

CERTIFICATE of Conformity



Registration No.: A3 50700502 0001

Report No.: CN246JD6 003

Holder: NingBo Deye Inverter Technology
Co., Ltd.
No. 26 South YongJiang Road, Daqi,
Beilun NingBo
315800 Zhejiang
P.R. China

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

Identification: Type Designation: SUN-xK-G06P3-EU-AM2 ,
SUN-xK-G06P3-EU-AM2-P1 ,
SUN-xK-G06P3-EU-BM2 ,
SUN-xK-G06P3-EU-BM2-P1 ,
SUN-xK-G06P3-EU-CM2-P1
(variable x can be 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,
10, 12, 15)
Serial No. : 2310180759 (for model SUN-8K-G06P3-EU-AM2)
Continued on page 0002

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 30.10.2025

Bowen Dong



TÜV Rheinland LGA Products GmbH - Tillystraße 2 - 90431 Nürnberg

CERTIFICATE of Conformity



Registration No.: A3 50700502 0002

Report No.: CN246JD6 003

Holder: NingBo Deye Inverter Technology
Co., Ltd.
No. 26 South YongJiang Road, Daqi,
Beilun NingBo
315800 Zhejiang
P.R. China

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

Identification: As page 0001 continuation
Firmware Version: 5612-0326
Remark(s) : 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.
The Integrated interface switch and NS
Continued on page 0003

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 30.10.2025


Bowen Dong

TÜV Rheinland LGA Products GmbH - Tillystraße 2 - 90431 Nürnberg

CERTIFICATE of Conformity



Registration No.: A3 50700502 0003

Report No.: CN246JD6 003

Holder: NingBo Deye Inverter Technology
Co., Ltd.
No. 26 South YongJiang Road, Daqi,
Beilun NingBo
315800 Zhejiang
P.R. China

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

Identification: As page 0002 continuation
protection are available, see E.6 – E.7 for detail.
Refer to CN246JD6 003 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 30.10.2025

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

Bowen Dong



TÜV Rheinland LGA Products GmbH - Tillystraße 2 - 90431 Nürnberg

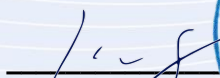
Zertifikatsnummer: A3 50700502 0001-0003

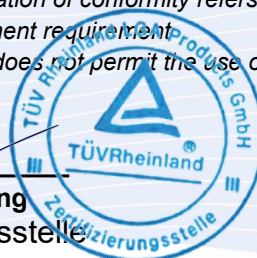
Certificate No.: A3 50700502 0001-0003

Konformitätsnachweis

Genehmigungsinhaber: <i>License Holder</i>	NingBo Deye Inverter Technology Co., Ltd. No. 26 South YongJiang Road, Daqi, Beilun NingBo 315800, Zhejiang P.R. China
Produkttyp: <i>Type of product</i>	Wechselrichter
Modell: <i>Model</i>	SUN-xK-G06P3-EU-AM2, SUN-xK-G06P3-EU-AM2-P1, SUN-xK-G06P3-EU-BM2, SUN-xK-G06P3-EU-BM2-P1, SUN-xK-G06P3-EU-CM2-P1 (variable x can be 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 15)
Firmwareversion: <i>Firmware version</i>	5612-0326
Standard: <i>Standard</i>	VDE-AR-N 4105/11.18 DIN VDE V 0124-100/06.20
Prüfberichtsnummer: <i>Report No.</i>	CN246JD6 003
Ausstellungsdatum: <i>Date of issue</i>	30.10.2025
Bemerkung: <i>Remark</i>	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. <i>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.</i> Der integrierter Kuppelschalter und der NA-Schutz sind verfügbar, siehe E.6 – E.7 für Details. <i>The Integrated interface switch and NS protection are available, see E.6 – E.7 for detail.</i>

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



Zertifikatsnummer: A3 50700502 0001-0003

Certificate No.: A3 50700502 0001-0003

E.4 Einheitenzertifikat <i>E.4 Unit certificate</i>			
Genehmigungsinhaber: <i>License Holder</i>	NingBo Deye Inverter Technology Co., Ltd. No. 26 South YongJiang Road, Daqi, Beilun NingBo 315800, Zhejiang P.R. China		
Typ Erzeugungseinheit: <i>Power generation unit type</i>	SUN-xK-G06P3-EU-AM2, SUN-xK-G06P3-EU-AM2-P1, SUN-xK-G06P3-EU-BM2, SUN-xK-G06P3-EU-BM2-P1, SUN-xK-G06P3-EU-CM2-P1 (variable x can be 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 15)		
☒ Umrichter <i>Inverter</i>	☐ Asynchrongenerator <i>Asynchronous generator</i>	☐ Synchrongenerator <i>Synchronos 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>	3,3/4,4/5,5/6,6/7,7/8,8/9,9/11/13,2/16,5 3,3/4,4/5,5/6,6/7,7/8,8/9,9/11/13,2/16,5 3,3/4,4/5,5/6,6/7,7/8,8/9,9/11/13,2/16,5 3,3/4,4/5,5/6,6/7,7/8,8/9,9/11/13,2/16,5 3,3/4,4/5,5/6,6/7,7/8,8/9,9/11/13,2/16,5	kW
	Max. Scheinleistung $S_{E_{max}}$: <i>max. Apparent power $S_{E_{max}}$</i>	3,3/4,4/5,5/6,6/7,7/8,8/9,9/11/13,2/16,5 3,3/4,4/5,5/6,6/7,7/8,8/9,9/11/13,2/16,5 3,3/4,4/5,5/6,6/7,7/8,8/9,9/11/13,2/16,5 3,3/4,4/5,5/6,6/7,7/8,8/9,9/11/13,2/16,5 3,3/4,4/5,5/6,6/7,7/8,8/9,9/11/13,2/16,5	kVA
	Bemessungsspannung: <i>Rated voltage</i>	3L/N/PE, 230/400	V
	Bemessungsstrom (AC) I_r <i>Rated current (AC) I_r</i>	4,4/5,8/7,3/8,7/10,2/11,6/13,1/14,5/17,4/21,8 4,4/5,8/7,3/8,7/10,2/11,6/13,1/14,5/17,4/21,8 4,4/5,8/7,3/8,7/10,2/11,6/13,1/14,5/17,4/21,8 4,4/5,8/7,3/8,7/10,2/11,6/13,1/14,5/17,4/21,8 4,4/5,8/7,3/8,7/10,2/11,6/13,1/14,5/17,4/21,8	A
	Anfangs-Kurzschlusswechselstrom I_k <i>Initial short-circuit AC current</i>	4,8/6,4/8,0/9,6/11,2/12,8/14,4/16,0/19,2/24,0 4,8/6,4/8,0/9,6/11,2/12,8/14,4/16,0/19,2/24,0 4,8/6,4/8,0/9,6/11,2/12,8/14,4/16,0/19,2/24,0 4,8/6,4/8,0/9,6/11,2/12,8/14,4/16,0/19,2/24,0 4,8/6,4/8,0/9,6/11,2/12,8/14,4/16,0/19,2/24,0	A
Netzanschlussregel: <i>Network connection rule</i>	VDE-AR-N 4105/11.18 „Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz“ Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz		
Prüfanforderung: <i>Test requirement</i>	DIN VDE V 0124-100/06.20 „Netzintegration von Erzeugungsanlagen – Niederspannung“ Prüfanforderungen an Erzeugungseinheiten vorgesehen zum Anschluss und Parallelbetrieb am Niederspannungsnetz		
Prüfbericht: <i>Test report</i>	CN246JD6 003		

Ort, Datum (TT.MM.JJJJ)

Place, date

30.10.2025

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
Extract from the test report for power generation units
“Bestimmung der elektrischen Eigenschaften”
“Determination of electrical properties”

CN246JD6 003

Genehmigungsinhaber:
License Holder:
NingBo Deye Inverter Technology Co., Ltd.
Herstellerangaben:
Manufacturer indications:
Anlagenart (BHKW, PV-WR)
Type(CHP, PV-Inverter)

SUN-xK-G06P3-EU-AM2, SUN-xK-G06P3-EU-AM2-P1,
SUN-xK-G06P3-EU-BM2, SUN-xK-G06P3-EU-BM2-P1,
SUN-xK-G06P3-EU-CM2-P1
(variable x can be 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 15)

Maximale Wirkleistung $P_{E_{max}}$
Max. Active Power $P_{E_{max}}$

3,3/4,4/5,5/6,6/7,7/8,8/9,9/11/13,2/16,5
3,3/4,4/5,5/6,6/7,7/8,8/9,9/11/13,2/16,5
3,3/4,4/5,5/6,6/7,7/8,8/9,9/11/13,2/16,5
3,3/4,4/5,5/6,6/7,7/8,8/9,9/11/13,2/16,5
3,3/4,4/5,5/6,6/7,7/8,8/9,9/11/13,2/16,5 [kW]

Bemessungsspannung
Rating voltage

3L/N/PE, 230/400 [Vac]

Messzeitraum:
Measuring period:
vom JJJJ-MM-TT bis JJJJ-MM-TT
From yyyy-mm-dd to yyyy-mm-dd

vom 2025-10-15 bis 2025-10-21

Schnelle Spannungsänderungen
Rapid voltage changes
Einschalten ohne Vorgabe (zum Primärenergieträger)
Marking operation without default (to primary energy carrier)
 $k_i =$

0,51

Ungünstigster Fall bei Umschalten der Generatorstufen
Worst case at switch over of generator sections
 $k_i =$

N/A

Einschalten bei Nennbedingungen (des primärenergieträger)
Marking operation at reference conditions(of primary energy carrier)
 $k_i =$

1,01

Ausschalten bei Nennleistung
Breaking operation at nominal power
 $k_i =$

1,01

Schlechtester Wert aller Schaltvorgänge
Worst case value of all switching operations
 $k_{imax} =$

1,01

Flicker
Netzimpedanzwinkel Ψ_k :
Angle of network impedance Ψ_k :

30°

50°

70°

85°

Anlagenflickerbeiwert C_{Ψ} :
Flicker coefficient of system flicker C_{Ψ} :

1,3

N/A

N/A

N/A

Beachtung: Prüfdaten stammen aus dem ursprünglichen Prüfbericht Nr. CN246JD6 001.
Remark: Test data are from original test report No. CN246JD6 001.
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/P_n [%]
Active power P/P_n [%]

0

10

20

30

40

50

60

70

80

90

100

Ordnungszahl
Harmonic number
 I_v/I_n [%]

2

0,875

0,580

0,310

0,260

0,244

0,282

0,299

0,377

0,466

0,539

0,604

3

0,115

0,154

0,112

0,137

0,136

0,142

0,128

0,124

0,110

0,121

0,130

4

0,279

0,293

0,369

0,388

0,389

0,352

0,356

0,345

0,358

0,382

0,431

5

0,690

0,803

0,526

0,747

1,082

1,357

1,574

1,764

1,928

2,048

2,176

6

0,164

0,138

0,197

0,212

0,227

0,259

0,264

0,282

0,301

0,327

0,341

7

0,659

0,266

0,499

0,162

0,397

0,687

0,914

1,112

1,314

1,497

1,631

8

0,361

0,291

0,211

0,174

0,160

0,171

0,184

0,190

0,193

0,206

0,207

9

0,084

0,075

0,059

0,058

0,068

0,084

0,105

0,117

0,114

0,103

0,117

10

0,222

0,353

0,259

0,261

0,200

0,144

0,165

0,209

0,235

0,276

0,324

11

0,233

0,682

0,269

0,163

0,090

0,220

0,353

0,491

0,649

0,741

0,805

12	0,123	0,095	0,069	0,140	0,116	0,074	0,050	0,050	0,056	0,071	0,095
13	0,136	0,299	0,519	0,312	0,270	0,148	0,150	0,319	0,445	0,575	0,685
14	0,146	0,105	0,159	0,099	0,125	0,097	0,070	0,062	0,075	0,088	0,094
15	0,052	0,045	0,069	0,060	0,059	0,049	0,046	0,052	0,061	0,064	0,083
16	0,140	0,064	0,115	0,061	0,089	0,108	0,080	0,052	0,042	0,043	0,032
17	0,234	0,163	0,412	0,403	0,304	0,254	0,168	0,138	0,219	0,345	0,450
18	0,064	0,044	0,052	0,060	0,063	0,074	0,052	0,035	0,033	0,048	0,054
19	0,151	0,197	0,196	0,383	0,273	0,197	0,134	0,110	0,141	0,209	0,278
20	0,044	0,047	0,053	0,061	0,049	0,065	0,059	0,052	0,050	0,051	0,051
21	0,035	0,034	0,052	0,045	0,044	0,055	0,057	0,041	0,037	0,029	0,037
22	0,101	0,067	0,093	0,068	0,067	0,069	0,079	0,060	0,038	0,019	0,029
23	0,175	0,170	0,111	0,141	0,236	0,202	0,160	0,113	0,058	0,096	0,157
24	0,022	0,037	0,071	0,021	0,039	0,029	0,044	0,035	0,020	0,018	0,026
25	0,108	0,165	0,157	0,061	0,188	0,187	0,134	0,093	0,056	0,069	0,106
26	0,047	0,050	0,032	0,043	0,035	0,036	0,051	0,052	0,039	0,031	0,023
27	0,025	0,029	0,022	0,026	0,030	0,018	0,031	0,048	0,039	0,034	0,026
28	0,063	0,039	0,047	0,065	0,032	0,049	0,043	0,046	0,036	0,028	0,030
29	0,083	0,106	0,174	0,131	0,064	0,139	0,134	0,113	0,071	0,041	0,049
30	0,022	0,023	0,045	0,041	0,033	0,029	0,020	0,030	0,025	0,022	0,019
31	0,077	0,074	0,144	0,136	0,057	0,102	0,111	0,094	0,068	0,047	0,047
32	0,031	0,026	0,039	0,033	0,031	0,029	0,031	0,033	0,031	0,030	0,022
33	0,018	0,023	0,027	0,017	0,018	0,038	0,021	0,023	0,028	0,034	0,028
34	0,058	0,035	0,025	0,034	0,040	0,027	0,041	0,036	0,028	0,026	0,020
35	0,077	0,058	0,043	0,093	0,092	0,042	0,087	0,084	0,084	0,067	0,049
36	0,018	0,020	0,018	0,041	0,020	0,023	0,026	0,018	0,017	0,018	0,019
37	0,043	0,083	0,064	0,078	0,101	0,040	0,080	0,077	0,064	0,042	0,024
38	0,015	0,020	0,020	0,019	0,023	0,025	0,015	0,016	0,021	0,027	0,023
39	0,014	0,014	0,015	0,018	0,026	0,015	0,017	0,024	0,021	0,019	0,017
40	0,020	0,013	0,012	0,018	0,021	0,014	0,020	0,017	0,017	0,019	0,021

Beachtung: Die maximalwerte der drei Phasen werden gewählt,

Remark: The maximal value of three phases is selected.

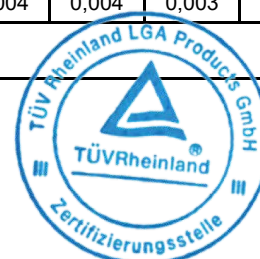


Zwischenharmonische <i>Interim-harmonics</i>											
Wirkleistung P/Pn [%] <i>Active power P/Pn [%]</i>	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Frequenz [Hz] <i>Frequency [Hz]</i>	Iv/In [%]										
75	0,282	0,237	0,160	0,113	0,121	0,154	0,184	0,133	0,198	0,188	0,172
125	0,192	0,169	0,110	0,086	0,090	0,107	0,123	0,125	0,134	0,129	0,128
175	0,149	0,157	0,129	0,083	0,084	0,098	0,114	0,120	0,122	0,113	0,106
225	0,147	0,136	0,156	0,093	0,094	0,110	0,120	0,122	0,113	0,101	0,094
275	0,130	0,191	0,136	0,097	0,096	0,108	0,119	0,111	0,111	0,101	0,094
325	0,107	0,203	0,106	0,093	0,089	0,096	0,105	0,085	0,109	0,102	0,094
375	0,097	0,103	0,093	0,090	0,085	0,085	0,086	0,085	0,084	0,083	0,083
425	0,084	0,093	0,093	0,087	0,083	0,084	0,084	0,081	0,085	0,084	0,082
475	0,074	0,125	0,106	0,086	0,082	0,085	0,085	0,095	0,079	0,077	0,078
525	0,079	0,125	0,101	0,083	0,081	0,086	0,094	0,084	0,085	0,079	0,078
575	0,069	0,148	0,101	0,081	0,077	0,079	0,084	0,076	0,083	0,079	0,077
625	0,068	0,151	0,099	0,080	0,077	0,080	0,082	0,070	0,076	0,075	0,076
675	0,065	0,078	0,075	0,073	0,072	0,073	0,070	0,074	0,068	0,070	0,073
725	0,068	0,079	0,072	0,070	0,071	0,071	0,072	0,065	0,073	0,073	0,074
775	0,064	0,084	0,071	0,069	0,071	0,069	0,067	0,072	0,067	0,068	0,070
825	0,060	0,091	0,079	0,066	0,067	0,067	0,069	0,064	0,073	0,072	0,071
875	0,055	0,087	0,078	0,062	0,067	0,064	0,063	0,062	0,063	0,063	0,064
925	0,052	0,084	0,075	0,061	0,065	0,063	0,061	0,058	0,060	0,060	0,061
975	0,050	0,062	0,058	0,057	0,060	0,058	0,059	0,058	0,058	0,058	0,060
1025	0,052	0,056	0,056	0,056	0,058	0,056	0,058	0,056	0,057	0,056	0,058
1075	0,050	0,060	0,058	0,055	0,057	0,056	0,056	0,056	0,054	0,055	0,055
1125	0,048	0,056	0,057	0,055	0,057	0,056	0,056	0,054	0,055	0,056	0,057
1175	0,048	0,059	0,062	0,054	0,055	0,056	0,057	0,055	0,055	0,056	0,055
1225	0,046	0,058	0,063	0,054	0,055	0,054	0,057	0,054	0,054	0,053	0,054
1275	0,047	0,052	0,054	0,053	0,051	0,051	0,052	0,053	0,053	0,052	0,054
1325	0,047	0,050	0,053	0,051	0,050	0,050	0,053	0,052	0,052	0,052	0,052
1375	0,045	0,050	0,055	0,051	0,049	0,050	0,053	0,054	0,050	0,051	0,052
1425	0,049	0,055	0,058	0,053	0,054	0,055	0,056	0,054	0,054	0,053	0,054
1475	0,046	0,049	0,053	0,055	0,052	0,053	0,056	0,051	0,053	0,055	0,055
1525	0,044	0,049	0,052	0,050	0,048	0,049	0,050	0,048	0,050	0,049	0,050
1575	0,043	0,047	0,047	0,048	0,046	0,046	0,048	0,048	0,049	0,050	0,050
1625	0,042	0,045	0,047	0,046	0,046	0,047	0,047	0,048	0,048	0,049	0,048
1675	0,041	0,045	0,047	0,046	0,046	0,046	0,047	0,045	0,047	0,046	0,047
1725	0,039	0,043	0,045	0,043	0,043	0,044	0,044	0,043	0,045	0,045	0,046
1775	0,038	0,041	0,043	0,041	0,041	0,042	0,043	0,042	0,043	0,043	0,045
1825	0,037	0,039	0,041	0,039	0,040	0,041	0,041	0,038	0,042	0,041	0,041
1875	0,033	0,036	0,037	0,036	0,037	0,037	0,038	0,035	0,038	0,038	0,039
1925	0,031	0,033	0,034	0,033	0,034	0,034	0,035	0,032	0,035	0,035	0,036
1975	0,028	0,031	0,032	0,030	0,031	0,031	0,031	0,133	0,032	0,031	0,031

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	0,056	0,066	0,085	0,061	0,078	0,036	0,069	0,081	0,083	0,073	0,065
2,3	0,032	0,035	0,034	0,037	0,034	0,023	0,034	0,037	0,039	0,038	0,036
2,5	0,016	0,023	0,019	0,022	0,018	0,013	0,021	0,022	0,024	0,022	0,020
2,7	0,009	0,013	0,015	0,012	0,011	0,008	0,014	0,015	0,015	0,014	0,013
2,9	0,006	0,010	0,010	0,006	0,007	0,006	0,010	0,011	0,011	0,010	0,008
3,1	0,004	0,009	0,008	0,005	0,005	0,005	0,008	0,009	0,009	0,008	0,006
3,3	0,003	0,007	0,007	0,004	0,004	0,005	0,007	0,008	0,008	0,007	0,005
3,5	0,003	0,007	0,006	0,003	0,003	0,004	0,007	0,008	0,007	0,006	0,005
3,7	0,002	0,006	0,006	0,002	0,003	0,004	0,006	0,007	0,007	0,006	0,004
3,9	0,002	0,006	0,005	0,002	0,003	0,004	0,006	0,007	0,007	0,005	0,004
4,1	0,002	0,006	0,005	0,002	0,002	0,004	0,006	0,007	0,006	0,005	0,004
4,3	0,002	0,006	0,005	0,002	0,002	0,004	0,005	0,006	0,006	0,005	0,004
4,5	0,002	0,005	0,005	0,002	0,002	0,003	0,005	0,006	0,006	0,005	0,004
4,7	0,002	0,005	0,004	0,002	0,002	0,005	0,005	0,006	0,006	0,005	0,004
4,9	0,002	0,005	0,005	0,003	0,004	0,005	0,007	0,008	0,009	0,008	0,008
5,1	0,002	0,005	0,005	0,003	0,004	0,003	0,007	0,008	0,008	0,008	0,008
5,3	0,002	0,005	0,004	0,002	0,002	0,003	0,005	0,005	0,005	0,004	0,003
5,5	0,001	0,005	0,004	0,002	0,002	0,003	0,005	0,005	0,005	0,004	0,003
5,7	0,001	0,005	0,004	0,002	0,002	0,003	0,004	0,005	0,005	0,004	0,003
5,9	0,001	0,004	0,004	0,002	0,002	0,003	0,004	0,005	0,005	0,004	0,003
6,1	0,001	0,004	0,004	0,001	0,002	0,003	0,004	0,005	0,005	0,004	0,003
6,3	0,001	0,004	0,004	0,001	0,002	0,003	0,004	0,005	0,005	0,004	0,003
6,5	0,001	0,004	0,004	0,001	0,002	0,003	0,004	0,005	0,004	0,003	0,003
6,7	0,001	0,004	0,003	0,001	0,002	0,003	0,004	0,004	0,004	0,003	0,002
6,9	0,001	0,004	0,003	0,001	0,002	0,003	0,004	0,004	0,004	0,003	0,002
7,1	0,001	0,004	0,003	0,001	0,002	0,002	0,004	0,004	0,004	0,003	0,002
7,3	0,001	0,004	0,003	0,001	0,001	0,002	0,004	0,004	0,004	0,003	0,002
7,5	0,001	0,004	0,003	0,001	0,001	0,002	0,004	0,004	0,004	0,003	0,002
7,7	0,001	0,004	0,003	0,001	0,001	0,002	0,004	0,004	0,004	0,003	0,002
7,9	0,001	0,004	0,003	0,001	0,001	0,002	0,003	0,004	0,004	0,003	0,002
8,1	0,001	0,004	0,003	0,001	0,001	0,002	0,003	0,004	0,004	0,003	0,002
8,3	0,001	0,004	0,003	0,001	0,001	0,002	0,003	0,004	0,004	0,003	0,002
8,5	0,001	0,004	0,003	0,001	0,001	0,002	0,003	0,004	0,004	0,003	0,002
8,7	0,001	0,004	0,003	0,001	0,001	0,002	0,003	0,004	0,004	0,003	0,002
8,9	0,001	0,004	0,003	0,001	0,001	0,036	0,003	0,004	0,004	0,003	0,002
Beachtung: Die maximalwerte der drei Phasen werden gewählt, <i>Remark: The maximal value of three phases is selected.</i>											



Zertifikatsnummer: A3 50700502 0001-0003

Certificate No.: A3 50700502 0001-0003

E.6 Zertifikat für den NA-Schutz <i>E.6 Certificate of NS protection</i>		
Genehmigungsinhaber: <i>License Holder</i>	NingBo Deye Inverter Technology Co., Ltd. No. 26 South YongJiang Road, Daqi, Beilun NingBo 315800, Zhejiang P.R. China	
Typ NA-Schutz: <i>Type of NS protection</i>	Leistungsrelais Hersteller: Xiamen Hongfa Electroacoustic Co., Ltd. Typ: HF161F-W	
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>
		SUN-xK-G06P3-EU-AM2, SUN-xK-G06P3-EU-AM2-P1, SUN-xK-G06P3-EU-BM2, SUN-xK-G06P3-EU-BM2-P1, SUN-xK-G06P3-EU-CM2-P1 (variable x can be 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 15)
Netzanschlussregel: <i>Network connection rule</i>	VDE-AR-N 4105/11.18 „Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz“ Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz	
Prüfanforderung: <i>Test requirement</i>	DIN VDE V 0124-100/06.20 „Netzintegration von Erzeugungsanlagen – Niederspannung“ Prüfanforderungen an Erzeugungseinheiten vorgesehen zum Anschluss und Parallelbetrieb am Niederspannungsnetz	
Prüfbericht: <i>Test report</i>	CN246JD6 003	

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

Zertifizierungsstelle
Certification body

30.10.2025



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
Extract from the test report for the NS-protection
“Bestimmung der elektrischen Eigenschaften”
“Determination of electrical properties”

CN246JD6 003

Prüfbericht NA-Schutz
Test report NS-Protection

Typ NA-Schutz: <i>Type of NS protection:</i>	Integrierter NA-Schutz	weitere Herstellerangaben <i>Further manufacturer indications</i>
Software version: <i>Software Version:</i>	5612-0326	
Genehmigungsinhaber: <i>License Holder:</i>	NingBo Deye Inverter Technology 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 2025-10-15 bis 2025-10-21

Beachtung: Prüfdaten stammen aus dem ursprünglichen Prüfbericht Nr. CN246JD6 001.
Remark: Test data are from original test report No. CN246JD6 001.

	Stirlinggeneratoren, Brennstoffzellen <i>Stirling engines, fuel cell systems</i>			Umrichter <i>Converter</i>		
	direkt oder über Umrichter gekoppelte Synchron- und Asynchrongeneratoren mit $P_n \leq 50 \text{ kW}$ <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>	$1,15 * U_n$			$1,25 * U_n$	$1,25 * U_n$	< 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

* 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:
Assigned to PGU type:

SUN-xK-G06P3-EU-AM2, SUN-xK-G06P3-EU-AM2-P1,
SUN-xK-G06P3-EU-BM2, SUN-xK-G06P3-EU-BM2-P1,
SUN-xK-G06P3-EU-CM2-P1
(variable x can be 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 15)

Typ integrierter Kuppelschalter:
Type of integrated interface switch:

Leistungsrelais
Hersteller: Xiamen Hongfa Electroacoustic Co., Ltd.
Typ: HF161F-W

Eigenzeit des Kuppelschalters bei integriertem NA-Schutz
Proper time of interface switch by integrated NS-protection

< 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,
