



**BUREAU  
VERITAS**

# Konformitätsnachweis NA-Schutz

**Hersteller / Antragsteller:** SolaX power Co.,Ltd.  
No. 288 Shizhu Road, Tonglu Economic Development Zone,  
Dongxing District 311500, Tonglu City, Zhejiang Province  
China

Typ NA-Schutz:	Integrierter NA-Schutz
Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:	X1-3.0-T-D, X1-3.0-T-N, X1-3.3-T-D, X1-3.3-T-N, X1-3.6-T-D, X1-3.6-T-N, X1-4.2-T-D, X1-4.2-T-N, X1-5.0-T-D, X1-5.0-T-N

**Firmwareversion:**  
Main DSP: V3.08  
Slave DSP: V1.03  
Manager: V1.00

**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

**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
- Passive Inselnetzerkennung
- Einfehlersicherheit

**Das Zertifikat beinhaltet folgende Angaben:**

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

**BV Projektnummer:** SXP-16JA0322FTSP-5k-A1

**Zertifikatsnummer:** U17-0011

**Ausstellungsdatum:** 2017-01-20



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

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



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

Auszug aus dem Prüfbericht für den NA-Schutz

Nr. SXP-16JA0322FTSP-5k-A1

„Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“

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

<b>Hersteller / Antragsteller:</b>	SolaX power Co.,Ltd. No. 288 Shizhu Road, Tonglu Economic Development Zone, Dongxing District 311500, Tonglu City, Zhejiang Province China
<b>Typ NA-Schutz:</b>	Integrierter NA-Schutz
<b>Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:</b>	X1-3.0-T-D, X1-3.0-T-N, X1-3.3-T-D, X1-3.3-T-N, X1-3.6-T-D, X1-3.6-T-N, X1-4.2-T-D, X1-4.2-T-N, X1-5.0-T-D, X1-5.0-T-N
<b>Firmwareversion:</b>	Main DSP: V3.08 Slave DSP: V1.03 Manager: V1.00
<b>Integrierter Kuppelschalter:</b>	Typ Schalteinrichtung 1: Relay Typ Schalteinrichtung 2: Relay
<b>Messzeitraum:</b>	2016-07-18 bis 2016-08-25

Schutzfunktion	Einstellwert	Auslösewert	Abschaltzeit <sup>a</sup>
<b>Spannungsrückgangsschutz U&lt;</b>	184,0 V	182,8 V	162,8 ms
<b>Spannungssteigerungsschutz U&gt;</b>	253,0 V	--	490 s <sup>b</sup>
<b>Spannungssteigerungsschutz U&gt;&gt;</b>	264,5 V	264,3 V	126,8 ms
<b>Frequenzrückgangsschutz f&lt;</b>	47,50 Hz	47,51 Hz	127,8 ms
<b>Frequenzsteigerungsschutz f&gt;</b>	51,50 Hz	51,50 Hz	144,8 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 Inselnetzenerkennung mit Hilfe des passiven Verfahrens (dreiphasige Spannungsüberwachung) erfüllt.

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