



**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: Delta Electronics, Inc.
39, Sec. 2, Huangdong Road
Shanhua Dist., Tainan City 74144
TAIWAN, R.O.C.

Typ NA-Schutz:	Integrierter NA-Schutz
Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:	RPI H3A_12X, RPI H3A_02X, RPI H4A_12X, RPI H4A_02X, RPI H5A_12X, RPI H5A_02X (X=0~9,A~Z or blank; This is for marketing purpose.)

Firmwareversion: DSP: V0200 / RED: 0200 / COMM: 0200

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 Inselnetzserkennung
- Einfehlersicherheit

Das Zertifikat beinhaltet folgende Angaben:

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

BV Projektnummer: PVDE130904C25A

Zertifikatsnummer: U14-0186

Ausstellungsdatum: 2014-03-19

Zertifizierungsstelle

Dieter Zitzmann



QUALITY



ENVIRONMENT



SOCIAL



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZE-12024-01-01

ACCOUNTABILITY

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

F.4 Anforderungen an den Prüfbericht zum NA-Schutz

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

Nr. PVDE130904C25A

NA-Schutz als integrierter NA-Schutz

Hersteller / Antragsteller:	Delta Electronics, Inc. 39, Sec. 2, Huangdong Road Shanhua Dist., Tainan City 74144 TAIWAN, R.O.C.
Typ NA-Schutz:	Integrierter NA-Schutz
Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:	RPI H3A_12X, RPI H3A_02X, RPI H4A_12X, RPI H4A_02X, RPI H5A_12X, RPI H5A_02X (X=0~9,A~Z or blank; This is for marketing purpose.)
Firmwareversion:	DSP: V0200 / RED: 0200 / COMM: 0200
Integrierter Kuppelschalter:	Typ Schalteinrichtung 1: Song Chuan 841-P-2A-F-C-H with 30ms Typ Schalteinrichtung 2: Song Chuan 841-P-2A-F-C-H with 30ms
Messzeitraum:	2013-02-27 to 2013-07-24

Schutzfunktion	Einstellwert	Auslösewert	Abschaltzeit ^a
Spannungsrückgangsschutz U <	184 V	184,0 V	160 ms
Spannungssteigerungsschutz U>	253 V	253 V	499 s ^b
Spannungssteigerungsschutz U>>	264,5 V	264,5 V	165 ms
Frequenzrückgangsschutz f<	47,5 Hz	47,50 Hz	125 ms
Frequenzsteigerungsschutz f>	51,5 Hz	51,50 Hz	156 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 aktiven Verfahrens (Schwingkristest) erfüllt.

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