



**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 KACO blueplanet 50.0 TL3 M1 WM OD FRGX KACO blueplanet 50.0 TL3 M1 WM OD IIGS

**Firmwareversion:** PKT: V4.09; ARM: V5.08; CFG: V6.0572; DSP-AC: V4.09, DSP-DC: V4.02

**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-VDE0124-100\_2

**Zertifikatsnummer:** U18-0204

**Ausstellungsdatum:** 2018-04-13

**Zertifizierungsstelle**



Holger Schaffer

(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 KACO blueplanet 50.0 TL3 M1 WM OD FRGX KACO blueplanet 50.0 TL3 M1 WM OD IIGS
Firmwareversion:	PKT: V4.09; ARM: V5.08; CFG: V6.0572; DSP-AC: V4.09, DSP-DC: V4.02
Integrierter Kuppelschalter:	Typ Schalteinrichtung 1: Relay Finder 67.23 Typ Schalteinrichtung 2: Relay Finder 67.23
Messzeitraum:	2017-09-04 bis 2017-09-08

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 Inselnetzserkennung mit Hilfe des aktiven Verfahrens erfüllt.

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