



**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 NA-Schutz

Hersteller / Antragsteller: SolarEdge Technologies Ltd.
6 HeHarash St.
Hod Hasharon 45240
Israel

Typ NA-Schutz:	Integrierter NA-Schutz
Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:	SE4K, SE5K, SE7K, SE8K, SE9K, SE10K, SE12,5K, SE15K, SE16K, SE17K

Firmwareversion: Main DSP: Version 1.130
Aux DSP: Version 2.19

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 / Aktive Inselnetzerkennung
- Einfehlersicherheit

Das Zertifikat beinhaltet folgende Angaben:

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

BV Projektnummer: 10TH0222

Zertifikatsnummer: U14-0155

Ausstellungsdatum: 2014-03-14

Zertifizierungsstelle

Dieter Zitzmann

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



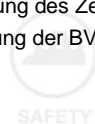
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZE-12024-01-01



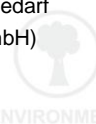
QUALITY



HEALTH



SAFETY



ENVIRONMENT



SOCIAL
ACCOUNTABILITY

F.4 Anforderungen an den Prüfbericht zum NA-Schutz

Auszug aus dem Prüfbericht für den NA-Schutz
 „Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“

Nr. 10TH0222

NA-Schutz als integrierter NA-Schutz

Hersteller / Antragsteller:	SolarEdge Technologies Ltd. 6 HeHarash St. Hod Hasharon 45240 Israel
Typ NA-Schutz:	Integrierter NA-Schutz
Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:	SE4K, SE5K, SE7K, SE8K, SE9K, SE10K, SE12,5K, SE15K, SE16K, SE17K
Firmwareversion:	Main DSP: Version 1.130 Aux DSP: Version 2.19
Integrierter Kuppelschalter:	Typ Schalteinrichtung 1: Relay Type ECI-DC-0832A-1A-FS-12VDS Typ Schalteinrichtung 2: Relay Type ECI-DC-0832A-1A-FS-12VDS
Messzeitraum:	2012-11-30 bis 2013-03-26 2014-02-18 bis 2014-03-11

Schutzfunktion	Einstellwert	Auslösewert	Abschaltzeit ^a
Spannungsrückgangsschutz U <	184 V	184,5 V	193 ms
Spannungssteigerungsschutz U>	253 V	253 V	418,9 s ^a
Spannungssteigerungsschutz U>>	264,5 V	265,1 V	193 ms
Frequenzrückgangsschutz f<	47,50 Hz	47,50 Hz	182 ms
Frequenzsteigerungsschutz f>	51,50 Hz	51,50 Hz	186 ms

^a davon zusätzliche Eigenzeit des Kuppelschalters 20 ms

^b 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 aktiven Verfahrens (Schwingkrestest) erfüllt.

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