

CERTIFICATE of Conformity



Registration No.: A3 50695689 0001

Report No.: CN25JS04 001

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

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

Identification: Type Designation : GW3K-DNS-G40 , GW3.1K-DNS-L-G40 ,
GW3.6K-DNS-G40 , GW4.2K-DNS-G40 ,
GW5K-DNS-G40 , GW6K-DNS-G40
Firmware Version : V1.01.01
Remark(s) : Refer to report CN25JS04 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.

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

Date 18.09.2025


Bowen Dong

TÜV Rheinland LGA Products GmbH - Tillystraße 2 - 90431 Nürnberg

Zertifikatsnummer: A3 50695689 0001

Certificate No.: A3 50695689 0001

Konformitätsnachweis

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

Produkttyp: PV-Inverter
Type of product (Grid-Tied PV Inverter)

Modell: GW3K-DNS-G40, GW3.1K-DNS-L-G40, GW3.6K-DNS-G40,
Model GW4.2K-DNS-G40, GW5K-DNS-G40, GW6K-DNS-G40

Firmwareversion: V1.01.01
Firmware version

Standard: VDE-AR-N 4105/11.18
Standard DIN VDE V 0124-100/06.20

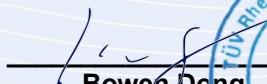
Prüfberichtsnummer: CN25JS04 001
Report No.

Ausstellungsdatum: 18.09.2025
Date of issue

Bemerkung:
Remark

1.Die Pav,e Überwachungsfunktion ist verfügbar und wurde zusammen mit dem externen Messgerät überprüft.
Um die Funktion zu ermöglichen, muss das notwendige Zubehör installiert werden.Pav,e monitoring function is available, and it has been verified together with external meter. To enable the function, the necessary accessories shall be installed.
2.Der integrierter Kuppelschalter und der NA-Schutz sind verfügbar, siehe E.6 – E.7 für Details.
The Integrated interface switch and NS protection are available, see E.6 – E.7 for detail.

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.*


Bowen Dong
Zertifizierungsstelle



Seite 1 von 8

Zertifikatsnummer: A3 50695689 0001

Certificate No.: A3 50695689 0001

E.4 Einheitenzertifikat <i>E.4 Unit certificate</i>			
Genehmigungsinhaber: <i>License Holder</i>	GoodWe Technologies Co., Ltd. No.90 Zijin Rd., New District, 215011 Suzhou, P.R. China		
Typ Erzeugungseinheit: <i>Power generation unit type</i>	GW3K-DNS-G40, GW3.6K-DNS-G40, GW4.2K-DNS-G40, GW5K-DNS-G40, GW6K-DNS-G40, GW3.1K-DNS-L-G40		
☒ Umrichter <i>Inverter</i>	☐ Asynchrongenerator <i>Asynchronous generator</i>	☐ Synchrongenerator <i>Synchronous generator</i>	
☐ Stirlinggenerator <i>Stirling generator</i>	☐ Brennstoffzelle <i>Fuel cell</i>	☐ Andere <i>Other</i>	
Bemessungswerte: <i>Rated values</i>	Max. Wirkleistung $P_{E_{max}}$: <i>max. Active power $P_{E_{max}}$</i>	3/3,6/4,2/5/6/3,1	kW
	Max. Scheinleistung $S_{E_{max}}$: <i>max. Apparent power $S_{E_{max}}$</i>	3/3,6/4,2/5/6/3,1	kVA
	Bemessungsspannung: <i>Rated voltage</i>	220/230/240 127 (GW3.1K-DNS-L-G40)	V
	Bemessungsstrom (AC) I_r <i>Rated current (AC) I_r</i>	13,7/16,4/19,1/22,8/27,3 (220V) 13,1/15,7/18,3/21,8/26,1 (230V) 12,5/15,0/17,5/20,9/25,0 (240V) 24,4 (127V)	A
	Anfangs-Kurzschlusswechselstrom I_k <i>Initial short-circuit AC current</i>	13,7/16,4/19,1/22,8/27,3 (220V) 13,1/15,7/18,3/21,8/26,1 (230V) 12,5/15,0/17,5/20,9/25,0 (240V) 24,4 (127V)	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>	CN25JS04 001		

Ort, Datum (TT.MM.JJJJ)
Place, date

18.09.2025

Zertifizierungsstelle
Certification body



Seite 2 von 8

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>	CN25JS04 001
--	--------------

Genehmigungsinhaber: <i>License Holder:</i>	GoodWe Technologies Co., Ltd. No.90 Zijin Rd., New District, 215011 Suzhou, P.R. China	
Herstellerangaben: <i>Manufacturer's data:</i>	Anlagenart (BHKW, PV-WR) <i>Type(CHP, PV-Inverter)</i>	GW3K-DNS-G40, GW3.6K-DNS-G40, GW4.2K-DNS-G40, GW5K-DNS-G40, GW6K-DNS-G40, GW3.1K-DNS-L-G40
	Maximale Wirkleistung $P_{E_{max}}$ <i>Max. Active Power $P_{E_{max}}$</i>	3/3,6/4,2/5/6/3,1 [kW]
	Bemessungsspannung <i>Rating voltage</i>	230 [Vac] 127 [Vac] (GW3.1K-DNS-L-G40)
Messzeitraum: <i>Measuring period:</i>	vom JJJJ-MM-TT bis JJJJ-MM-TT <i>From yyyy-mm-dd to yyyy-mm-dd</i>	vom 2025-08-10 bis 2025-08-30

Schnelle Spannungsänderungen

Rapid voltage changes

Einschalten ohne Vorgabe (zum Primärenergieträger) <i>Marking operation without default (to primary energy carrier)</i>	ki=	0,51
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=	1,02
Schlechtester Wert aller Schaltvorgänge <i>Worst case value of all switching operations</i>	kimax=	1,02

Flicker	Netzimpedanzwinkel Ψ_k: <i>Angle of network impedance Ψ_k:</i>	30°	50°	70°	85°
	Anlagenflickerbeiwert $C\Psi$: <i>Flicker coefficient of system flicker $C\Psi$:</i>	1,365	N/A	N/A	N/A

Beachtung: Die Prüfungen wurden auf dem Modell GW6K-DNS-G40 durchgeführt und stellen die andere Serienmodelle dar.

Remark: Tests were conducted on basic model of GW6K-DNS-G40 to represent other family models.

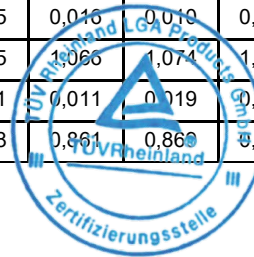
Beachtung: Diese Prüfungen beziehen sich lediglich auf 30°-Netzimpedanzwinkel und stellen den “Worst case” dar.

Remark: The tests apply to the network impedance approximately 30° to represent the “Worst case”.

Oberschwingungen

Harmonics

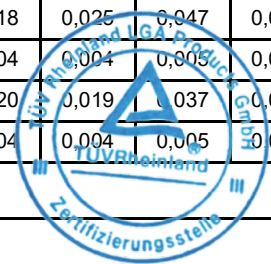
Wirkleistung P/Pn [%] <i>Active power P/Pn [%]</i>	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ordnungszahl <i>Harmonic number</i>	Iv/In [%]										
2	0,013	0,020	0,014	0,013	0,014	0,015	0,018	0,022	0,026	0,030	0,052
3	0,073	0,034	0,172	0,197	0,201	0,197	0,195	0,194	0,197	0,195	0,283
4	0,017	0,011	0,015	0,017	0,019	0,016	0,013	0,017	0,022	0,032	0,032
5	0,240	0,186	0,295	0,435	0,477	0,495	0,508	0,507	0,509	0,497	0,420
6	0,009	0,015	0,011	0,012	0,014	0,013	0,011	0,011	0,013	0,013	0,016
7	0,158	0,333	0,100	0,225	0,276	0,300	0,320	0,325	0,331	0,331	0,340
8	0,008	0,013	0,009	0,013	0,016	0,014	0,010	0,015	0,016	0,019	0,016
9	0,445	0,539	0,360	0,570	0,810	0,930	1,000	1,035	1,066	1,074	1,104
10	0,011	0,019	0,018	0,015	0,013	0,013	0,014	0,011	0,011	0,019	0,021
11	0,319	0,301	0,405	0,317	0,545	0,681	0,773	0,818	0,861	0,869	0,886



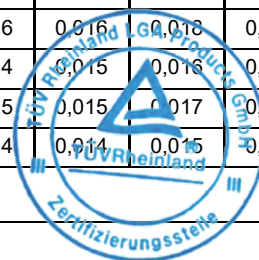
12	0,007	0,008	0,006	0,007	0,011	0,011	0,009	0,012	0,009	0,008	0,010
13	0,211	0,289	0,378	0,209	0,364	0,501	0,586	0,642	0,689	0,711	0,719
14	0,007	0,008	0,006	0,005	0,008	0,009	0,008	0,011	0,010	0,011	0,010
15	0,129	0,208	0,270	0,187	0,224	0,342	0,433	0,489	0,531	0,565	0,585
16	0,008	0,007	0,006	0,006	0,006	0,007	0,008	0,010	0,007	0,012	0,012
17	0,069	0,108	0,154	0,199	0,148	0,239	0,322	0,384	0,429	0,453	0,484
18	0,009	0,005	0,006	0,006	0,005	0,006	0,007	0,008	0,008	0,007	0,011
19	0,028	0,068	0,058	0,185	0,110	0,158	0,229	0,287	0,334	0,368	0,383
20	0,008	0,007	0,006	0,006	0,005	0,006	0,006	0,008	0,008	0,008	0,006
21	0,015	0,081	0,026	0,165	0,109	0,108	0,165	0,224	0,266	0,303	0,324
22	0,009	0,006	0,005	0,005	0,005	0,004	0,005	0,006	0,006	0,008	0,007
23	0,028	0,016	0,032	0,129	0,106	0,076	0,114	0,165	0,208	0,239	0,269
24	0,008	0,005	0,005	0,004	0,006	0,004	0,005	0,005	0,006	0,006	0,008
25	0,040	0,013	0,029	0,094	0,106	0,065	0,080	0,127	0,165	0,200	0,221
26	0,008	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,006	0,006
27	0,049	0,060	0,020	0,055	0,096	0,060	0,054	0,089	0,125	0,158	0,182
28	0,008	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,006	0,005
29	0,055	0,045	0,029	0,027	0,084	0,061	0,040	0,065	0,097	0,128	0,153
30	0,007	0,005	0,005	0,004	0,005	0,005	0,004	0,004	0,005	0,006	0,006
31	0,059	0,037	0,039	0,015	0,068	0,059	0,035	0,043	0,070	0,099	0,124
32	0,007	0,004	0,005	0,005	0,004	0,005	0,005	0,004	0,005	0,005	0,006
33	0,060	0,070	0,039	0,021	0,053	0,057	0,035	0,029	0,050	0,079	0,100
34	0,006	0,005	0,004	0,004	0,004	0,004	0,005	0,004	0,005	0,005	0,006
35	0,061	0,063	0,036	0,026	0,039	0,054	0,038	0,022	0,038	0,064	0,084
36	0,006	0,005	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005
37	0,061	0,055	0,037	0,026	0,025	0,046	0,037	0,018	0,025	0,047	0,067
38	0,006	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005
39	0,060	0,071	0,047	0,022	0,017	0,041	0,038	0,020	0,019	0,037	0,055
40	0,005	0,004	0,004	0,004	0,005	0,003	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005

Beachtung:

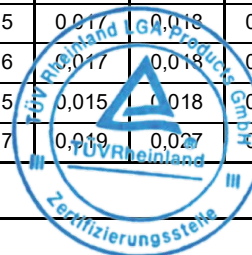
Remark:



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	0,023	0,028	0,027	0,027	0,029	0,032	0,037	0,041	0,049	0,052	0,072
125	0,072	0,079	0,077	0,073	0,067	0,067	0,071	0,065	0,069	0,065	0,070
175	0,025	0,023	0,024	0,023	0,028	0,029	0,029	0,034	0,034	0,034	0,041
225	0,023	0,021	0,026	0,024	0,025	0,025	0,025	0,026	0,025	0,025	0,031
275	0,037	0,039	0,041	0,038	0,037	0,037	0,039	0,037	0,038	0,036	0,038
325	0,022	0,021	0,025	0,022	0,022	0,021	0,022	0,022	0,024	0,028	0,034
375	0,029	0,030	0,034	0,031	0,030	0,030	0,031	0,030	0,030	0,029	0,032
425	0,025	0,021	0,026	0,024	0,027	0,027	0,026	0,030	0,032	0,035	0,039
475	0,021	0,022	0,025	0,023	0,022	0,021	0,021	0,020	0,023	0,028	0,032
525	0,024	0,023	0,028	0,027	0,027	0,025	0,027	0,026	0,026	0,025	0,028
575	0,018	0,018	0,024	0,021	0,021	0,022	0,025	0,027	0,030	0,032	0,034
625	0,022	0,022	0,027	0,023	0,023	0,022	0,024	0,025	0,026	0,029	0,033
675	0,021	0,018	0,026	0,025	0,027	0,026	0,027	0,026	0,027	0,026	0,028
725	0,020	0,020	0,027	0,024	0,023	0,023	0,026	0,024	0,026	0,025	0,026
775	0,019	0,021	0,024	0,022	0,021	0,020	0,023	0,024	0,027	0,031	0,034
825	0,018	0,019	0,024	0,022	0,022	0,022	0,024	0,025	0,027	0,029	0,031
875	0,020	0,020	0,024	0,022	0,022	0,021	0,021	0,020	0,020	0,021	0,022
925	0,018	0,019	0,022	0,020	0,019	0,018	0,020	0,020	0,021	0,024	0,025
975	0,018	0,017	0,022	0,021	0,021	0,021	0,023	0,023	0,024	0,025	0,026
1025	0,017	0,017	0,021	0,019	0,018	0,017	0,018	0,018	0,019	0,021	0,021
1075	0,016	0,017	0,020	0,018	0,018	0,018	0,019	0,019	0,021	0,023	0,023
1125	0,017	0,018	0,020	0,019	0,018	0,017	0,018	0,018	0,019	0,021	0,021
1175	0,016	0,017	0,019	0,018	0,018	0,017	0,018	0,017	0,019	0,020	0,021
1225	0,016	0,017	0,019	0,018	0,017	0,017	0,018	0,018	0,019	0,021	0,021
1275	0,016	0,016	0,019	0,017	0,017	0,016	0,017	0,017	0,018	0,020	0,020
1325	0,016	0,016	0,019	0,018	0,017	0,016	0,018	0,018	0,019	0,021	0,022
1375	0,016	0,016	0,018	0,017	0,017	0,016	0,017	0,018	0,018	0,020	0,020
1425	0,016	0,016	0,019	0,017	0,017	0,016	0,018	0,019	0,019	0,021	0,022
1475	0,015	0,015	0,017	0,016	0,016	0,016	0,017	0,017	0,018	0,020	0,020
1525	0,015	0,016	0,018	0,017	0,016	0,016	0,017	0,017	0,019	0,022	0,022
1575	0,015	0,015	0,016	0,015	0,016	0,016	0,016	0,016	0,018	0,020	0,020
1625	0,015	0,015	0,018	0,016	0,016	0,016	0,017	0,017	0,019	0,022	0,022
1675	0,015	0,014	0,016	0,015	0,015	0,015	0,016	0,016	0,017	0,019	0,020
1725	0,015	0,015	0,017	0,016	0,015	0,016	0,017	0,017	0,018	0,021	0,022
1775	0,014	0,014	0,015	0,014	0,014	0,015	0,015	0,015	0,017	0,019	0,020
1825	0,014	0,014	0,016	0,015	0,014	0,014	0,016	0,016	0,018	0,021	0,022
1875	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,015	0,016	0,018	0,019
1925	0,014	0,014	0,016	0,014	0,014	0,014	0,015	0,015	0,017	0,020	0,021
1975	0,013	0,013	0,014	0,013	0,013	0,013	0,014	0,014	0,015	0,018	0,019
Beachtung: <i>Remark:</i>											



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	0,088	0,096	0,088	0,040	0,037	0,053	0,060	0,045	0,040	0,054	0,072
2,3	0,083	0,094	0,081	0,052	0,042	0,038	0,052	0,046	0,040	0,043	0,056
2,5	0,079	0,090	0,082	0,064	0,043	0,029	0,044	0,045	0,042	0,040	0,045
2,7	0,074	0,079	0,084	0,063	0,038	0,029	0,036	0,041	0,041	0,038	0,040
2,9	0,071	0,072	0,071	0,054	0,033	0,033	0,029	0,037	0,041	0,038	0,036
3,1	0,066	0,066	0,066	0,049	0,031	0,035	0,025	0,032	0,038	0,037	0,034
3,3	0,061	0,057	0,061	0,053	0,036	0,035	0,024	0,027	0,035	0,035	0,033
3,5	0,056	0,050	0,047	0,054	0,040	0,032	0,026	0,022	0,031	0,034	0,032
3,7	0,052	0,045	0,045	0,048	0,043	0,030	0,029	0,019	0,028	0,033	0,031
3,9	0,046	0,040	0,038	0,039	0,040	0,026	0,031	0,018	0,025	0,031	0,031
4,1	0,039	0,035	0,030	0,035	0,034	0,023	0,032	0,019	0,021	0,029	0,030
4,3	0,034	0,030	0,030	0,036	0,030	0,024	0,031	0,021	0,019	0,027	0,029
4,5	0,028	0,026	0,024	0,034	0,027	0,026	0,028	0,023	0,017	0,024	0,028
4,7	0,025	0,023	0,022	0,028	0,029	0,029	0,026	0,025	0,016	0,023	0,027
4,9	0,021	0,019	0,022	0,022	0,030	0,030	0,023	0,026	0,017	0,021	0,026
5,1	0,018	0,017	0,019	0,020	0,028	0,028	0,021	0,026	0,017	0,019	0,024
5,3	0,016	0,015	0,018	0,020	0,025	0,026	0,019	0,026	0,019	0,017	0,022
5,5	0,015	0,015	0,018	0,018	0,022	0,024	0,019	0,025	0,020	0,016	0,021
5,7	0,014	0,014	0,016	0,015	0,019	0,021	0,020	0,024	0,021	0,016	0,020
5,9	0,014	0,015	0,017	0,014	0,018	0,019	0,021	0,023	0,023	0,017	0,020
6,1	0,013	0,012	0,015	0,013	0,016	0,016	0,021	0,019	0,022	0,016	0,017
6,3	0,013	0,014	0,015	0,015	0,019	0,019	0,023	0,020	0,024	0,018	0,019
6,5	0,014	0,013	0,015	0,014	0,018	0,019	0,022	0,019	0,023	0,019	0,018
6,7	0,013	0,012	0,012	0,011	0,012	0,014	0,017	0,014	0,019	0,017	0,015
6,9	0,013	0,013	0,013	0,012	0,013	0,017	0,018	0,016	0,021	0,019	0,017
7,1	0,014	0,014	0,015	0,015	0,015	0,020	0,020	0,019	0,023	0,022	0,020
7,3	0,015	0,014	0,017	0,016	0,016	0,019	0,020	0,020	0,023	0,024	0,021
7,5	0,014	0,013	0,014	0,014	0,014	0,015	0,017	0,018	0,020	0,022	0,019
7,7	0,014	0,013	0,013	0,013	0,013	0,012	0,014	0,017	0,018	0,021	0,019
7,9	0,014	0,013	0,014	0,013	0,013	0,012	0,014	0,017	0,017	0,021	0,019
8,1	0,016	0,015	0,015	0,014	0,012	0,011	0,013	0,016	0,016	0,021	0,019
8,3	0,015	0,014	0,014	0,014	0,012	0,012	0,015	0,017	0,018	0,023	0,021
8,5	0,015	0,015	0,014	0,014	0,013	0,013	0,016	0,017	0,018	0,023	0,022
8,7	0,015	0,017	0,015	0,014	0,013	0,012	0,015	0,015	0,018	0,022	0,023
8,9	0,017	0,019	0,018	0,015	0,014	0,014	0,017	0,019	0,027	0,034	0,038
Beachtung: <i>Remark:</i>											



Zertifikatsnummer: A3 50695689 0001

Certificate No.: A3 50695689 0001

E.6 Zertifikat für den NA-Schutz <i>E.6 Certificate of NS protection</i>		
Genehmigungsinhaber: <i>License Holder</i>	GoodWe Technologies Co., Ltd. No.90 Zijin Rd., New District, 215011 Suzhou, P.R. China	
Typ NA-Schutz: <i>Type of NS protection</i>	Leistungsrelais Xiamen Hongfa Electroacoustic Co., Ltd, HF161F-W/12-HT(477)	
Zentraler NA-Schutz: <i>Central NS protection</i>	☐	
Integrierter NA-Schutz: <i>Integrated NS protection</i>	☒	Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ: <i>Assigned to power generation unit of type:</i>
		GW3K-DNS-G40, GW3.6K-DNS-G40, GW4.2K-DNS-G40, GW5K-DNS-G40, GW6K-DNS-G40, GW3.1K-DNS-L-G40
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>	CN25JS04 001	

Ort, Datum (TT,MM,JJJJ)
Place, date

18.09.2025

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 <i>Extract from the test report for the NS-protection</i> “Bestimmung der elektrischen Eigenschaften” <i>“Determination of electrical properties”</i>	CN25JS04 001
---	--------------

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>	V1.01.01	
Genehmigungsinhaber: <i>License Holder:</i>	GoodWe Technologies 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 2025-08-10 bis 2025-08-30

Beachtung: Die Prüfungen wurden auf dem Modell AD20110EU1995 durchgeführt und stellen die andere Serienmodelle dar,
Remark: Tests were conducted on basic model of AD20110EU1995 to represent other family models,

	Stirlinggeneratoren, Brennstoffzellen <i>Stirling engines, fuel cell systems</i>			Umrichter <i>Converter</i>		
	direkt oder über Umrichter gekoppelte Synchron- und Asynchrongeneratoren mit $P_n \leq 50 \text{ kW}$ <i>Direct or by converter coupled synchronous- and asynchronous generators with $P_n \leq 50 \text{ kW}$</i>			direkt gekoppelte Synchron- und Asynchrongeneratoren mit $P_n > 50 \text{ kW}$ <i>Direct or coupled synchronous- and asynchronous generators with $P_n > 50 \text{ kW}$</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>	$1,15 \cdot U_n$			$1,25 \cdot U_n$	$1,25 \cdot U_n$	< 100ms
Spannungssteigerungsschutz $U >$ <i>Voltage increase protection $U >$</i>	$1,1 \cdot U_n$			$1,1 \cdot U_n$	$1,1 \cdot U_n$	< 100ms
Spannungsrückgangsschutz $U <$ <i>Voltage decrease protection $U <$</i>	$0,8 \cdot U_n$			$0,8 \cdot U_n$	$0,8 \cdot U_n$	3000ms
Spannungsrückgangsschutz $U <<$ <i>Voltage decrease protection $U <<$</i>	Entfällt <i>Not applicable</i>			$0,45 \cdot U_n$	$0,45 \cdot U_n$	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

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

* 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>	GW3K-DNS-G40, GW3.6K-DNS-G40, GW4.2K-DNS-G40, GW5K-DNS-G40, GW6K-DNS-G40, GW3.1K-DNS-L-G40
Typ integrierter Kuppelschalter: <i>Type of integrated interface switch:</i>	Leistungsrelais Xiamen Hongfa Electroacoustic Co., Ltd. HF161F-W/12-HT(477)
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,

The verification of the full function chain “NS protection- Interface switch” has yield to intended disconnection,

