

CERTIFICATE of Conformity



Registration No.: A3 50618247 0001

Report No.: CN247PHK 001

Holder: **Wuxi Solinteg Power Co., Ltd.**
Building H1-1001,
No. 6 Jingxian Road,
Xinwu District, Wuxi,
214135 Jiangsu
P.R. China

Product: **PV-Inverter**
(Grid-connected PV Inverter)

Identification: Type Designation : OGT-5K OGT-6K OGT-8K OGT-8K-P
OGT-10K OGT-10K-P OGT-12K OGT 12K-P
OGT-15K OGT-15K-P OGT-20K OGT-25K
Serial Number : A1023001097120DA
Firmware Version : V1.00
Remark(s) : Refer to report CN247PHK 001 for details.

Tested acc. to: VDE-AR-N 4105/11.18
DIN VDE V 0124-100/06.20

The certificate of conformity refers to the above mentioned product. This is to certify that the specimen is in conformity with the assessment requirement mentioned above. This certificate does not imply assessment of the production of the product and does not permit the use of a TÜV Rheinland mark of conformity.

Date 28.02.2024

Durch die DAKKS nach
DIN EN ISO/IEC 17065:2013
akkreditierte Zertifizierungsstelle
Die Akkreditierung gilt nur für den in der
Urkundenanlage D-ZE-14169-01-02
aufgeführten Akkreditierungsumfang.



Certification Body

A. Chen

TÜV Rheinland LGA Products GmbH - Tillystraße 2 - 90431 Nürnberg

Zertifikatsnummer: A3 50618247 0001

Certificate No.: A3 50618247 0001

Konformitätsnachweis

Genehmigungsinhaber: **Wuxi Solinteg Power Co., Ltd.**
License holder: Building H1-1001, No. 6 Jingxian Road, Xinwu District, 214135 Wuxi, Jiangsu Province, China

Produkttyp: Wechselrichter
Type of product

Modell: OGT-5K, OGT-6K, OGT-8K, OGT-8K-P, OGT-10K, OGT-10K-P, OGT-12K, OGT 12K-P, OGT-15K, OGT-15K-P, OGT-20K, OGT-25K
Model

Firmwareversion: V1.00
Firmware version

Standard: VDE-AR-N 4105:2018-11
Standard DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100):2020-06

Prüfberichtsnummer: CN247PHK 001
Report No,

Ausstellungsdatum: 28.02.2024
Date of issue

Die Konformitätsprüfung bezieht sich auf das oben genannte Produkt, Hiermit wird überprüft, ob die Probe den oben genannten Bewertungsanforderungen entspricht, Diese Überprüfung impliziert keine Beurteilung der Herstellung des Produkts und erlaubt nicht die Verwendung eines TÜV-Rheinland-Konformitätszeichens, *The verification of conformity refers to the above mentioned product, This is to verify that the specimen is in conformity with the assessment requirement mentioned above, This verification does not imply assessment of the production of the product and does not permit the use of a TÜV Rheinland mark of conformity.*



A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'A. Chen'.

A. Chen
Zertifizierungsstelle

Zertifikatsnummer: A3 50618247 0001

Certificate No.: A3 50618247 0001

E,4 Einheitenzertifikat <i>E,4 Unit certificate</i>			
Genehmigungsinhaber: <i>License holder:</i>	Wuxi Solinteg Power Co., Ltd. Building H1-1001, No. 6 Jingxian Road, Xinwu District, 214135 Wuxi, Jiangsu Province, China		
Typ Erzeugungseinheit: <i>Power generation unit type</i>	OGT-5K, OGT-6K, OGT-8K, OGT-8K-P, OGT-10K, OGT-10K-P, OGT-12K, OGT 12K-P, OGT-15K, OGT-15K-P, OGT-20K, OGT-25K		
<input checked="" type="checkbox"/> Umrichter <i>Inverter</i>	<input type="checkbox"/> Asynchrongenerator <i>Asynchronous generator</i>	<input type="checkbox"/> Synchrongenerator <i>Synchronos generator</i>	
<input type="checkbox"/> Stirlinggenerator <i>Stirling generator</i>	<input type="checkbox"/> Brennstoffzelle <i>Fuel cell</i>	<input type="checkbox"/> Andere <i>Other</i>	
Bemessungswerte: <i>Rated values</i>	Max, Wirkleistung $P_{E_{max}}$: <i>max, Active power $P_{E_{max}}$</i>	5.0 / 6.0 / 8.0 / 8.0 10.0 / 10.0 / 12.0 / 12.0 15.0 / 15.0 / 20.0 / 25.0	kW
	Max, Scheinleistung $S_{E_{max}}$: <i>max, Apparent powr $S_{E_{max}}$</i>	5.0 / 6.0 / 8.0 / 8.0 10.0 / 10.0 / 12.0 / 12.0 15.0 / 15.0 / 20.0 / 25.0	kVA
	Bemessungsspannung: <i>Rated voltage</i>	3L/N/PE 220/380V 230/400	V
	Bemessungsstrom (AC) I_r <i>Rated current (AC) I_r</i>	7.6/7.2/6.9 9.1/8.7/8.3 12.1/11.6/11.1 12.1/11.6/11.1 15.2/14.5/13.9 15.2/14.5/13.9 18.2/17.4/16.7 18.2/17.4/16.7 22.7/21.7/20.8 22.7/21.7/20.8 30.3/29/27.8 37.9/36.2/34.7	A
	Anfangs-Kurzschlusswechselstrom I_k" <i>Initial short-circuit AC current</i>	7.6 / 9.1 / 12.1 / 12.1 / 15.2 / 15.2 / 18.2 / 18.2 / 22.7 / 22.7 30.3 / 37.9	A
Netzanschlussregel: <i>Network connection rule</i>	VDE-AR-N 4105: 2018-11 „Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz“ Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz		
Prüfanforderung: <i>Test requirement</i>	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		
Prüfbericht: <i>Test report</i>	CN247PHK 001		

Ort, Datum (TT,MM,JJJJ)

Place, date

28.02.2024

Zertifizierungsstelle

Certification body



Seite 2 von 8



TÜV Rheinland LGA Products GmbH
Tillystraße 2 · 90431 Nürnberg · Germany



E,5 Prüfbericht „Netzurückwirkungen“ für Erzeugungseinheiten mit einem Eingangsstrom
E,5 Test report “System reactions” for power generation units with feeding current

Auszug aus dem Prüfbericht für Erzeugungseinheiten <i>Extract from the test report for power generation units</i> “Bestimmung der elektrischen Eigenschaften” <i>“Determination of electrical properties”</i>	CN247PHK 001
--	--------------

Genehmigungsinhaber: <i>License holder:</i>	Wuxi Solinteg Power Co., Ltd.	
Herstellerangaben: <i>Manufacturer's data:</i>	Anlagenart (BHKW, PV-WR) <i>Type(CHP, PV-Inverter)</i>	OGT-5K, OGT-6K, OGT-8K, OGT-8K-P, OGT-10K, OGT-10K-P, OGT-12K, OGT 12K-P, OGT-15K, OGT-15K-P, OGT-20K, OGT-25K
	Maximale Wirkleistung P_Emax <i>Max, Active Power P_Emax</i>	5.0 / 6.0 / 8.0 / 8.0 10.0 / 10.0 / 12.0 / 12.0 15.0 / 15.0 / 20.0 / 25.0 [kW]
	Bemessungsspannung <i>Rating voltage</i>	3L/N/PE 220/380V 230/400V [Vac]
Messzeitraum: <i>Measuring period:</i>	vom JJJJ-MM-TT bis JJJJ-MM-TT <i>From yyyy-mm-dd to yyyy-mm-dd</i>	vom 2023-08-18 bis 2024-01-22

Schnelle Spannungsänderungen <i>Rapid voltage changes</i>		
Einschalten ohne Vorgabe (zum Primärenergieträger) <i>Marking operation without default (to primary energy carrier)</i>	ki=	0,50
Ungünstigster Fall bei Umschalten der Generatorstufen <i>Worst case at switch over of generator sections</i>	ki=	N/A
Einschalten bei Nennbedingungen (des primärenergieträger) <i>Marking operation at reference conditions(of primary energy carrier)</i>	ki=	1,00
Ausschalten bei Nennleistung <i>Breaking operation at nominal power</i>	ki=	1,00
Schlechtester Wert aller Schaltvorgänge <i>Worst case value of all switching operations</i>	kimax=	1,00

Flicker	Netzimpedanzwinkel Ψ_k: <i>Angle of network impedance Ψ_k:</i>	30°	50°	70°	85°
	Anlagenflickerbeiwert CΨ: <i>Flicker coefficient of system flicker CΨ:</i>	0,510	N/A	N/A	N/A

Beachtung: Die Prüfungen wurden auf dem Modell OGT-15K durchgeführt und stellen die andere Serienmodelle dar,
Remark: Tests were conducted on basic model of RPI OGT-15K -UM to represent other family models,
Beachtung: Diese Prüfungen beziehen sich lediglich auf 30°-Netzimpedanzwinkel und stellen den “Worst case” dar,
Remark: The tests apply to the network impedance approximately 30° to represent the “Worst case”,

Oberschwingungen <i>Harmonics</i>											
Wirkleistung P/Pn [%] <i>Active power P/Pn [%]</i>	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ordnungszahl <i>Harmonic number</i>	Iv/In [%]										
2	0,087	0,373	0,364	0,346	0,354	0,369	0,374	0,383	0,409	0,445	0,436
3	0,134	0,260	0,250	0,262	0,269	0,296	0,298	0,322	0,346	0,373	0,418
4	0,057	0,060	0,084	0,113	0,132	0,145	0,174	0,198	0,229	0,263	0,294
5	0,748	0,228	0,531	0,899	1,245	1,488	1,613	1,382	1,521	1,691	1,809
6	0,049	0,053	0,020	0,024	0,027	0,035	0,040	0,032	0,039	0,059	0,066
7	1,119	0,472	0,055	0,062	0,085	0,093	0,967	0,985	1,072	1,066	1,050
8	0,032	0,044	0,032	0,024	0,041	0,040	0,044	0,042	0,051	0,048	0,056
9	0,065	0,037	0,085	0,114	0,136	0,145	0,179	0,214	0,240	0,277	0,306
10	0,040	0,025	0,036	0,024	0,039	0,031	0,039	0,060	0,067	0,055	0,040
11	0,209	0,238	0,312	0,088	0,321	0,387	0,554	0,523	0,446	0,506	0,580

12	0,036	0,032	0,029	0,020	0,030	0,036	0,045	0,049	0,044	0,056	0,065
13	0,176	0,038	0,254	0,096	0,163	0,330	0,325	0,388	0,485	0,390	0,401
14	0,022	0,033	0,033	0,026	0,025	0,025	0,029	0,047	0,049	0,042	0,047
15	0,044	0,044	0,052	0,063	0,086	0,101	0,123	0,132	0,158	0,185	0,204
16	0,023	0,030	0,024	0,030	0,026	0,029	0,028	0,041	0,058	0,048	0,048
17	0,076	0,161	0,115	0,103	0,035	0,139	0,181	0,216	0,171	0,308	0,347
18	0,017	0,027	0,024	0,030	0,028	0,023	0,028	0,035	0,035	0,034	0,038
19	0,079	0,153	0,066	0,111	0,042	0,054	0,131	0,125	0,180	0,140	0,237
20	0,029	0,022	0,020	0,023	0,016	0,020	0,030	0,029	0,036	0,038	0,051
21	0,028	0,027	0,018	0,028	0,027	0,033	0,053	0,049	0,059	0,065	0,085
22	0,019	0,017	0,017	0,016	0,014	0,014	0,023	0,019	0,030	0,029	0,040
23	0,080	0,024	0,026	0,079	0,051	0,028	0,072	0,079	0,075	0,120	0,107
24	0,015	0,014	0,013	0,013	0,013	0,011	0,019	0,020	0,021	0,020	0,022
25	0,071	0,064	0,046	0,064	0,033	0,034	0,063	0,087	0,086	0,104	0,127
26	0,015	0,012	0,020	0,015	0,013	0,016	0,021	0,020	0,018	0,026	0,024
27	0,022	0,024	0,016	0,016	0,024	0,025	0,029	0,041	0,037	0,035	0,038
28	0,015	0,017	0,014	0,016	0,015	0,016	0,020	0,017	0,023	0,022	0,022
29	0,056	0,051	0,048	0,046	0,029	0,026	0,044	0,055	0,063	0,071	0,077
30	0,011	0,013	0,011	0,012	0,011	0,012	0,013	0,016	0,018	0,015	0,016
31	0,015	0,022	0,040	0,045	0,043	0,018	0,037	0,053	0,064	0,081	0,093
32	0,010	0,012	0,012	0,010	0,011	0,009	0,013	0,012	0,017	0,017	0,020
33	0,021	0,023	0,017	0,021	0,021	0,021	0,030	0,032	0,036	0,039	0,045
34	0,012	0,009	0,011	0,011	0,012	0,010	0,011	0,012	0,013	0,012	0,017
35	0,021	0,041	0,039	0,034	0,032	0,013	0,035	0,039	0,053	0,075	0,073
36	0,007	0,009	0,009	0,008	0,009	0,008	0,009	0,012	0,014	0,011	0,012
37	0,018	0,028	0,025	0,014	0,017	0,009	0,011	0,015	0,055	0,102	0,099
38	0,008	0,007	0,007	0,008	0,008	0,007	0,010	0,010	0,012	0,019	0,017
39	0,006	0,008	0,005	0,008	0,009	0,010	0,010	0,010	0,015	0,028	0,030
40	0,005	0,004	0,005	0,004	0,004	0,004	0,005	0,007	0,008	0,009	0,009

Beachtung: Die maximalwerte der drei Phasen werden gewählt,

Remark: The maximal value of three phases is selected.



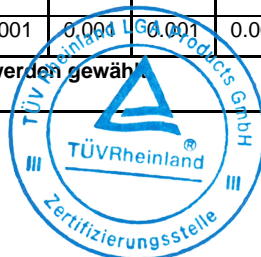
Zwischenharmonische <i>Interim-harmonics</i>											
Wirkleistung P/Pn [%] <i>Active power P/Pn [%]</i>	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Frequenz [Hz] <i>Frequency [Hz]</i>	Iv/In [%]										
75	0,088	0,072	0,080	0,080	0,077	0,083	0,094	0,105	0,108	0,118	0,124
125	0,053	0,088	0,099	0,093	0,097	0,098	0,095	0,106	0,105	0,116	0,115
175	0,044	0,051	0,059	0,064	0,063	0,064	0,064	0,072	0,071	0,082	0,079
225	0,050	0,038	0,039	0,052	0,046	0,045	0,047	0,053	0,053	0,060	0,061
275	0,046	0,033	0,034	0,043	0,040	0,038	0,038	0,043	0,044	0,053	0,049
325	0,036	0,031	0,031	0,039	0,037	0,036	0,037	0,041	0,042	0,049	0,048
375	0,034	0,030	0,029	0,035	0,034	0,033	0,035	0,041	0,041	0,048	0,048
425	0,031	0,032	0,029	0,034	0,035	0,034	0,036	0,040	0,042	0,048	0,048
475	0,028	0,030	0,027	0,030	0,033	0,032	0,035	0,039	0,041	0,048	0,049
525	0,031	0,028	0,026	0,028	0,032	0,030	0,034	0,038	0,040	0,045	0,047
575	0,028	0,027	0,026	0,028	0,032	0,030	0,033	0,038	0,040	0,045	0,048
625	0,027	0,027	0,026	0,027	0,032	0,029	0,032	0,038	0,041	0,046	0,049
675	0,025	0,026	0,025	0,026	0,031	0,027	0,030	0,037	0,040	0,046	0,048
725	0,026	0,025	0,024	0,025	0,030	0,026	0,028	0,036	0,039	0,045	0,047
775	0,022	0,023	0,022	0,024	0,029	0,024	0,026	0,034	0,037	0,043	0,045
825	0,023	0,022	0,021	0,023	0,027	0,022	0,024	0,032	0,035	0,040	0,042
875	0,022	0,022	0,021	0,023	0,026	0,021	0,023	0,031	0,034	0,037	0,040
925	0,021	0,021	0,021	0,023	0,024	0,020	0,022	0,029	0,032	0,035	0,038
975	0,019	0,021	0,021	0,022	0,022	0,020	0,021	0,028	0,030	0,033	0,035
1025	0,020	0,020	0,020	0,020	0,021	0,019	0,020	0,027	0,029	0,031	0,034
1075	0,019	0,020	0,019	0,019	0,019	0,018	0,019	0,026	0,027	0,030	0,032
1125	0,019	0,019	0,018	0,018	0,018	0,017	0,018	0,024	0,027	0,028	0,030
1175	0,018	0,018	0,018	0,017	0,017	0,017	0,017	0,023	0,026	0,027	0,028
1225	0,017	0,017	0,016	0,016	0,017	0,016	0,017	0,022	0,024	0,025	0,028
1275	0,015	0,016	0,016	0,015	0,016	0,015	0,016	0,021	0,022	0,024	0,026
1325	0,015	0,016	0,017	0,015	0,016	0,015	0,016	0,020	0,022	0,023	0,026
1375	0,015	0,015	0,016	0,015	0,015	0,014	0,016	0,019	0,021	0,022	0,024
1425	0,014	0,014	0,015	0,014	0,014	0,014	0,015	0,018	0,020	0,021	0,023
1475	0,014	0,014	0,017	0,014	0,014	0,014	0,015	0,017	0,019	0,020	0,023
1525	0,013	0,013	0,014	0,014	0,013	0,012	0,013	0,016	0,018	0,019	0,022
1575	0,012	0,012	0,013	0,015	0,012	0,012	0,013	0,016	0,017	0,018	0,020
1625	0,012	0,012	0,012	0,015	0,013	0,012	0,013	0,016	0,016	0,017	0,020
1675	0,011	0,011	0,011	0,013	0,012	0,012	0,013	0,015	0,016	0,016	0,018
1725	0,010	0,010	0,010	0,013	0,011	0,011	0,012	0,015	0,014	0,015	0,017
1775	0,010	0,010	0,010	0,012	0,011	0,011	0,012	0,015	0,014	0,014	0,015
1825	0,009	0,009	0,009	0,011	0,010	0,009	0,010	0,014	0,014	0,013	0,014
1875	0,008	0,008	0,008	0,010	0,009	0,009	0,010	0,012	0,013	0,014	0,013
1925	0,007	0,007	0,007	0,008	0,008	0,008	0,009	0,011	0,012	0,014	0,013
1975	0,006	0,007	0,006	0,007	0,007	0,007	0,008	0,010	0,010	0,012	0,014

Beachtung: Die maximalwerte der drei Phasen werden gewählt,
Remark: The maximal value of three phases is selected,

Höhere Frequenzen <i>Higher frequencies</i>											
Wirkleistung P/Pn [%] <i>Active power P/Pn [%]</i>	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Frequenz [kHz] <i>Frequency [kHz]</i>	Iv/In [%]										
2,1	0.016	0.020	0.023	0.022	0.022	0.015	0.014	0.021	0.038	0.069	0.068
2,3	0.009	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.008	0.011	0.010	0.011	0.013
2,5	0.004	0.005	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.006	0.005	0.006	0.006
2,7	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003
2,9	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
3,1	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002
3,3	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002
3,5	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
3,7	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
3,9	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
4,1	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
4,3	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
4,5	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
4,7	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
4,9	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007
5,1	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.002	0.001	0.003
5,3	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.004	0.002	0.002	0.004	0.006	0.004
5,5	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.003	0.001	0.001	0.002	0.003	0.002
5,7	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.003	0.001	0.001	0.002	0.003	0.002
5,9	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.003	0.001	0.001	0.002	0.003	0.002
6,1	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.002	0.003	0.002
6,3	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.002	0.003	0.002
6,5	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.002	0.003	0.002
6,7	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.002	0.003	0.002
6,9	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.002	0.003	0.002
7,1	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.002	0.003	0.002
7,3	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.002	0.003	0.002
7,5	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.002	0.003	0.002
7,7	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.002	0.003	0.002
7,9	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.002	0.003	0.002
8,1	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.002	0.003	0.002
8,3	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002
8,5	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002
8,7	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002
8,9	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002

Beachtung: Die maximalwerte der drei Phasen werden gewählt.

Remark: The maximal value of three phases is selected.



Zertifikatsnummer: A3 50618247 0001

Certificate No.: A3 50618247 0001

E,6 Zertifikat für den NA-Schutz <i>E,6 Certificate of NS protection</i>	
Genehmigungsinhaber: <i>License holder:</i>	Wuxi Solinteg Power Co., Ltd. Building H1-1001, No. 6 Jingxian Road, Xinwu District, 214135 Wuxi, Jiangsu Province, China
Typ NA-Schutz: <i>Type of NS protection</i>	Leistungsrelais Hersteller : HONGFA Typ: HF161F-W/012-HT(477) HF161F-40W/12-HTF(967)(A38)
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: <i>Assigned to power generation unit of type</i>
	OGT-5K, OGT-6K, OGT-8K, OGT-8K-P, OGT-10K, OGT-10K-P, OGT-12K, OGT-12K-P, OGT-15K, OGT-15K-P, OGT-20K, OGT-25K
Netzanschlussregel: <i>Network connection rule</i>	VDE-AR-N 4105: 2018-11 „Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz“ Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz
Prüfanforderung: <i>Test requirement</i>	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
Prüfbericht: <i>Test report</i>	CN247PHK 001

Ort, Datum (TT,MM,JJJJ)

Place, date

28.02.2024

Zertifizierungsstelle

Certification body



Seite 7 von 8

E,7 Anforderungen an den Prüfbericht zum NA-Schutz
E,7 Requirement for the test report for the NS protection
Auszug aus dem Prüfbericht für den NA-Schutz CN247PHK 001
Extract from the test report for the NS-protection
“Bestimmung der elektrischen Eigenschaften”
“Determination of electrical properties”
Prüfbericht NA-Schutz
Test report NS-Protection

Typ NA-Schutz: <i>Type of NS protection:</i>	Integrierter NA-Schutz	Weitere Herstellerangaben <i>Other manufacturer's data</i>
Software version: <i>Software Version:</i>	V1.00	
Genehmigungsinhaber: <i>License holder:</i>	Wuxi Solinteg Power Co., Ltd.	
Messzeitraum: <i>Measuring period:</i>	vom JJJJ-MM-TT bis JJJJ-MM-TT <i>From yyyy-mm-dd to yyyy-mm-dd</i>	vom 2023-08-18 bis 2024-01-22

Beachtung: Prüfdaten stammen aus dem ursprünglichen Prüfbericht Nr. CN247PHK 001.
Remark: Test data are from original test report No. CN247PHK 001.

	Stirlinggeneratoren, Brennstoffzellen <i>Stirling engines, fuel cell systems</i>			Umrichter <i>Converter</i>		
	direkt oder über Umrichter gekoppelte Synchron- und Asynchrongeneratoren mit $P_n \leq 50$ kW <i>Direct or by converter coupled synchronous- and asynchronous generators with $P_n \leq 50$ kW</i>			direkt gekoppelte Synchron- und Asynchrongeneratoren mit $P_n > 50$ kW <i>Direct or coupled synchronous- and asynchronous generators with $P_n > 50$ kW</i>		
Schutzfunktion <i>Protection function</i>	Einstellwert <i>Setting value</i>	Auslösewert <i>Tripping value</i>	Auslösewert NA Schutz* <i>Tripping time*</i>	Einstellwert <i>Setting value</i>	Auslösewert <i>Tripping value</i>	Auslösezeit NA Schutz* <i>Tripping time*</i>
Spannungssteigerungsschutz U>> <i>Voltage increase protection U >></i>	$1,15 * U_n$			$1,25 * U_n$	$1,25 * U_n$	< 100ms
Spannungssteigerungsschutz U> <i>Voltage increase protection U ></i>	$1,1 * U_n$			$1,1 * U_n$	$1,1 * U_n$	< 100ms
Spannungsrückgangsschutz U< <i>Voltage decrease protection U <</i>	$0,8 * U_n$			$0,8 * U_n$	$0,8 * U_n$	3000ms
Spannungsrückgangsschutz U<< <i>Voltage decrease protection U <<</i>	Entfällt <i>Not applicable</i>			$0,45 * U_n$	$0,45 * U_n$	300ms
Frequenzrückgangsschutz f< <i>Frequency decrease protection f <</i>	47,5Hz			47,5Hz	47,5Hz	< 100ms
Frequenzsteigerungsschutz f> <i>Frequency increase protection f ></i>	51,5Hz			51,5Hz	51,5Hz	< 100ms

^a Die Auslösezeit umfasst den Zeitraum von der Grenzwertverletzung U/f bis zum Auslösesignal an den Kuppelschalter,
^a The tripping time comprises the period before limit violation U/f until tripping signal to interface switch,
Bei der Planung der Erzeugungsanlage ist die Eigenzeit des Kuppelschalters zum höchsten oben ermittelten Zeitwert zu addieren,
During planning of power generation system the proper time of interface switch shall be added to the highest value of time determined above,
Die Abschaltzeit (Summe der Auslösezeit NA-Schutz zzgl. Eigenzeit des Kuppelschalters) darf 200ms nicht überschreiten,
The break time (sum of tripping time NS protection plus proper time of interface switch) should not exceed 200 ms,

 Bei integriertem NA-Schutz
By integrated NS Protection

Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ: <i>Assigned to PGU type:</i>	OGT-5K, OGT-6K, OGT-8K, OGT-8K-P, OGT-10K, OGT-10K-P, OGT-12K, OGT 12K-P, OGT-15K, OGT-15K-P, OGT-20K, OGT-25K
Typ integrierter Kuppelschalter: <i>Type of integrated interface switch:</i>	Leistungsrelais Hersteller : HONGFA Typ: HF161F-W/012-HT(477) HF161F-40W/12 HTF(967)(A38)
Eigenzeit des Kuppelschalters bei integriertem NA-Schutz <i>Proper time of interface switch by integrated NS-protection</i>	≤20ms
Die Überprüfung der Gesamtwirkungskette “NA-Schutz/Kuppelschalter” führte zu einer erfolgreichen Abschaltung, <i>The verification of the full function chain “NS protection- Interface switch” has yield to intended disconnection,</i>	