

CERTIFICATE of Conformity



Registration No.: A3 50668403 0001

Report No.: CN258BS3 001

Holder: Langfang IN-Power Electric Co., Ltd.
No.68 Lotus Rd,Economic & Technical
Development Zone
Langfang,
065001 Hebei
P.R. China

Product: Converter
(Power Conversion System)

Identification: Type Designation: INPPCS-125/0.4-W-14-A2-OS
Serial Number : 13225107001
Firmware Version: DSP: 1197 ARM: 1852
Remark : Refer to test report CN258BS3 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 01.04.2025


A. Chen

TÜV Rheinland LGA Products GmbH - Tillystraße 2 - 90431 Nürnberg

Zertifikatsnummer: A3 50668403 0001

Certificate No.:

Konformitätsnachweis

Genehmigungsinhaber: <i>License holder:</i>	Langfang IN-Power Electric Co., Ltd. No,68 Lotus Rd, Economic&Technical Development Zone, Langfang, Hebei, 065001, P.R.China
Produkttyp: <i>Type of product</i>	Wechselrichter
Modell: <i>Model</i>	INPPCS-125/0.4-W-14-A2-OS
Firmwareversion: <i>Firmware version</i>	DSP: 1197 ARM: 1852
Standard: <i>Standard</i>	VDE-AR-N 4105/11.18 DIN VDE V 0124-100/06.20
Prüfberichtsnummer: <i>Report No,</i>	CN258BS3 001
Ausstellungsdatum: <i>Date of issue</i>	01.04.2025

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. Chen
Zertifizierungsstelle



Zertifikatsnummer: A3 50668403 0001

Certificate No.:

E,4 Einheitenzertifikat <i>E,4 Unit certificate</i>			
Genehmigungsinhaber: <i>License holder:</i>	Langfang IN-Power Electric Co., Ltd. No,68 Lotus Rd, Economic&Technical Development Zone, Langfang, Hebei, 065001, P.R.China		
Typ Erzeugungseinheit: <i>Power generation unit type</i>	INPPCS-125/0.4-W-14-A2-OS		
☒ 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>	125	kW
	Max, Scheinleistung $S_{E_{max}}$: <i>max, Apparent powr $S_{E_{max}}$</i>	137.5	kVA
	Bemessungsspannung: <i>Rated voltage</i>	3L/N/PE 230/400	V
	Bemessungsstrom (AC) I_r <i>Rated current (AC) I_r</i>	181.2	A
	Anfangs-Kurzschlusswechselstrom I_k <i>Initial short-circuit AC current</i>	198	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>	CN258BS3 001		

Ort, Datum (TT,MM,JJJJ)

Place, date

01.04.2025

Zertifizierungsstelle

Certification body



Seite 2 von 6

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”

CN258BS3 001

Genehmigungsinhaber:
License holder: Langfang IN-Power Electric Co., Ltd.

Herstellerangaben:
Manufacturer's data:

Anlagenart (BHKW, PV-WR)
Type(ChP, PV-Inverter)

INPPCS-125/0.4-W-14-A2-OS

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

125 [kW]

Bemessungsspannung
Rating voltage

3L/N/PE 230/400

Messzeitraum:
Measuring period:

vom JJJJ-MM-TT bis JJJJ-MM-TT
From yyyy-mm-dd to yyyy-mm-dd

vom 2025-02-18 bis 2025-03-06

Schnelle Spannungsänderungen
Rapid voltage changes

Einschalten ohne Vorgabe (zum Primärenergieträger)
Marking operation without default (to primary energy carrier)

 $k_i =$

0,50

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} :

0.242

0.189

0.111

0.055

Beachtung: Die Prüfungen wurden auf dem Modell INPPCS-125/0.4-W-14-A2-OS durchgeführt und stellen die andere Serienmodelle dar, Remark: Tests were conducted on basic model of RPI Modell INPPCS-125/0.4-W-14-A2-OS to represent other family models,

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

0.119

0.187

0.230

0.246

0.301

0.444

0.523

0.549

0.571

0.579

0.582

3

0.200

0.123

0.163

0.344

0.484

0.602

0.695

0.749

0.813

0.876

0.936

4

0.068

0.052

0.072

0.072

0.063

0.240

0.327

0.363

0.397

0.426

0.451

5

0.419

0.669

0.711

0.619

0.562

0.557

0.526

0.516

0.497

0.490

0.498

6

0.074

0.045

0.072

0.015

0.016

0.041

0.055

0.064

0.066

0.054

0.038

7

0.139

0.128

0.161

0.084

0.072

0.132

0.221

0.325

0.421

0.529

0.652

8

0.052

0.022

0.050

0.020

0.033

0.016

0.024

0.035

0.043

0.053

0.053

9

0.025

0.010

0.050

0.139

0.138

0.145

0.124

0.096

0.063

0.039

0.012

10

0.024

0.013

0.038

0.065

0.080

0.093

0.080

0.073

0.083

0.095

0.105

11

0.167

0.242

0.100

0.260

0.305

0.372

0.380

0.372

0.355

0.339

0.309

12	0.022	0.038	0.048	0.036	0.022	0.038	0.035	0.020	0.023	0.036	0.043
13	0.076	0.055	0.173	0.029	0.027	0.042	0.064	0.101	0.160	0.229	0.299
14	0.009	0.053	0.074	0.042	0.047	0.060	0.037	0.030	0.039	0.041	0.040
15	0.034	0.038	0.020	0.025	0.087	0.138	0.151	0.138	0.126	0.124	0.112
16	0.031	0.039	0.049	0.033	0.045	0.063	0.060	0.042	0.034	0.036	0.034
17	0.080	0.047	0.054	0.130	0.067	0.153	0.169	0.160	0.147	0.128	0.106
18	0.048	0.037	0.026	0.020	0.034	0.036	0.034	0.046	0.046	0.041	0.042
19	0.035	0.132	0.127	0.126	0.111	0.197	0.210	0.187	0.163	0.140	0.123
20	0.055	0.017	0.026	0.065	0.050	0.042	0.035	0.028	0.025	0.025	0.031
21	0.010	0.033	0.043	0.021	0.017	0.060	0.088	0.095	0.093	0.084	0.081
22	0.024	0.041	0.036	0.023	0.014	0.006	0.007	0.007	0.010	0.021	0.026
23	0.015	0.045	0.052	0.084	0.119	0.055	0.094	0.109	0.116	0.115	0.118
24	0.029	0.014	0.032	0.040	0.016	0.013	0.006	0.008	0.011	0.021	0.033
25	0.030	0.132	0.140	0.126	0.109	0.163	0.241	0.289	0.304	0.301	0.281
26	0.031	0.020	0.017	0.021	0.033	0.048	0.042	0.042	0.041	0.035	0.031
27	0.025	0.016	0.028	0.036	0.026	0.039	0.014	0.027	0.038	0.038	0.039
28	0.031	0.026	0.019	0.010	0.020	0.017	0.006	0.012	0.014	0.017	0.019
29	0.039	0.143	0.111	0.119	0.057	0.077	0.082	0.126	0.156	0.164	0.167
30	0.040	0.025	0.014	0.013	0.035	0.016	0.011	0.006	0.007	0.012	0.016
31	0.048	0.043	0.013	0.043	0.034	0.078	0.105	0.190	0.256	0.291	0.305
32	0.011	0.014	0.024	0.023	0.017	0.033	0.030	0.033	0.037	0.035	0.032
33	0.010	0.029	0.022	0.032	0.030	0.048	0.060	0.034	0.024	0.031	0.039
34	0.015	0.022	0.021	0.024	0.009	0.009	0.009	0.018	0.028	0.032	0.023
35	0.032	0.093	0.101	0.130	0.134	0.087	0.102	0.131	0.180	0.215	0.234
36	0.031	0.015	0.015	0.016	0.009	0.016	0.006	0.009	0.010	0.010	0.013
37	0.024	0.065	0.043	0.100	0.024	0.109	0.129	0.090	0.106	0.151	0.199
38	0.032	0.012	0.028	0.014	0.015	0.011	0.020	0.019	0.022	0.023	0.022
39	0.018	0.012	0.027	0.027	0.030	0.022	0.039	0.052	0.040	0.030	0.033
40	0.020	0.020	0.014	0.019	0.019	0.008	0.008	0.013	0.023	0.033	0.030

Beachtung: The max. value of three phases were chosen.



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	0.014	0.026	0.030	0.031	0.031	0.035	0.036	0.041	0.049	0.059	0.056
125	0.012	0.026	0.028	0.029	0.029	0.032	0.030	0.036	0.043	0.048	0.045
175	0.013	0.028	0.030	0.028	0.030	0.030	0.037	0.039	0.044	0.047	0.048
225	0.012	0.028	0.031	0.025	0.027	0.032	0.032	0.033	0.039	0.042	0.044
275	0.014	0.029	0.030	0.027	0.028	0.032	0.033	0.035	0.044	0.046	0.045
325	0.014	0.027	0.029	0.030	0.027	0.029	0.032	0.031	0.040	0.041	0.046
375	0.017	0.027	0.029	0.028	0.027	0.031	0.031	0.034	0.040	0.045	0.043
425	0.019	0.028	0.029	0.027	0.029	0.032	0.032	0.035	0.041	0.044	0.039
475	0.015	0.024	0.028	0.026	0.028	0.032	0.037	0.032	0.035	0.037	0.042
525	0.014	0.024	0.025	0.025	0.026	0.028	0.028	0.033	0.034	0.036	0.035
575	0.015	0.025	0.027	0.025	0.027	0.027	0.027	0.030	0.034	0.035	0.036
625	0.016	0.025	0.027	0.024	0.025	0.028	0.028	0.029	0.033	0.034	0.033
675	0.015	0.027	0.026	0.024	0.025	0.026	0.026	0.028	0.032	0.032	0.030
725	0.019	0.028	0.029	0.028	0.028	0.029	0.030	0.031	0.035	0.036	0.033
775	0.027	0.033	0.036	0.035	0.035	0.038	0.037	0.039	0.041	0.041	0.039
825	0.016	0.024	0.026	0.025	0.025	0.026	0.026	0.030	0.032	0.032	0.031
875	0.015	0.022	0.023	0.019	0.019	0.022	0.021	0.025	0.028	0.028	0.027
925	0.012	0.022	0.023	0.020	0.022	0.023	0.024	0.023	0.025	0.026	0.025
975	0.014	0.023	0.023	0.021	0.021	0.022	0.025	0.024	0.028	0.028	0.026
1025	0.017	0.022	0.022	0.021	0.020	0.021	0.021	0.023	0.023	0.023	0.023
1075	0.010	0.018	0.020	0.021	0.018	0.018	0.019	0.020	0.025	0.024	0.022
1125	0.011	0.019	0.020	0.018	0.019	0.020	0.018	0.020	0.024	0.023	0.022
1175	0.012	0.023	0.021	0.017	0.019	0.021	0.021	0.023	0.025	0.026	0.026
1225	0.011	0.020	0.019	0.017	0.017	0.018	0.021	0.022	0.024	0.023	0.022
1275	0.015	0.018	0.022	0.019	0.018	0.019	0.019	0.020	0.021	0.020	0.020
1325	0.017	0.019	0.020	0.020	0.017	0.019	0.017	0.019	0.022	0.022	0.021
1375	0.014	0.021	0.020	0.019	0.020	0.021	0.021	0.024	0.026	0.026	0.029
1425	0.017	0.021	0.023	0.018	0.018	0.019	0.021	0.021	0.023	0.023	0.023
1475	0.017	0.019	0.016	0.013	0.013	0.015	0.017	0.017	0.019	0.021	0.021
1525	0.011	0.017	0.016	0.019	0.015	0.016	0.019	0.021	0.022	0.023	0.020
1575	0.014	0.019	0.020	0.018	0.017	0.017	0.018	0.019	0.021	0.021	0.020
1625	0.010	0.024	0.017	0.017	0.018	0.018	0.015	0.017	0.020	0.021	0.021
1675	0.011	0.018	0.020	0.018	0.018	0.019	0.021	0.022	0.025	0.027	0.026
1725	0.015	0.018	0.022	0.019	0.020	0.023	0.024	0.027	0.032	0.033	0.034
1775	0.078	0.097	0.112	0.114	0.118	0.121	0.124	0.129	0.137	0.144	0.149
1825	0.151	0.148	0.149	0.143	0.140	0.137	0.134	0.132	0.131	0.129	0.125
1875	0.078	0.100	0.113	0.116	0.119	0.125	0.128	0.134	0.144	0.154	0.158
1925	0.019	0.025	0.033	0.033	0.034	0.035	0.037	0.040	0.044	0.048	0.050
1975	0.010	0.017	0.017	0.016	0.015	0.017	0.022	0.018	0.021	0.023	0.025

Beachtung: The max. value of three phases were chosen.



Höhere Frequenzen Higher frequencies											
Wirkleistung P/Pn [%] Active power P/Pn [%]	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Frequenz [kHz] Frequency [kHz]	Iv/In [%]										
2,1	0.075	0.123	0.091	0.120	0.122	0.138	0.209	0.239	0.240	0.257	0.294
2,3	0.053	0.072	0.050	0.087	0.113	0.067	0.085	0.105	0.089	0.091	0.130
2,5	0.032	0.100	0.154	0.112	0.122	0.075	0.087	0.168	0.203	0.203	0.192
2,7	0.063	0.091	0.107	0.079	0.115	0.117	0.108	0.143	0.179	0.173	0.144
2,9	0.046	0.074	0.098	0.093	0.049	0.058	0.053	0.087	0.131	0.151	0.156
3,1	0.012	0.064	0.038	0.036	0.019	0.046	0.062	0.061	0.043	0.034	0.029
3,3	0.023	0.044	0.019	0.039	0.043	0.035	0.019	0.020	0.029	0.044	0.059
3,5	0.007	0.019	0.013	0.018	0.016	0.014	0.016	0.019	0.017	0.013	0.014
3,7	0.008	0.012	0.019	0.013	0.015	0.019	0.019	0.013	0.010	0.011	0.014
3,9	0.007	0.007	0.009	0.009	0.011	0.007	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012
4,1	0.002	0.004	0.005	0.004	0.004	0.004	0.005	0.004	0.003	0.003	0.004
4,3	0.002	0.004	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.003	0.002	0.003	0.003
4,5	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002	0.003
4,7	0.001	0.002	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002
4,9	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
5,1	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001
5,3	0.001	0.004	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005
5,5	0.000	0.004	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005
5,7	0.001	0.004	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005
5,9	0.001	0.004	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005
6,1	0.001	0.004	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005
6,3	0.001	0.004	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005
6,5	0.001	0.004	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005
6,7	0.001	0.004	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005
6,9	0.001	0.004	0.001	0.002	0.003	0.003	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005
7,1	0.001	0.004	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005
7,3	0.001	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.003	0.005	0.006	0.006
7,5	0.001	0.004	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005
7,7	0.001	0.003	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.005
7,9	0.000	0.003	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005
8,1	0.000	0.003	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005
8,3	0.001	0.003	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005
8,5	0.000	0.003	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004
8,7	0.000	0.003	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004
8,9	0.000	0.003	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004
Beachtung: The max. value of three phases were chosen.											

