Zertifikat für den NA-Schutz

Hersteller / Antragsteller: **Renac Power Technology Co., Ltd**
Block C-12, No. 20 Datong Road, Comprehensive Bonded Zone,
Suzhou Hi-Tech District, Suzhou,
China

Typ NA-Schutz:	**Integrierter NA-Schutz**
Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:	**R3-10K-G5** **R3-15K-G5** **R3-17K-G5** **R3-20K-G5** **R3-25K-G5** **R3-25K-G5-P**

Firmwareversion: **ab 0.1**

Netzanschlussregel: **VDE-AR-N 4105:2018-11 – 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):2020-06 – 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
- Integrierter Kuppelschalters der auch in Verbindung mit einem zentralen NA-Schutz verwendet werden kann (VDE-AR-N 4105:2018:11 §6.4.1)
- Aktive Inselnetzerkennung
- Einfehlersicherheit

Das Zertifikat beinhaltet folgende Angaben:

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

Berichtsnummer: **ABRE-ESH-P22050025** **Zertifizierungsprogramm:** **NSOP-0032-DEU-ZE-V01**

Zertifikatsnummer: **U22-0432** **Ausstellungsdatum:** **2022-07-07**

Zertifizierungsstelle

Alf Assenkamp

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-ZE-12024-01-00

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

Prüflabor akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025

Eine auszugsweise Darstellung des Zertifikats bedarf der schriftlichen Genehmigung der Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH

E.6 und E.7 Anforderungen an den Prüfbericht zum NA-Schutz

Auszug aus dem Prüfbericht für den NA-Schutz „Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“ **Nr. ABRE-ESH-P22050025**

NA-Schutz als integrierter NA-Schutz

Hersteller / Antragsteller:	Renac Power Technology Co., Ltd Block C-12, No. 20 Datong Road, Comprehensive Bonded Zone, Suzhou Hi-Tech District, Suzhou, China
Typ NA-Schutz:	Integrierter NA-Schutz
Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:	R3-10K-G5 R3-15K-G5 R3-17K-G5 R3-20K-G5 R3-25K-G5 R3-25K-G5-P
Firmware Version:	ab 0.1
Integrierter Kuppelschalter:	Typ Schalteinrichtung 1: Relais Typ Schalteinrichtung 2: Relais
Messzeitraum:	2022-04-20 – 2022-06-13

Schutzfunktion	Einstellwert	Auslösewert	Abschaltzeit [a]
Spannungsrückgangsschutz U<	184,0 V	183,2 V	3,045 s
Spannungsrückgangsschutz U<<	103,5 V	102,7 V	0,362s
Spannungssteigerungsschutz U>	253,0 V	--	481,5 s[b]
Spannungssteigerungsschutz U>>	287,5 V	286,4 V	0,161 s
Frequenzrückgangsschutz f<	47,50 Hz	47,50 Hz	0,194 s
Frequenzsteigerungsschutz f>	51,50 Hz	51,50 Hz	0,198 s

[a] davon Eigenzeit des Kuppelschalters 10 ms

[b] längste Abschaltung des Spannungssteigerungsschutz als gleitender 10-min-Mittelwert, nach 5.5.7 Schutzeinrichtungen und Schutzeinstellungen aus 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.