



**BUREAU
VERITAS**

Konformitätsnachweis NA-Schutz

Hersteller / Antragsteller: Delta Electronics, Inc.
39, Sec.2, Huandong Road, Shanhua Dist.
Tainan City 74144
Taiwan

Typ NA-Schutz:	Integrierter NA-Schutz
Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:	GEGS-INV

Firmwareversion: Master CPU (UM10): V1.4
Slave CPU (UM12): V1.2

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

Mitteltende 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 Projektnummer: PVDE140930C02
Zertifikatsnummer: U14-0673
Ausstellungsdatum: 2014-12-17

Zertifizierungsstelle

Dieter Zitzmann

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



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZE-12024-01-01

Zertifizierungsstelle der Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH
Akkreditiert nach EN 45011 - ISO / IEC Guide 65

F.4 Anforderungen an den Prüfbericht zum NA-Schutz

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

Nr. PVDE140930C02

NA-Schutz als integrierter NA-Schutz

Hersteller / Antragsteller:	Delta Electronics, Inc. 39, Sec.2, Huandong Road, Shanhua Dist. Tainan City 74144 Taiwan
Typ NA-Schutz:	Integrierter NA-Schutz
Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:	GEGS-INV
Firmwareversion:	Master CPU (UM10): V1.4 Slave CPU (UM12): V1.2
Integrierter Kuppelschalter:	Typ Schalteinrichtung 1: Relay SONG CHUAN 510H-P-2A-F-C L01 Typ Schalteinrichtung 2: Relay SONG CHUAN 510H-P-2A-F-C L01
Messzeitraum:	2014-09-30 bis 2014-11-28

Schutzfunktion	Einstellwert	Auslösewert	Abschaltzeit ^a
Spannungsrückgangsschutz U<	184,0 V	183,9 V	161 ms
Spannungssteigerungsschutz U>	253 V	--	453 s ^b
Spannungssteigerungsschutz U>>	264,5 V	262,8 V	199 ms
Frequenzrückgangsschutz f<	47,50 Hz	47,51 Hz	195 ms
Frequenzsteigerungsschutz f>	51,50 Hz	51,51 Hz	194 ms

^a davon Eigenzeit des Kuppelschalters 30 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 des aktiven Verfahrens (Schwingkreistest) erfüllt.

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