



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: Delta Energy Systems (Germany) GmbH
Tscheulinstraße 21
79331 Teningen
Germany

Typ NA-Schutz:	Integrierter NA-Schutz
Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:	Solivia2.5EUG4TR EOE45010288, Solivia3.0EUG4TR EOE46010287, Solivia3.3EUG4TR EOE46010252, Solivia3.6EUG4TR EOE46010316

Firmwareversion SYS: 1.2.x
DC: 0.35.x; AC: 0.35.x; ENS: 0.35.x

Netzanschlussregel: VDE-AR-N 4105:2011-08 – Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz
Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz

Mitgeltende Normen / Richtlinien: E DIN V VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100):((2011-11)) – 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 Projektnummer: 11TH0316

Zertifikatsnummer: U12-0483

Ausstellungsdatum: 2012-05-30

Gültig bis:

2015-05-29

Zertifizierungsstelle

Dieter Zitzmann

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



D-ZE-12024-01-01

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

Hersteller / Antragsteller:	Delta Energy Systems (Germany) GmbH Tscheulinstraße 21 79331 Teningen Germany		
Typ NA-Schutz:	Integrierter NA-Schutz		
Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:	Solivia2.5EUG4TR EOE45010288, Solivia3.0EUG4TR EOE46010287, Solivia3.3EUG4TR EOE46010252, Solivia3.6EUG4TR EOE46010316		
Firmwareversion:	SYS: 1.2.x DC: 0.35.x; AC: 0.35.x; ENS: 0.35.x		
Integrierter Kuppelschalter:	Typ Schalteinrichtung 1: Transformator Typ Schalteinrichtung 2: Relais		
Messzeitraum:	2011-12-16 - 2012-05-03		
Schutzfunktion	Einstellwert	Auslösewert	Abschaltzeit
Spannungsrückgangsschutz U <	184 V	184,8 V	199 ms
Spannungssteigerungsschutz U>	257,6 V	---	516 s ^a
Spannungssteigerungsschutz U>>	264 V	263,9 V	200 ms
Frequenzrückgangsschutz f<	47,5 Hz	47,5 Hz	194 ms
Frequenzsteigerungsschutz f>	51,5 Hz	51,5 Hz	194 ms
^a längste Abschaltung des Spannungssteigerungsschutz als gleitender 10-min-Mittelwert 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.			