

# CERTIFICATE of Conformity



Registration No.: A3 50633290 0001

Report No.: CN247P9U 001

Holder: GoodWe Technologies Co., Ltd.  
No.90 Zijin Rd., New District  
215011 Suzhou  
P.R. China

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

Identification: Type Designation : GW8000-SDT-30 , GW10K-SDT-30 ,  
GW10K-SDT-EU30 , GW12K-SDT-30 ,  
GW15K-SDT-30 , GW17K-SDT-30 ,  
GW20K-SDT-30  
Firmware Version : V1.04.04  
Serial Number : 5020KDTG239W0001  
Remark(s) : Refer to report CN247P9U 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 03.06.2024

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

Dean Cao

TÜV Rheinland LGA Products GmbH - Tillystraße 2 - 90431 Nürnberg

**Zertifikatsnummer: A3 50633290 0001**

Certificate No.:

## Konformitätsnachweis

**Genehmigungsinhaber:** GoodWe Technologies Co., Ltd.  
*License holder:* No.90 Zijin Rd., New District, Suzhou, 215011, China

**Produkttyp:** Wechselrichter  
*Type of product*

**Modell:** GW8000-SDT-30, GW10K-SDT-30, GW10K-SDT-EU30, GW12K-SDT-30,  
*Model* GW15K-SDT-30, GW17K-SDT-30, GW20K-SDT-30

**Firmwareversion:** V1.04.04  
*Firmware version*

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

**Prüfberichtsnummer:** CN247P9U 001  
*Report No,*

**Ausstellungsdatum:** 03.06.2024  
*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,*



**Dean Cao**  
Zertifizierungsstelle

Seite 1 von 8

**Zertifikatsnummer: A3 50633290 0001**

Certificate No.:

<b>E,4 Einheitenzertifikat</b> <i>E,4 Unit certificate</i>			
<b>Genehmigungsinhaber:</b> <i>License holder:</i>	GoodWe Technologies Co., Ltd. No.90 Zijin Rd., New District, Suzhou, 215011, China		
<b>Typ Erzeugungseinheit:</b> <i>Power generation unit type</i>	GW8000-SDT-30, GW10K-SDT-30, GW10K-SDT-EU30, GW12K-SDT-30, GW15K-SDT-30, GW17K-SDT-30, GW20K-SDT-30		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Umrichter</b> <i>Inverter</i>	<input type="checkbox"/> <b>Asynchrongenerator</b> <i>Asynchronous generator</i>	<input type="checkbox"/> <b>Synchrongenerator</b> <i>Synchronos generator</i>	
<input type="checkbox"/> <b>Stirlinggenerator</b> <i>Stirling generator</i>	<input type="checkbox"/> <b>Brennstoffzelle</b> <i>Fuel cell</i>	<input type="checkbox"/> <b>Andere</b> <i>Other</i>	
<b>Bemessungswerte:</b> <i>Rated values</i>	<b>Max, Wirkleistung <math>P_{E_{max}}</math>:</b> <i>max, Active power <math>P_{E_{max}}</math></i>	8,8/11,0/10,0/13,2/16,5/18,7/22,0	kW
	<b>Max, Scheinleistung <math>S_{E_{max}}</math>:</b> <i>max, Apparent power <math>S_{E_{max}}</math></i>	8,8/11,0/10,0/13,2/16,5/18,7/22,0	kVA
	<b>Bemessungsspannung:</b> <i>Rated voltage</i>	3L/N/PE, 230	V
	<b>Bemessungsstrom (AC) <math>I_r</math></b> <i>Rated current (AC) <math>I_r</math></i>	11,6/14,5/14,5/17,4/21,8/24,7/29,0	A
	<b>Anfangs-Kurzschlusswechselstrom <math>I_k</math></b> <i>Initial short-circuit AC current</i>	13,4/16,7/15,2/20,0/25,0/28,3/33,3	A
<b>Netzanschlussregel:</b> <i>Network connection rule</i>	<b>VDE-AR-N 4105: 2018-11</b> „Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz“ Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz		
<b>Prüfanforderung:</b> <i>Test requirement</i>	<b>DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100): 2020-06</b> „Netzintegration von Erzeugungsanlagen – Niederspannung“ Prüfanforderungen an Erzeugungseinheiten vorgesehen zum Anschluss und Parallelbetrieb am Niederspannungsnetz		
<b>Prüfbericht:</b> <i>Test report</i>	CN247P9U 001		

**Ort, Datum (TT,MM,JJJJ)**

*Place, date*

03.06.2024

**Zertifizierungsstelle**

*Certification body*



Seite 2 von 8

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

<b>Auszug aus dem Prüfbericht für Erzeugungseinheiten</b> <i>Extract from the test report for power generation units</i> <b>“Bestimmung der elektrischen Eigenschaften”</b> <i>“Determination of electrical properties”</i>	CN247P9U 001
--	--------------

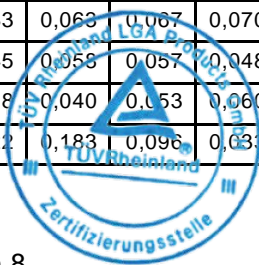
<b>Genehmigungsinhaber:</b> <i>License holder:</i>	GoodWe Technologies Co., Ltd.		
<b>Herstellerangaben:</b> <i>Manufacturer's data:</i>	<b>Anlagenart (BHKW, PV-WR)</b> <i>Type(CHP, PV-Inverter)</i>	GW8000-SDT-30, GW10K-SDT-30, GW10K-SDT-EU30, GW12K-SDT-30, GW15K-SDT-30, GW17K-SDT-30, GW20K-SDT-30	
	<b>Maximale Wirkleistung P<sub>Emax</sub></b> <i>Max, Active Power P<sub>Emax</sub></i>	8,8/11,0/10,0/13,2/16,5/18,7/22,0 [kW]	
	<b>Bemessungsspannung</b> <i>Rating voltage</i>	3L/N/PE, 230 [Vac]	
<b>Messzeitraum:</b> <i>Measuring period:</i>	<b>vom JJJJ-MM-TT bis JJJJ-MM-TT</b> <i>From yyyy-mm-dd to yyyy-mm-dd</i>	vom 2024-04-09 bis 2024-05-07	

<b>Schnelle Spannungsänderungen</b> <i>Rapid voltage changes</i>			
<b>Einschalten ohne Vorgabe (zum Primärenergieträger)</b> <i>Marking operation without default (to primary energy carrier)</i>	ki=	0,52	
<b>Ungünstigster Fall bei Umschalten der Generatorstufen</b> <i>Worst case at switch over of generator sections</i>	ki=	N/A	
<b>Einschalten bei Nennbedingungen (des primärenergieträger)</b> <i>Marking operation at reference conditions(of primary energy carrier)</i>	ki=	1,00	
<b>Ausschalten bei Nennleistung</b> <i>Breaking operation at nominal power</i>	ki=	1,00	
<b>Schlechtester Wert aller Schaltvorgänge</b> <i>Worst case value of all switching operations</i>	kimax=	1,00	

<b>Flicker</b>	<b>Netzimpedanzwinkel <math>\Psi_k</math>:</b> <i>Angle of network impedance <math>\Psi_k</math>:</i>	30°	50°	70°	85°
	<b>Anlagenflickerbeiwert C<math>\Psi</math>:</b> <i>Flicker coefficient of system flicker C<math>\Psi</math>:</i>	2,205	N/A	N/A	N/A

**Beachtung: Die Prüfungen wurden auf dem Modell GW20K-SDT-30 durchgeführt und stellen die andere Serienmodelle dar,**  
*Remark: Tests were conducted on basic model of GW20K-SDT-30 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”,*

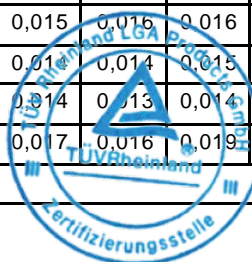
<b>Oberschwingungen</b> <i>Harmonics</i>												
<b>Wirkleistung P/Pn [%]</b> <i>Active power P/Pn [%]</i>	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
<b>Ordnungszahl</b> <i>Harmonic number</i>	<b>I<sub>v</sub>/I<sub>n</sub> [%]</b>											
2	0,029	0,123	0,098	0,098	0,099	0,095	0,091	0,092	0,087	0,083	0,122	
3	0,041	0,039	0,018	0,022	0,033	0,033	0,042	0,034	0,036	0,033	0,052	
4	0,058	0,110	0,101	0,116	0,128	0,131	0,130	0,133	0,136	0,136	0,133	
5	0,020	0,077	0,066	0,025	0,037	0,059	0,081	0,090	0,108	0,120	0,150	
6	0,028	0,045	0,045	0,057	0,071	0,073	0,082	0,082	0,085	0,092	0,101	
7	0,028	0,071	0,039	0,029	0,038	0,051	0,070	0,078	0,088	0,098	0,097	
8	0,047	0,074	0,020	0,033	0,063	0,067	0,070	0,068	0,063	0,064	0,073	
9	0,044	0,039	0,025	0,045	0,058	0,057	0,048	0,059	0,052	0,061	0,074	
10	0,054	0,029	0,031	0,018	0,040	0,053	0,060	0,069	0,068	0,070	0,073	
11	0,280	0,115	0,344	0,222	0,183	0,096	0,033	0,132	0,217	0,280	0,347	



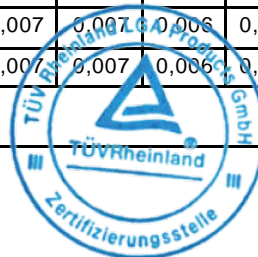
12	0,028	0,024	0,014	0,026	0,033	0,040	0,036	0,042	0,041	0,043	0,047
13	0,229	0,158	0,391	0,181	0,113	0,068	0,091	0,090	0,094	0,112	0,104
14	0,024	0,020	0,011	0,018	0,030	0,031	0,028	0,027	0,024	0,026	0,028
15	0,019	0,014	0,011	0,016	0,023	0,023	0,023	0,030	0,034	0,035	0,034
16	0,012	0,008	0,009	0,011	0,019	0,022	0,024	0,022	0,021	0,020	0,020
17	0,090	0,074	0,081	0,109	0,077	0,043	0,039	0,059	0,064	0,063	0,058
18	0,010	0,016	0,009	0,010	0,016	0,017	0,018	0,017	0,019	0,020	0,019
19	0,061	0,048	0,020	0,053	0,061	0,047	0,024	0,020	0,028	0,033	0,034
20	0,010	0,010	0,004	0,011	0,015	0,014	0,012	0,011	0,014	0,016	0,017
21	0,008	0,008	0,005	0,008	0,010	0,011	0,016	0,012	0,013	0,014	0,013
22	0,010	0,009	0,004	0,008	0,012	0,012	0,011	0,010	0,011	0,013	0,014
23	0,044	0,079	0,033	0,019	0,040	0,049	0,025	0,010	0,009	0,022	0,032
24	0,006	0,007	0,004	0,007	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,010	0,011
25	0,038	0,021	0,052	0,023	0,027	0,040	0,019	0,006	0,010	0,021	0,030
26	0,005	0,007	0,003	0,006	0,007	0,006	0,007	0,008	0,009	0,009	0,009
27	0,005	0,005	0,003	0,006	0,006	0,008	0,009	0,007	0,006	0,008	0,009
28	0,004	0,003	0,004	0,004	0,007	0,005	0,005	0,007	0,007	0,007	0,008
29	0,018	0,015	0,023	0,012	0,004	0,020	0,011	0,006	0,006	0,010	0,014
30	0,004	0,003	0,003	0,005	0,005	0,005	0,005	0,006	0,006	0,006	0,006
31	0,014	0,015	0,008	0,008	0,008	0,010	0,013	0,014	0,010	0,005	0,004
32	0,004	0,003	0,002	0,005	0,005	0,004	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
33	0,003	0,003	0,002	0,004	0,004	0,004	0,003	0,004	0,005	0,006	0,005
34	0,003	0,003	0,002	0,004	0,005	0,004	0,005	0,005	0,005	0,005	0,004
35	0,013	0,011	0,009	0,003	0,012	0,003	0,013	0,015	0,012	0,007	0,004
36	0,002	0,003	0,002	0,004	0,004	0,003	0,003	0,004	0,004	0,005	0,004
37	0,011	0,007	0,012	0,008	0,015	0,007	0,014	0,014	0,009	0,005	0,004
38	0,002	0,003	0,002	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004
39	0,002	0,002	0,001	0,003	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	0,003
40	0,002	0,002	0,001	0,002	0,002	0,002	0,003	0,002	0,003	0,004	0,004
<b>Beachtung:</b>											



<b>Zwischenharmonische</b> <i>Interim-harmonics</i>											
<b>Wirkleistung P/Pn [%]</b> <i>Active power P/Pn [%]</i>	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
<b>Frequenz [Hz]</b> <i>Frequency [Hz]</i>	<b>Iv/In [%]</b>										
75	0,175	0,031	0,021	0,024	0,027	0,031	0,034	0,037	0,041	0,041	0,045
125	0,008	0,014	0,013	0,014	0,015	0,016	0,018	0,019	0,021	0,021	0,022
175	0,004	0,014	0,014	0,014	0,015	0,015	0,017	0,017	0,018	0,018	0,018
225	0,004	0,013	0,018	0,020	0,020	0,021	0,023	0,024	0,025	0,025	0,026
275	0,005	0,013	0,021	0,021	0,022	0,023	0,025	0,027	0,029	0,029	0,031
325	0,006	0,015	0,024	0,027	0,028	0,030	0,032	0,033	0,035	0,035	0,038
375	0,005	0,016	0,022	0,025	0,027	0,028	0,028	0,031	0,032	0,032	0,035
425	0,004	0,012	0,013	0,016	0,017	0,018	0,018	0,019	0,018	0,018	0,019
475	0,004	0,012	0,013	0,016	0,016	0,017	0,016	0,017	0,017	0,017	0,017
525	0,004	0,016	0,014	0,019	0,018	0,018	0,019	0,020	0,022	0,022	0,020
575	0,003	0,014	0,012	0,016	0,016	0,016	0,018	0,017	0,018	0,018	0,018
625	0,003	0,013	0,013	0,017	0,017	0,016	0,017	0,016	0,017	0,017	0,017
675	0,004	0,015	0,013	0,018	0,016	0,016	0,017	0,017	0,017	0,017	0,018
725	0,003	0,012	0,012	0,015	0,014	0,015	0,014	0,016	0,015	0,015	0,015
775	0,003	0,012	0,012	0,014	0,013	0,014	0,015	0,015	0,014	0,014	0,015
825	0,003	0,014	0,014	0,016	0,015	0,017	0,016	0,018	0,017	0,017	0,016
875	0,003	0,013	0,013	0,015	0,015	0,016	0,016	0,015	0,016	0,016	0,016
925	0,003	0,013	0,012	0,014	0,014	0,015	0,014	0,014	0,015	0,015	0,014
975	0,003	0,013	0,013	0,013	0,015	0,016	0,016	0,016	0,017	0,017	0,017
1025	0,003	0,011	0,012	0,012	0,014	0,014	0,015	0,015	0,014	0,014	0,015
1075	0,003	0,012	0,012	0,012	0,013	0,013	0,015	0,014	0,014	0,014	0,015
1125	0,003	0,013	0,014	0,013	0,015	0,016	0,016	0,017	0,015	0,015	0,017
1175	0,003	0,012	0,012	0,012	0,013	0,014	0,013	0,014	0,014	0,014	0,015
1225	0,003	0,012	0,013	0,011	0,012	0,014	0,013	0,014	0,014	0,014	0,014
1275	0,003	0,013	0,014	0,012	0,013	0,016	0,015	0,016	0,016	0,016	0,015
1325	0,003	0,012	0,014	0,011	0,012	0,014	0,015	0,014	0,014	0,014	0,014
1375	0,003	0,011	0,013	0,010	0,012	0,013	0,014	0,013	0,014	0,014	0,015
1425	0,003	0,014	0,017	0,011	0,015	0,014	0,017	0,017	0,017	0,017	0,018
1475	0,003	0,012	0,015	0,011	0,014	0,014	0,015	0,016	0,015	0,015	0,016
1525	0,003	0,012	0,015	0,010	0,013	0,012	0,013	0,014	0,014	0,014	0,015
1575	0,003	0,012	0,015	0,012	0,015	0,014	0,014	0,016	0,016	0,016	0,016
1625	0,003	0,011	0,014	0,012	0,012	0,013	0,013	0,013	0,014	0,014	0,013
1675	0,003	0,012	0,014	0,012	0,012	0,013	0,013	0,014	0,014	0,014	0,014
1725	0,003	0,015	0,016	0,016	0,015	0,016	0,016	0,017	0,018	0,018	0,018
1775	0,003	0,014	0,014	0,014	0,013	0,014	0,015	0,014	0,014	0,014	0,015
1825	0,002	0,015	0,015	0,016	0,015	0,016	0,016	0,017	0,016	0,016	0,018
1875	0,003	0,015	0,015	0,015	0,014	0,014	0,015	0,016	0,015	0,015	0,016
1925	0,002	0,013	0,014	0,014	0,014	0,013	0,014	0,015	0,015	0,015	0,015
1975	0,002	0,013	0,017	0,017	0,017	0,016	0,019	0,020	0,020	0,020	0,020

**Beachtung:**


<b>Höhere Frequenzen</b> <i>Higher frequencies</i>											
<b>Wirkleistung P/Pn [%]</b> <i>Active power P/Pn [%]</i>	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
<b>Frequenz [kHz]</b> <i>Frequency [kHz]</i>	<b>Iv/In [%]</b>										
2,1	0,025	0,139	0,154	0,126	0,107	0,113	0,138	0,183	0,166	0,166	0,131
2,3	0,015	0,110	0,068	0,102	0,054	0,123	0,054	0,106	0,130	0,130	0,137
2,5	0,013	0,110	0,112	0,088	0,093	0,135	0,065	0,093	0,096	0,096	0,093
2,7	0,015	0,085	0,094	0,101	0,115	0,118	0,135	0,105	0,154	0,154	0,224
2,9	0,007	0,067	0,031	0,046	0,046	0,063	0,160	0,124	0,144	0,144	0,213
3,1	0,006	0,069	0,028	0,032	0,031	0,052	0,093	0,106	0,136	0,136	0,221
3,3	0,015	0,088	0,069	0,096	0,083	0,086	0,072	0,077	0,104	0,104	0,184
3,5	0,006	0,071	0,054	0,091	0,098	0,097	0,062	0,064	0,040	0,040	0,068
3,7	0,004	0,044	0,049	0,073	0,086	0,093	0,076	0,089	0,075	0,075	0,056
3,9	0,002	0,077	0,081	0,077	0,053	0,076	0,071	0,100	0,103	0,103	0,076
4,1	0,002	0,030	0,034	0,039	0,044	0,044	0,046	0,048	0,054	0,054	0,049
4,3	0,002	0,024	0,026	0,027	0,037	0,037	0,036	0,035	0,038	0,038	0,039
4,5	0,001	0,023	0,025	0,023	0,025	0,031	0,029	0,028	0,028	0,028	0,029
4,7	0,001	0,023	0,023	0,024	0,025	0,027	0,027	0,028	0,027	0,027	0,027
4,9	0,001	0,013	0,014	0,015	0,016	0,017	0,017	0,018	0,018	0,018	0,017
5,1	0,001	0,012	0,013	0,013	0,013	0,014	0,014	0,015	0,015	0,015	0,014
5,3	0,001	0,010	0,011	0,011	0,011	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,012
5,5	0,001	0,009	0,010	0,010	0,010	0,011	0,011	0,011	0,012	0,012	0,011
5,7	0,001	0,009	0,009	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,011	0,011	0,011
5,9	0,001	0,008	0,008	0,008	0,008	0,009	0,009	0,010	0,009	0,009	0,010
6,1	0,001	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,010	0,010	0,010	0,010
6,3	0,001	0,007	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,009	0,008	0,008	0,009
6,5	0,001	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
6,7	0,001	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,008	0,008	0,008
6,9	0,001	0,006	0,007	0,008	0,007	0,007	0,007	0,007	0,008	0,008	0,007
7,1	0,001	0,008	0,008	0,009	0,008	0,008	0,008	0,009	0,009	0,009	0,008
7,3	0,001	0,006	0,006	0,007	0,006	0,006	0,006	0,007	0,007	0,007	0,007
7,5	0,001	0,005	0,006	0,008	0,007	0,006	0,006	0,007	0,006	0,006	0,006
7,7	0,001	0,006	0,005	0,007	0,007	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
7,9	0,001	0,005	0,005	0,006	0,007	0,007	0,006	0,006	0,008	0,008	0,009
8,1	0,001	0,005	0,005	0,007	0,007	0,007	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
8,3	0,001	0,006	0,006	0,007	0,008	0,007	0,006	0,006	0,007	0,007	0,006
8,5	0,001	0,006	0,006	0,007	0,008	0,007	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
8,7	0,001	0,006	0,005	0,007	0,007	0,007	0,006	0,006	0,005	0,005	0,005
8,9	0,000	0,005	0,005	0,006	0,007	0,007	0,006	0,006	0,005	0,005	0,005

**Beachtung:**


**Zertifikatsnummer: A3 50633290 0001**

Certificate No.:

<b>E,6 Zertifikat für den NA-Schutz</b> <i>E,6 Certificate of NS protection</i>		
<b>Genehmigungsinhaber:</b> <i>License holder:</i>	GoodWe Technologies Co., Ltd. No.90 Zijin Rd., New District, Suzhou, 215011, China	
<b>Typ NA-Schutz:</b> <i>Type of NS protection</i>	Leistungsrelais Hersteller : HONGFA Typ: HF161F-40W/12-HTF(A38) for models 17-20K HF161F-W/12-HT(456) for models 8-15K	
<b>Zentraler NA-Schutz:</b> <i>Central NS protection</i>	<input type="checkbox"/>	
<b>Integrierter NA-Schutz:</b> <i>Integrated NS protection</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:</b> <i>Assigned to power generation unit of type</i>
		GW8000-SDT-30, GW10K-SDT-30, GW10K-SDT-EU30, GW12K-SDT-30, GW15K-SDT-30, GW17K-SDT-30, GW20K-SDT-30
<b>Netzanschlussregel:</b> <i>Network connection rule</i>	<b>VDE-AR-N 4105: 2018-11</b> <b>„Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz“</b> Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz	
<b>Prüfanforderung:</b> <i>Test requirement</i>	<b>DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100): 2020-06</b> <b>„Netzintegration von Erzeugungsanlagen – Niederspannung“</b> Prüfanforderungen an Erzeugungseinheiten vorgesehen zum Anschluss und Parallelbetrieb am Niederspannungsnetz	
<b>Prüfbericht:</b> <i>Test report</i>	CN247P9U 001	

Ort, Datum (TT,MM,JJJJ)

Place, date

03.06.2024

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** CN247P9U 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*

<b>Typ NA-Schutz:</b> <i>Type of NS protection:</i>	Integrierter NA-Schutz	<b>Weitere Herstellerangaben</b> <i>Other manufacturer's data</i>
<b>Software version:</b> <i>Software Version:</i>	V1.04.04	
<b>Genehmigungsinhaber:</b> <i>License holder:</i>	GoodWe Technologies Co., Ltd. No.90 Zijin Rd., New District, Suzhou, 215011, China	
<b>Messzeitraum:</b> <i>Measuring period:</i>	<b>vom JJJJ-MM-TT bis JJJJ-MM-TT</b> <i>From yyyy-mm-dd to yyyy-mm-dd</i>	vom 2024.04.09 bis 2024.05.07

**Beachtung: Prüfdaten stammen aus dem ursprünglichen Prüfbericht Nr. CN247P9U 001.**  
*Remark: Test data are from original test report No. CN247P9U 001.*

Schutzfunktion <i>Protection function</i>	Stirlinggeneratoren, Brennstoffzellen <i>Stirling engines, fuel cell systems</i>			Umrichter <i>Converter</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>
<b>Spannungssteigerungsschutz U&gt;&gt;</b> <i>Voltage increase protection U &gt;&gt;</i>	1,15 * U <sub>n</sub>			1,25 * U <sub>n</sub>	1,25 * U <sub>n</sub>	< 100ms
<b>Spannungssteigerungsschutz U&gt;</b> <i>Voltage increase protection U &gt;</i>	1,1 * U <sub>n</sub>			1,1 * U <sub>n</sub>	1,1 * U <sub>n</sub>	< 100ms
<b>Spannungsrückgangsschutz U&lt;</b> <i>Voltage decrease protection U &lt;</i>	0,8 * U <sub>n</sub>			0,8 * U <sub>n</sub>	0,8 * U <sub>n</sub>	3000ms
<b>Spannungsrückgangsschutz U&lt;&lt;</b> <i>Voltage decrease protection U &lt;&lt;</i>	Entfällt <i>Not applicable</i>			0,45 * U <sub>n</sub>	0,45 * U <sub>n</sub>	300ms
<b>Frequenzrückgangsschutz f&lt;</b> <i>Frequency decrease protection f &lt;</i>	47,5Hz			47,5Hz	47,5Hz	< 100ms
<b>Frequenzsteigerungsschutz f&gt;</b> <i>Frequency increase protection f &gt;</i>	51,5Hz			51,5Hz	51,5Hz	< 100ms

<sup>a</sup> Die Auslösezeit umfasst den Zeitraum von der Grenzwertverletzung U/f bis zum Auslösesignal an den Kuppelschalter,  
<sup>a</sup> 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*

<b>Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:</b> <i>Assigned to PGU type:</i>	GW8000-SDT-30, GW10K-SDT-30, GW10K-SDT-EU30, GW12K-SDT-30, GW15K-SDT-30, GW17K-SDT-30, GW20K- SDT-30
<b>Typ integrierter Kuppelschalter:</b> <i>Type of integrated interface switch:</i>	Leistungsrelais Hersteller : HONGFA Typ: HF161F-40W/12-HTF(A38) for models 17-20K HF161F-W/12-HT(456) for models 8-15K
<b>Eigenzeit des Kuppelschalters bei integriertem NA-Schutz</b> <i>Proper time of interface switch by integrated NS-protection</i>	< 20ms

Die Überprüfung der Gesamtwirkungskette “NA-Schutz-Kuppelschalter” führte zu einer erfolgreichen Abschaltung,  
*The verification of the full function chain “NS protection- Interface switch” has yielded a successful disconnection,*
