



Zertifikat für den NA Schutz		Nr.: 21-048-00
Hersteller / Antragsteller	SolarEdge Technologies LTD 1 HaMada Street 4673335 Herzeliya Israel	
Typ NA-Schutz	Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ SE2200H, SE3000H, SE3500H, SE3680H, SE4000H, SE5000H, SE6000H	
Zentraler NA-Schutz	<input type="checkbox"/>	
Integrierter NA-Schutz	<input checked="" type="checkbox"/>	Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ SE2200H, SE3000H, SE3500H, SE3680H, SE4000H, SE5000H, SE6000H
Netzanschlussregel	SOP-9-1_14 GCC Certification Program, 11/20 <u>Auf Basis von:</u> VDE-AR-N 4105:2018-11 Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz – Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz.	
Prüfanforderung	DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100):2020-06 Netzeintegration von Erzeugungsanlagen- Niederspannungs-Prüfanforderungen an Erzeugungseinheiten vorgesehen zum Anschluss und Parallelbetrieb am Niederspannungsnetz	
Prüfbericht	16PP115-41_0 vom 2021-02-22	
Die oben bezeichnete Netz- und Anlagenschutz erfüllt die Anforderungen der VDE-AR-N 4105:2018-11.		

Kaufbeuren, 04.03.2021

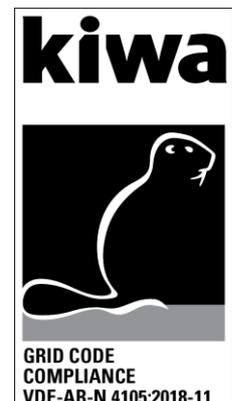
Kiwa Primara GmbH
 Gewerbestraße 28
 87600 Kaufbeuren
 Germany
 Tel. +49 8341 99726-0
 info@primara.net
 www.kiwa.de



Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-ZE-12089-01-00

Raphael Rader

Certification Engineer



Dieses Zertifikat für den NA-Schutz darf nicht in Ausschnitten verwendet werden



Anhang 1

E.7 Auszug aus dem Prüfbericht für den NA-Schutz

Nr.: 16PP115-41_0

„Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“

Prüfbericht NA-Schutz

Typ NA-Schutz:	Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ SE2200H, SE3000H, SE3500H, SE3680H, SE4000H, SE5000H, SE6000H	
Software-Version:	DSP1: 1.100 DSP2: 2.100 and above	
Hersteller:	SolarEdge Technologies LTD 1 HaMada Street 4673335 Herzeliya Israel	
Messzeitraum	vom 2016-06-06 bis 2021-02-02	

Schutzfunktion	Stirlinggeneratoren, Brennstoffzellen			Umrichter		
	direkt oder über Umrichter gekoppelte Synchron- und Asynchrongeneratoren mit $P_n \leq 50kW$			direkt gekoppelte Synchron- und Asynchrongeneratoren mit $P_n > 50kW$		
	Einstellwert	Auslösewert	Auslösezeit NA-Schutz*	Einstellwert	Auslösewert	Auslösezeit NA-Schutz*
Spannungssteigerungsschutz $U_{>>}$	$1,15 * U_n$	$* U_n$	—	$1,25 * U_n$	287,3 V	94,2 ms
Spannungssteigerungsschutz $U_{>}$	$1,10 * U_n$	$* U_n$	—	$1,10 * U_n$	253 V	10 min Mittelwert
Spannungsrückgangsschutz $U_{<}$	$0,8 * U_n$	$* U_n$	—	$0,8 * U_n$	183,9 V	3,1 s
Spannungsrückgangsschutz $U_{<<}$	entfällt			$0,45 * U_n$	103,4 V	301 ms
Frequenzrückgangsschutz $f_{<}$	47,5Hz	Hz	—	47,5 Hz	47,50 Hz	126,4 ms
Frequenzsteigerungsschutz $f_{>}$	51,5Hz	Hz	—	51,5 Hz	51,50 Hz	135,2 ms

* Die Auslösezeit umfasst den Zeitraum von der Grenzwertverletzung U_{lf} bis zum Auslösen des Kuppelschalters.

 Bei integriertem NA-Schutz

Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ	SE2200H, SE3000H, SE3500H, SE3680H, SE4000H, SE5000H, SE6000H
Typ integrierter Kuppelschalter	Redundante mechanische Relais
Eigenzeit des Kuppelschalters bei integriertem NA-Schutz	In oberen Angaben enthalten
Die Überprüfung der Gesamtwirkungskette „integrierter NA-Schutz – Kuppelschalter“ führte zu einer erfolgreichen Abschaltung	<input checked="" type="checkbox"/>