

ZERTIFIKAT

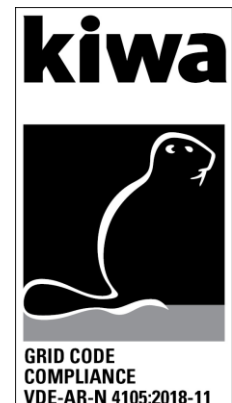
Zertifikat für den NA Schutz <i>Certificate of NS protection</i>		Nr. / No.: 23-381-00
Hersteller / Antragsteller <i>Manufacturer / Applicant</i>	Dongguan kaideng Energy Technology Co., Ltd. 4 th floor, Fuyuan business building, no. 1, Lane 13, xin'an maiyuan Road, Chang 'an town, Dongguan City, Guangdong, 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-R3 vom / from 2023-09-07	
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>		
Dieses Zertifikat ersetzt Zertifikat 23-026-01 vom 2023-08-02. <i>This Certificate replace certificate 23-026-01 dated 2023-08-02.</i>		

Kaufbeuren, 2023-09-15

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-R3

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-Versionen: <i>Software-Versionen:</i>	Hardware Version: A0 : WVC-700R3-22-60-Life-E2 Hardware Version: ES20231005E01C : A8.2023.0705
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, 2023-08-08
Anmerkung: <i>Note:</i>	<p>Modelle für die dieses Zertifikat für den NA-Schutz gültig ist:</p> <p>a) Für Produkte mit der aktuellen Version des Typenschildes: Via Scan des QR-Codes auf dem Typenschild oder durch die Eingabe der Seriennummer des Produkts auf der Website https://www.wvc-check.com/</p> <p>b) Für Produkte mit der früheren Version des Typenschildes: Durch Eingabe der MAC-Nummer des Produkts (zu finden auf der Vorderseite des Produkts) auf der Website https://www.wvc-check.com/</p> <p><i>Models for which this Certificate of NS protection is valid:</i></p> <p>a) <i>For products with the current version of the type label: Via scan of the QR code on the type label or by entering the serial number of the product on the website https://www.wvc-check.com/</i></p> <p>b) <i>For products with the earlier version of the type label: By entering the MAC number of the product (found on the front of the product) on the website https://www.wvc-check.com/.</i></p> <p>Die Konformität der vorhergehenden Hardware Version A0 zur Netzanschlussregel wurde bereits ausgewiesen durch das Zertifikat für den NA-Schutz 23-026-01 vom 2023-08-02 und die vorhergehende Revision 23-026-00 vom 2023-01-17. Dieses Zertifikat ersetzt das Zertifikat 23-026-01.</p> <p><i>Conformity to the network connection rule of previous hardware version A0 has already been declared by the certificate for NS-Protection 23-026-01 dated 2023-08-02 and the previous revision 23-026-00 dated 2023-01-17. This certificate replaces the certificate 23-026-01.</i></p>


HW Version A0 und / and HW Version ES20231005E01C

	Stirlinggeneratoren, Brennstoffzellen <i>Stirling generators, fuel cells</i>			Umrichter <i>Inverter(s)</i>		
	direkt oder über Umrichter gekoppelte Synchron- und Asynchrongeneratoren mit <i>Synchronous and asynchronous generators with</i> $P_n \leq 50kW$ coupled directly or via inverters $P_n \leq 50kW$			direkt gekoppelte Synchron- und Asynchrongeneratoren mit <i>Directly coupled synchronous and asynchronous generators with</i> $P_n > 50kW$		
Schutzfunktion <i>Protective function</i>	Einstellwert <i>Set Value</i>	Auslösewert <i>Tripping Value</i>	Auslösezeit NA-Schutz* <i>Tripping time</i> NS Protection*	Einstellwert <i>Set Value</i>	Auslösewert <i>Tripping Value</i>	Auslösezeit NA-Schutz* <i>Tripping time</i> NS Protection*
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
<p>* 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.</p> <p>* 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.</p>						
<input checked="" type="checkbox"/> 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>	isolierter Umrichter mit Transformator und ein Relay Typ Hongfa HF115F <i>Transformer isolated inverter with one relay of type Hongfa HF115F</i>					
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>						<input checked="" type="checkbox"/>