



**BUREAU
VERITAS**

Zertifikat für den NA-Schutz

Hersteller / Antragsteller

Guangdong Sofar Smart Solar Technology Co.,Ltd
No.1, Dongsheng North Road,Chenjiang Street,Zhongkai High-Tech
Zone,Huizhou City(One license multiple addresses)
China

Typ NA-Schutz	Integrierter NA-Schutz
Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ	EBI 125K-R

Firmwareversion

V000001

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: HC2409290191GC01

Zertifizierungsprogramm: NSOP-0032-DEU-ZE-V10

Zertifikatsnummer: U24-1175

Ausstellungsdatum: 2024-11-29

Zertifizierungsstelle

Akkreditierung



Akkreditierte Zertifizierungsstelle durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) nach ISO/IEC 17065. Die Akkreditierung gilt nur für den im Anhang der Akkreditierungsurkunde D-ZE-12024-01-00 aufgeführten Geltungsbereich. Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) ist Unterzeichner der multilateralen Vereinbarungen von EA, ILAC und IAF zur gegenseitigen Anerkennung.

Ohne die schriftliche Zustimmung von Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH dürfen Auszüge aus dieser Unbedenklichkeitsbescheinigung nicht vervielfältigt werden.

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

Auszug aus dem Prüfbericht für den NA-Schutz Nr. HC2409290191GC01
 „Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“

NA-Schutz als integrierter NA-Schutz

Hersteller / Antragsteller	Guangdong Sofar Smart Solar Technology Co.,Ltd No.1, Dongsheng North Road,Chenjiang Street,Zhongkai High-Tech Zone,Huizhou City(One license multiple addresses) China
-----------------------------------	---

Typ NA-Schutz	Integrierter NA-Schutz
----------------------	------------------------

Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ	EBI 125K-R
--	------------

Firmware Version	V000001
-------------------------	---------

Integrierter Kuppelschalter	Typ Schalteinrichtung 1: Relais (Model CHAR-112A200C) Typ Schalteinrichtung 2: Relais (Model CHAR-112A200C)
------------------------------------	--

Messzeitraum	2024-10-10 to 2024-11-20
---------------------	--------------------------

Schutzfunktion	Einstellwert (Phase-Phase)	Auslösewert (Phase-Phase)	Abschaltzeit ^a
Spannungsrückgangsschutz U<	318,7 V	320,74 V	2,836 s
Spannungsrückgangsschutz U<<	179,3 V	180,98 V	0,338 s
Spannungssteigerungsschutz U>	438,2 V	--	462 s ^b
Spannungssteigerungsschutz U>>	498,0 V	497,27 V	0,172 s
Frequenzrückgangsschutz f<	47,50 Hz	47,51 Hz	0,077 s
Frequenzsteigerungsschutz f>	51,50 Hz	51,51 Hz	0,087 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.

Anmerkung:

Für Anlagen größer 30kVA ist ein zentraler NA-Schutz am zentralen Zählerplatz nach VDE AR-N 4105:2018 gefordert. Die Nutzung des Internen NA-Schutz für den oben aufgeführten Wechselrichter ist mit dem Netzbetreiber abzuklären.