



**BUREAU  
VERITAS**

# Konformitätsnachweis NA-Schutz

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

<b>Typ NA-Schutz:</b>	<b>Integrierter NA-Schutz</b>
<b>Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:</b>	<b>RPI-M15A, RPI-M20A</b>

**Firmwareversion:** DSP: V02.29, V02.30, V02.31, V02.32, V02.33, V02.34, V02.35, V02.36, V02.37, V02.38  
RED: V01.62, V01.63, V01.64, V01.65, V01.66, V01.67, V01.68, V01.69, V01.70, V01.71  
COMM: V02.46, V02.47, V02.48, V02.49, V02.50, V02.51, V02.52, V02.53, V02.54, V02.55

**Netzanschlussregel:** VDE-AR-N 4105:2018-11 – Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz<sup>(1)</sup> siehe Anhang  
Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz

**Mitgeltende Normen / Richtlinien:** DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100): 2012-07/2013-10 – Netzintegration von Erzeugungsanlagen – Niederspannung<sup>(1)</sup> siehe Anhang  
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 Berichtsnummer:** PVDE181128C08\_0

**Zertifikatsnummer:** U19-0278

**Ausstellungsdatum:** 2019-05-10



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

Zertifizierungsstelle der Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH  
Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17065

**E.7 Anforderungen an den Prüfbericht zum NA-Schutz nach VDE AR-N 4105:2018**

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

Nr. PVDE181128C08\_0

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

<b>Hersteller / Antragsteller:</b>	Delta Electronics, Inc. 39, Sec. 2, Huandong Road, Shanhua Dist., Tainan City 74144 Taiwan
<b>Typ NA-Schutz:</b>	Integrierter NA-Schutz
<b>Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:</b>	RPI-M15A RPI-M20A
<b>Firmwareversion:</b>	DSP: V02.29, V02.30, V02.31, V02.32, V02.33, V02.34, V02.35, V02.36, V02.37, V02.38 RED: V01.62, V01.63, V01.64, V01.65, V01.66, V01.67, V01.68, V01.69, V01.70, V01.71 COMM: V02.46, V02.47, V02.48, V02.49, V02.50, V02.51, V02.52, V02.53, V02.54, V02.55
<b>Integrierter Kuppelschalter:</b>	Typ Schalteinrichtung 1: Relais Typ Schalteinrichtung 2: Relais
<b>Messzeitraum:</b>	2019-02-25 to 2019-04-10

Schutzfunktion	Einstellwert	Auslösewert	Abschaltzeit <sup>a</sup>
Spannungsrückgangsschutz U<<	103,5 V	103,8 V	263 ms
Spannungsrückgangsschutz U<	184,0 V	184,3 V	2959 ms
Spannungssteigerungsschutz U>	253,0 V	--	499 s <sup>b</sup>
Spannungssteigerungsschutz U>>	287,0 V	287,8	161 ms
Frequenzrückgangsschutz f<	47,50 Hz	47,51 Hz	185 ms
Frequenzsteigerungsschutz f>	51,50 Hz	51,51 Hz	199 ms

<sup>a</sup> davon Eigenzeit des Kuppelschalters 10 ms

<sup>b</sup> 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.

**(1) Anmerkung**

Da noch keine Prüfrichtlinie DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100) für die VDE AR-N 4105:2018-11 vorliegt zum Zeitpunkt der Prüfung, wurden zusätzlich die Prüfrichtlinien nach DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100):2012 bzw. 2013 und die TR3 Revision 25 herangezogen soweit zutreffend nach VDE AR-N 4105:2018-11.