



**BUREAU  
VERITAS**

# Konformitätsnachweis NA-Schutz

**Hersteller / Antragsteller:** KACO new energy GmbH  
Carl-Zeiss-Straße 1  
74172 Neckarsulm  
Germany

<b>Typ NA-Schutz:</b>	<b>Integrierter NA-Schutz</b>
<b>Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:</b>	KACO blueplanet 50.0 TL3 M1 WM OD IIGM KACO blueplanet 50.0 TL3 M1 WM OD IIGB KACO blueplanet 50.0 TL3 M1 WM OD IIGX

**Firmwareversion:** PKT: V3.12; ARM: V3.70; CFG: V5.1608; DSP: V2.11

**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 Inselnetzerkennung
- Einfehlersicherheit

**Das Zertifikat beinhaltet folgende Angaben:**

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

**BV Projektnummer:** 15TH0250

**Zertifikatsnummer:** U16-0008

**Ausstellungsdatum:** 2016-02-08



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 DIN EN ISO/IEC 17065

**F.4 Anforderungen an den Prüfbericht zum NA-Schutz**

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

Nr. 15TH0250

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

Hersteller / Antragsteller:	KACO new energy GmbH Carl-Zeiss-Straße 1 74172 Neckarsulm Germany
Typ NA-Schutz:	Integrierter NA-Schutz
Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:	KACO blueplanet 50.0 TL3 M1 WM OD IIGM KACO blueplanet 50.0 TL3 M1 WM OD IIGB KACO blueplanet 50.0 TL3 M1 WM OD IIGX
Firmwareversion:	PKT: V3.12; ARM: V3.70; CFG: V5.1608; DSP: V2.11
Integrierter Kuppelschalter:	Typ Schalteinrichtung 1: Relay Finder 67.23 Typ Schalteinrichtung 2: Relay Finder 67.23
Messzeitraum:	2015-10-24 bis 2015-11-12

Schutzfunktion	Einstellwert	Auslösewert	Abschaltzeit <sup>a</sup>
Spannungsrückgangsschutz U<	184,0 V	184,5 V	161 ms
Spannungssteigerungsschutz U>	253,0 V	-	522 s <sup>b</sup>
Spannungssteigerungsschutz U>>	264,0 V	263,4 V	168 ms
Frequenzrückgangsschutz f<	47,50 Hz	47,50 Hz	174 ms
Frequenzsteigerungsschutz f>	51,50 Hz	51,50 Hz	173 ms

<sup>a</sup> davon Eigenzeit des Kuppelschalters 35 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 erfüllt.

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