



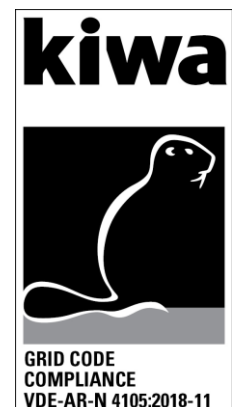
Zertifikat für den NA Schutz <i>Certificate of NS protection</i>		Nr. / No.: 23-026-00
Hersteller / Antragsteller <i>Manufacturer / Applicant</i>	Dongguan kaideng Energy Technology Co., Ltd. 4 th floor, Fuyuan business building, no. 1, Lane 13, xin'an maiyuan Road, Chang 'an town, Dongguan City, Guangdong, China	
Typ NA-Schutz <i>Type of NS protection</i>	Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ / Assigned to power generation unit of type WVC-600, WVC-700, WVC-800	
Zentraler NA-Schutz <i>Central NS protection</i>	<input type="checkbox"/>	
Integrierter NA-Schutz <i>Integrated NS protection</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ / Assigned to power generation unit of type WVC-600, WVC-700, WVC-800
Netzanschlussregel <i>Network connection rule</i>	SOP-9-1_15 GCC Certification Program, 09/21 <u>Auf Basis von / Based on :</u> VDE-AR-N 4105:2018-11 Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz – Techni- sche Mindestanforderungen für Anschluss und Parallel- betrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungs- netz. <i>Generators connected to the low-voltage distribution network– Tech-</i> <i>nical minimum requirements for connec-tion and parallel operation of</i> <i>power generation systems connected to the low-voltage network</i>	
Prüfanforderung <i>Test requirement</i>	DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100):(2020-06) Netzintegration von Erzeugungsanlagen- Niederspan- nung- Prüfanforderungen an Erzeugungseinheiten vorge- sehen zum Anschluss und Parallelbetrieb am Niederspan- nungsnetz <i>Network integration of power generation systems – Low voltage“ Test</i> <i>requirements for power generation units intended for connection to and</i> <i>parallel operation on the low-voltage network</i>	
Prüfbericht <i>Test Report</i>	220907STA099-EG-DE-001-R1 vom / from 2023-01-11	
Die oben bezeichnete Netz- und Anlagenschutz erfüllen die Anforderungen der VDE- AR-N 4105:2018-11. <i>The network and system protection designated above meets the requirements of VDE-AR-N 4105:2018-11.</i>		

Kaufbeuren, 2023-01-17

Kiwa Primara GmbH
Gewerbestraße 28
87600 Kaufbeuren
Germany
Tel. +49 8341 99726-0
primara@kiwa.com
www.kiwa.de



Raphael Rader
Certification Engineer



Dieses Zertifikat für den NA-Schutz darf nicht in Ausschnitten verwendet werden
This NS protection certificate shall not be used in extracts



Anhang / Annex 1

E.7 Auszug aus dem Prüfbericht für den NA-Schutz

„Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“

Extract of the test report for NS protection „Determination of electrical properties“

Nr. / No.: 220907STA099-EG-DE-001-R1

Prüfbericht NA-Schutz / Test report NS protection

Typ NA-Schutz: <i>Type of NS protection</i>	Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ / Assigned to power generation unit of type WVC-600, WVC-700, WVC-800
Software-Version: <i>Software-Version:</i>	WVC-700R3-22-60-Life-E2
Hersteller: <i>Manufacturer:</i>	Dongguan kaideng Energy Technology Co., Ltd.
Messzeitraum <i>Measurement period:</i>	Vom / from 2022-09-07 bis / to 2022-12-19

Schutzfunktion <i>Protective function</i>	Stirlinggeneratoren, Brennstoffzellen <i>Stirling generators, fuel cells</i>			Umrichter <i>Inverter(s)</i>		
	Einstellwert <i>Set Value</i>	Auslösewert <i>Tripping Value</i>	Auslösezeit NA-Schutz* <i>Tripping time NS Protec- tion*</i>	Einstellwert <i>Set Value</i>	Auslösewert <i>Tripping Value</i>	Auslösezeit NA-Schutz* <i>Tripping time NS Protec- tion*</i>
Spannungssteigerungsschutz U>> <i>Rise-in-voltage protection U>></i>	—	—	—	287,5 V	286,50 V	175 ms
Spannungssteigerungsschutz U> <i>Rise-in-voltage protection U></i>	—	—	—	253,0 V	253,00 V	10 min Mittelwert
Spannungsrückgangsschutz U < <i>Voltage drop protection U <</i>	—	—	—	184,0 V	183,27 V	3,05 s
Spannungsrückgangsschutz U<< <i>Voltage drop protection U<<</i>	—	—	—	103,5 V	104,47 V	389 ms
Frequenzrückgangsschutz f< <i>Frequency decrease protection f<</i>	—	—	—	47,5 Hz	47,50 Hz	126 ms
Frequenzsteigerungsschutz f> <i>Frequency increase protection f></i>	—	—	—	51,5 Hz	51,50 Hz	119 ms

* Die Auslösezeit umfasst den Zeitraum von der Grenzwertverletzung U|f bis zum Auslösesignal an den Kuppelschalter. Bei der Planung der Erzeugungsanlage ist die Eigenzeit des Kuppelschalters zum höchsten oben ermittelten Zeitwert zu addieren.

* The tripping time includes the period from the limit value violation U|f until the tripping signal to the interface switch. When planning the power generation system, the response time of the interface switch shall be added to the maximum time value obtained as indicated above.

Bei integriertem NA-Schutz / For integrated NS protection

Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ <i>Assigned to power generation unit of type</i>	Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ / <i>Assigned to power generation unit of type</i> WVC-600, WVC-700, WVC-800
Typ integrierter Kuppelschalter <i>Type integrated interface switch</i>	Integrierte redundante Relais
Eigenzeit des Kuppelschalters bei integriertem NA-Schutz <i>Response time of interface switch for integrated NS protection</i>	In oberen Angaben enthalten
Die Überprüfung der Gesamtwirkungskette „integrierter NA-Schutz – Kuppelschalter“ führte zu einer erfolgreichen Abschaltung <i>Verification of the entire functional chain “integrated NS protection – interface switch” has resulted in successful disconnection</i>	

