



**BUREAU  
VERITAS**

# Konformitätsnachweis NA-Schutz

**Hersteller / Antragsteller:** **VOLTRONIC POWER TECHNOLOGY (SHENZHEN) CORP.**  
1-4F, Building 5, YuSheng Industrial Park, No. 467, Section Xixiang,  
National Highway 107, Xixiang, Bao An District, Shenzhen  
China

<b>Typ NA-Schutz:</b>	<b>Integrierter NA-Schutz</b>
<b>Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:</b>	<b>InfiniSolar E 5.5KW</b>

**Firmwareversion:** **36-001863-00G**

**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 Berichtsnummer:** **PVDE160831N004**

**Zertifikatsnummer:** **U16-0621**

**Ausstellungsdatum:** **2016-11-09**



**Zertifizierungsstelle**

**Dieter Zitzmann**

(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. PVDE160831N004

„Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“

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

<b>Hersteller / Antragsteller:</b>	VOLTRONIC POWER TECHNOLOGY (SHENZHEN) CORP. 1-4F, Building 5, YuSheng Industrial Park, No. 467, Section Xixiang, National Highway 107, Xixiang, Bao An District, Shenzhen China
<b>Typ NA-Schutz:</b>	Integrierter NA-Schutz
<b>Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:</b>	InfiniSolar E 5.5KW
<b>Firmwareversion:</b>	36-001863-00G
<b>Integrierter Kuppelschalter:</b>	Typ Schalteinrichtung 1: Relay Typ Schalteinrichtung 2: Relay
<b>Messzeitraum:</b>	2016-08-31 bis 2016-11-03

Schutzfunktion	Einstellwert	Auslösewert	Abschaltzeit <sup>a</sup>
Spannungsrückgangsschutz U<	184,0 V	184,6 V	76 ms
Spannungssteigerungsschutz U>	253,0 V	--	468 s <sup>b</sup>
Spannungssteigerungsschutz U>>	264,5 V	265,3 V	74 ms
Frequenzrückgangsschutz f<	47,50 Hz	47,50 Hz	176 ms
Frequenzsteigerungsschutz f>	51,50 Hz	51,50 Hz	146 ms

<sup>a</sup> davon Eigenzeit des Kuppelschalters 15 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 Inselnetzerkennung mit Hilfe des aktiven Verfahrens (Schwingkreistest) erfüllt.

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