Zertifikat für den NA-Schutz

Zertifikatsnummer:	**2088AP0407N009001**
Produkttyp:	**MPPT Hybrid solar inverter**
Markenzeichen:	FSP
Typ NA-Schutz:	**Integrierter NA-Schutz**
Erzeugungseinheit Typ:	**PM-9200+(5K plus)PPF50A0200**
Hersteller/ Antragsteller:	**FSP TECHNOLOGY INC.** No.22, Jianguo East Road, Taoyuan City, Taiwan 330
Prüfbericht Nr.:	**PVDE200407N009**
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

BUREAU VERITAS CONSUMER PRODUCTS SERVICES

Nombre: James Huang
Technischer Leiter / New Energy Team
Datum: 2020-09-11

Dieses Dokument darf ohne schriftliche Genehmigung von Bureau Veritas Shenzhen Co., Ltd. Dongguan Branch weder in Gänze noch teilweise vervielfältigt werden.
Dieser Nachweis bezieht sich ausschließlich auf das für die Prüfung und Zertifizierung überlassene Prüfmuster.

Anhang zum Einheitenzertifikat Nr. 2088AP0407N009001

E.6 und E.7 Anforderungen an den Prüfbericht zum NA-Schutz	
Auszug aus dem Prüfbericht zum Einheiten-Zertifikat **“Bestimmung der elektrischen Eigenschaften”**	**Nr. PVDE200407N009**

NA-Schutz als integrierter NA-Schutz

Erzeugungseinheit Typ ..... :	PM-9200+(5K plus)PPF50A0200		
Firmwareversion ..... :	603		
Integrierter Kuppelschalter ..... :	Typ Schalteinrichtung 1: Relais Typ Schalteinrichtung 2: Relais		
Schutzfunktion ..... :	**Einstellwert**	**Auslösewert**	**Abschaltzeit [a]**
Spannungsrückgangsschutz U<	184,0 V	183,2 V	3,060 s
Spannungsrückgangsschutz U<<	103,5 V	103,2 V	0,343 s
Spannungssteigerungsschutz U>	253,0 V	--	472 s [b]
Spannungssteigerungsschutz U>>	287,5 V	287,3 V	0,150 s
Frequenzrückgangsschutz f<	47,50 Hz	47,49 Hz	0,132 s
Frequenzsteigerungsschutz f>	51,50 Hz	51,53 Hz	0,146 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 aktiven Verfahrens (Schwingkreistest) erfüllt.

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

Bureau Veritas Shenzhen Co., Ltd.
Dongguan Branch

No. 96, Guantai Road (Houjie Section), Houjie Town, Dongguan City, Guangdong Province, 523942, People’s Republic of China

Tel: +86 769 8998 2098
Fax: +86 769 8599 1080
Email: customerservice.dg@bureauveritas.com