



**BUREAU  
VERITAS**

# Konformitätsnachweis NA-Schutz

**Hersteller / Antragsteller:** AEI Power GmbH  
Uracher Straße 91  
72555 Metzingen  
Deutschland

Typ NA-Schutz:	Integrierter NA-Schutz
Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:	867R008 867R010 867R013 867R017 867R020 867R023

**Firmwareversion:** AEF3\_300-01-03-00-S

**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
- Passive und aktive Inselnetzerkennung
- Einfehlersicherheit
- Möglichkeit der Fernauslösung der internen Schalteinrichtung durch externen N/A-Schutz

**Das Zertifikat beinhaltet folgende Angaben:**

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

**BV Projektnummer:** 14TH0086  
**Zertifikatsnummer:** U14-0592  
**Ausstellungsdatum:** 2014-11-06

**Zertifizierungsstelle**

Dieter Zitzmann

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



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. 14TH0086

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

<b>Hersteller / Antragsteller:</b>	AEI Power GmbH Uracher Straße 91 72555 Metzingen Deutschland
<b>Typ NA-Schutz:</b>	Integrierter NA-Schutz
<b>Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:</b>	867R008 867R010 867R013 867R017 867R020 867R023
<b>Firmwareversion:</b>	AEFP_300-01-03-00-S
<b>Integrierter Kuppelschalter:</b>	Typ Schalteinrichtung 1: Relay 66.22-1700S Typ Schalteinrichtung 2: Relay 66.22-1700S
<b>Messzeitraum:</b>	2014-03-24 - 2014-05-12; 2014-10-27 - 2014-11-05

Schutzfunktion	Einstellwert	Auslösewert	Abschaltzeit <sup>a</sup>
Spannungsrückgangsschutz U<	184 V	184,7 V	156 ms
Spannungssteigerungsschutz U>	253 V	253 V	494 s <sup>b</sup>
Spannungssteigerungsschutz U>>	264,5 V	264,5 V	157 ms
Frequenzrückgangsschutz f<	47,5 Hz	47,49 Hz	132 ms
Frequenzsteigerungsschutz f>	51,5 Hz	51,51 Hz	109 ms

<sup>a</sup> davon zusätzliche Eigenzeit des Kuppelschalters 4 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 passiven Verfahrens (dreiphasige Spannungsüberwachung) und aktiven Verfahrens (Schwingkreistest) erfüllt.

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