungseinheit

Hersteller / Antragsteller:	Samil Power Co., Ltd. No. 66 Taihangshan Road, Suyu Economic Development Zone, Suqian City, Jiangsu Province, P.R. China	
Typ Erzeugungseinheit:	Netzgebundener Photovoltaikwechselrichter	
Name der EZE:	SolarRiver 2300TL	SolarRiver 3000TL
Max. Wirkleistung $P_{E_{max}}$:	2,03 kW	2,89 kW
Max. Scheinleistung $S_{E_{max}}$:	2,04 kVA	2,89 kVA
Bemessungsspannung:	230 / 400 V; N; PE	
Firmware Version:	1.00	
Messzeitraum:	2013-04-22 to 2013-05-03	

Beschreibung des Aufbaus der Erzeugungseinheit:

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



F.3 Anforderungen an den Prüfbericht für Erzeugungseinheiten

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

Nr. 10TH0503

Wirkleistung

(geprüft nach VDE 0124-100 Punkt 5.3.2.1)

Name der EZE:	SolarRiver 2300TL	SoalrRiver 3000TL
$P_{E_{max}}$ [kW]	2,03kW	2,89kW
$S_{E_{max}}$ [kVA]	2,04kVA	2,89kVA

Anmerkung:

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

Blindleistungsbezug

(geprüft nach VDE 0124-100 Punkt 5.3.6.1)

Wirkleistung P / P_n [%]	$S_{E_{max}}$	$40 - 60 \% P_{E_{max}}$
Name der EZE:	SolarRiver 2300TL	
$\cos \varphi$	0,989	0,984
Name der EZE:	SolarRiver 3000TL	
$\cos \varphi$	0,999	0,964

 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	0,064
Einschalten bei Nennbedingungen (des Primärenergieträger)	k_i	0,054
Schlechtester Wert aller Schaltvorgänge	k_i	0,064

Flicker

(geprüft nach VDE 0124-100 Punkt 5.1.3)

Netzimpedanzwinkel ψ_k :	32°
Anlagenflickerbeiwert c_{ψ} :	2,595

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.