

CERTIFICATE of Conformity



Registration No.: A3 50677624 0001

Report No.: CN25XSFC 001

Holder: **FOXESS CO., LTD.**
No.939, Jinhai Third Road,
New Airport Industry Area, Longwan District,
Wenzhou,
325025 Zhejiang
P.R. China

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

Identification: Type Designation : R75-G2, R80-G2, R100-G2,
R110-G2, R125-G2, R136-G2
Serial Number : 60RF1340426B001 (for model R136-G2)
Firmware Version : V1.02
Remark(s) : Refer to report CN25XSFC 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 13.06.2025

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


Dipl.-Ing. (FH) F. He

TÜV Rheinland LGA Products GmbH - Tillystraße 2 - 90431 Nürnberg

Zertifikatsnummer: A3 50677624 0001

Certificate No.:

Konformitätsnachweis

Genehmigungsinhaber: FOXESS CO., LTD.
License Holder No.939, Jinhai Third Road, New Airport Industry Area, Longwan District,
Wenzhou, 325025 Zhejiang, P.R. China

Produkttyp: Wechselrichter
Type of product

Modell: R75-G2, R80-G2, R100-G2, R110-G2, R125-G2, R136-G2
Model

Firmwareversion: V1.02
Firmware version

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

Prüfberichtsnummer: CN25XSFC 001
Report No.

Ausstellungsdatum: 13.06.2025
Date of issue

Bemerkung: (1) Die Pav,e Überwachungsfunktion ist verfügbar und wurde zusammen mit dem
Remark 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) PGU integriert Kuppelschalter. Die Verifizierung auf Integrierter Kuppelschalter
ist nur bei Geräten unter 30 kVA implementiert. Bei Geräten über 30 kVA muss der
integrierter Kuppelschalter zusammen mit einem zentralen NA-Schutz betrieben
werden. The verification on integrated interface switch is only implemented on unit less
than 30kVA. The power unit integrates interface switch. For unit over 30kVA, the
integrated switch has to be functioned together with central NS protection.

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.

Dipl.-Ing. (FH) F. He
Zertifizierungsstelle



Zertifikatsnummer: A3 50677624 0001

Certificate No.:

E.4 Einheitenzertifikat <i>E.4 Unit certificate</i>			
Genehmigungsinhaber: <i>License Holder</i>		FOXESS CO., LTD. No.939, Jinhai Third Road, New Airport Industry Area, Longwan District, Wenzhou, 325025 Zhejiang, P.R. China	
Typ Erzeugungseinheit: <i>Power generation unit type</i>		R75-G2, R80-G2, R100-G2, R110-G2, R125-G2, R136-G2	
☒ 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>	82,5 /88 /110 / 121 /137,5 /138	kW
	Max. Scheinleistung $S_{E_{max}}$: <i>max. Apparent power $S_{E_{max}}$</i>	82,5 /88 /110 / 121 /137,5 /138	kVA
	Bemessungsspannung: <i>Rated voltage</i>	380/400V,3/N/ PE	V
	Bemessungsstrom (AC) I_r <i>Rated current (AC) I_r</i>	108,7/115,9/144,9/ 159,4/181,1/197,1	A
	Anfangs-Kurzschlusswechselstrom I_k <i>Initial short-circuit AC current</i>	125/133,3/166,7/ 183,3/199,3/200	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>	CN25XSFC 001		

Ort, Datum (TT.MM.JJJJ)

Place, date

Zertifizierungsstelle

Certification body



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”

CN25XSFC 001

Genehmigungsinhaber:
License Holder:
FOXESS CO., LTD.

No.939, Jinhai Third Road, New Airport Industry Area, Longwan District,
Wenzhou, 325025 Zhejiang, P.R. China

Herstellerangaben:
Manufacturer indications:
Anlagenart (BHKW, PV-WR)
Type(CHP, PV-Inverter)

R75-G2, R80-G2, R100-G2, R110-G2, R125-G2, R136-G2

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

75/80/100/110/125/136[kW]

Bemessungsspannung
Rating voltage

380/400V,3/N/ PE [Vac]

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

vom 2025-01-20 bis 2025-04-30

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)
 $k_i =$

1,00

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

1,00

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

1,00

Flicker
Netzimpedanzwinkel Ψ_k :
Angle of network impedance Ψ_k :

30°

50°

70°

85°

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

0,210

0,225

0,240

0,240

Beachtung: Die Prüfungen wurden auf dem Modell R136-G2 durchgeführt und stellen die andere Serienmodelle dar.
Remark: Tests were conducted on basic model of R136-G2 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

0,291

0,290

0,270

0,209

0,247

0,260

0,261

0,313

0,205

0,252

0,270

3

0,050

0,054

0,067

0,084

0,105

0,110

0,119

0,126

0,185

0,194

0,250

4

0,044

0,044

0,046

0,041

0,040

0,063

0,092

0,087

0,056

0,059

0,092

5

0,173

0,434

1,089

2,742

2,689

2,035

1,398

0,879

0,628

0,599

0,753

6

0,019

0,020

0,026

0,051

0,032

0,022

0,029

0,031

0,024

0,030

0,034

7

0,270

0,594

1,225

2,332

1,500

0,712

0,426

0,411

0,399

0,475

0,598

8

0,014

0,015

0,019

0,049

0,047

0,025

0,028

0,035

0,059

0,063

0,076

9

0,033

0,031

0,023

0,046

0,054

0,056

0,043

0,027

0,022

0,025

0,031

10

0,051

0,037

0,030

0,030

0,071

0,051

0,037

0,045

0,072

0,067

0,074

11

0,228

0,307

0,681

0,951

0,189

0,146

0,441

0,753

0,792

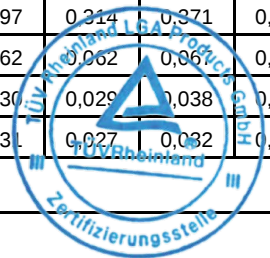
0,682

0,568

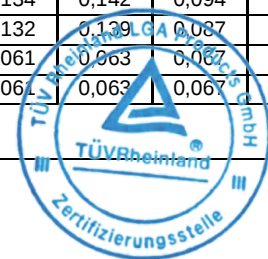
12	0,021	0,017	0,017	0,022	0,034	0,019	0,023	0,023	0,022	0,030	0,029
13	0,200	0,460	0,898	0,725	0,189	0,687	1,036	0,979	0,843	0,716	0,651
14	0,054	0,046	0,043	0,039	0,048	0,051	0,046	0,034	0,032	0,042	0,046
15	0,021	0,020	0,025	0,045	0,021	0,020	0,034	0,040	0,042	0,033	0,029
16	0,029	0,029	0,031	0,019	0,036	0,020	0,028	0,035	0,023	0,034	0,034
17	0,253	0,252	0,509	0,204	0,581	0,706	0,354	0,295	0,340	0,443	0,511
18	0,019	0,018	0,017	0,024	0,025	0,024	0,032	0,030	0,024	0,020	0,023
19	0,316	0,451	0,799	0,390	0,988	0,707	0,588	0,505	0,627	0,744	0,757
20	0,013	0,021	0,029	0,022	0,045	0,024	0,024	0,035	0,049	0,031	0,031
21	0,029	0,024	0,033	0,031	0,036	0,056	0,028	0,020	0,032	0,041	0,038
22	0,035	0,024	0,018	0,029	0,034	0,036	0,030	0,034	0,052	0,056	0,067
23	0,299	0,170	0,352	0,156	0,451	0,166	0,477	0,558	0,478	0,402	0,397
24	0,027	0,024	0,018	0,023	0,023	0,033	0,023	0,023	0,024	0,027	0,023
25	0,357	0,422	0,727	0,572	0,612	0,550	0,684	0,680	0,585	0,580	0,633
26	0,052	0,044	0,033	0,043	0,040	0,038	0,029	0,047	0,034	0,047	0,055
27	0,018	0,017	0,024	0,023	0,041	0,019	0,039	0,042	0,029	0,033	0,037
28	0,040	0,049	0,039	0,059	0,057	0,033	0,040	0,026	0,023	0,022	0,022
29	0,318	0,183	0,285	0,292	0,163	0,529	0,406	0,362	0,415	0,475	0,493
30	0,025	0,033	0,025	0,032	0,031	0,027	0,036	0,023	0,025	0,033	0,031
31	0,472	0,419	0,556	0,592	0,512	0,623	0,463	0,458	0,587	0,544	0,498
32	0,019	0,017	0,032	0,029	0,021	0,022	0,028	0,026	0,021	0,026	0,027
33	0,013	0,015	0,018	0,035	0,018	0,044	0,020	0,027	0,037	0,033	0,031
34	0,033	0,021	0,033	0,032	0,038	0,027	0,031	0,028	0,048	0,052	0,057
35	0,285	0,182	0,351	0,373	0,367	0,226	0,300	0,367	0,335	0,314	0,363
36	0,020	0,028	0,024	0,031	0,024	0,028	0,027	0,031	0,032	0,024	0,025
37	0,391	0,341	0,382	0,392	0,480	0,349	0,403	0,397	0,314	0,371	0,394
38	0,050	0,041	0,023	0,030	0,031	0,055	0,051	0,062	0,062	0,066	0,079
39	0,014	0,014	0,014	0,032	0,032	0,018	0,039	0,030	0,029	0,038	0,035
40	0,031	0,045	0,028	0,035	0,044	0,028	0,033	0,031	0,027	0,032	0,032

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	0,907	0,979	1,025	1,069	1,176	1,265	1,341	1,294	1,448	1,724	1,887
125	0,135	0,145	0,154	0,154	0,167	0,176	0,183	0,177	0,199	0,238	0,260
175	0,086	0,092	0,095	0,092	0,098	0,105	0,112	0,105	0,120	0,148	0,162
225	0,113	0,111	0,104	0,126	0,122	0,125	0,177	0,151	0,178	0,274	0,305
275	0,100	0,099	0,094	0,130	0,124	0,104	0,155	0,125	0,168	0,243	0,261
325	0,085	0,101	0,149	0,271	0,112	0,082	0,201	0,129	0,081	0,170	0,216
375	0,072	0,087	0,135	0,260	0,119	0,108	0,215	0,137	0,077	0,179	0,225
425	0,036	0,039	0,041	0,043	0,051	0,060	0,069	0,058	0,055	0,061	0,063
475	0,035	0,039	0,041	0,046	0,056	0,058	0,059	0,054	0,053	0,057	0,060
525	0,067	0,068	0,053	0,096	0,157	0,142	0,097	0,122	0,093	0,165	0,220
575	0,064	0,066	0,052	0,106	0,149	0,127	0,103	0,140	0,089	0,155	0,205
625	0,044	0,061	0,098	0,058	0,094	0,067	0,168	0,086	0,065	0,096	0,148
675	0,038	0,052	0,090	0,057	0,098	0,063	0,163	0,080	0,076	0,110	0,160
725	0,027	0,029	0,031	0,036	0,042	0,039	0,044	0,051	0,053	0,056	0,057
775	0,027	0,030	0,031	0,037	0,042	0,043	0,051	0,058	0,054	0,058	0,057
825	0,042	0,046	0,040	0,063	0,099	0,147	0,145	0,215	0,120	0,074	0,125
875	0,041	0,042	0,039	0,064	0,101	0,169	0,121	0,209	0,101	0,072	0,128
925	0,044	0,039	0,062	0,114	0,119	0,100	0,143	0,164	0,146	0,090	0,095
975	0,049	0,042	0,061	0,112	0,117	0,091	0,155	0,158	0,149	0,091	0,100
1025	0,028	0,030	0,032	0,040	0,042	0,051	0,055	0,050	0,047	0,055	0,059
1075	0,032	0,039	0,036	0,043	0,046	0,057	0,062	0,049	0,053	0,060	0,061
1125	0,035	0,040	0,056	0,073	0,108	0,192	0,156	0,087	0,168	0,158	0,087
1175	0,039	0,042	0,058	0,068	0,117	0,175	0,175	0,072	0,165	0,142	0,088
1225	0,077	0,052	0,044	0,083	0,127	0,134	0,181	0,081	0,123	0,144	0,092
1275	0,080	0,052	0,045	0,086	0,118	0,136	0,172	0,097	0,133	0,148	0,083
1325	0,033	0,034	0,037	0,041	0,054	0,053	0,056	0,055	0,057	0,060	0,063
1375	0,054	0,038	0,039	0,044	0,059	0,058	0,061	0,057	0,058	0,061	0,064
1425	0,049	0,054	0,083	0,115	0,171	0,163	0,218	0,099	0,095	0,175	0,150
1475	0,055	0,056	0,086	0,111	0,148	0,179	0,182	0,113	0,091	0,171	0,140
1525	0,105	0,078	0,059	0,079	0,132	0,106	0,108	0,137	0,086	0,136	0,114
1575	0,099	0,076	0,059	0,077	0,130	0,094	0,121	0,142	0,097	0,148	0,110
1625	0,037	0,038	0,040	0,047	0,055	0,059	0,059	0,058	0,064	0,065	0,064
1675	0,048	0,044	0,045	0,049	0,060	0,068	0,060	0,063	0,064	0,066	0,066
1725	0,059	0,072	0,096	0,132	0,127	0,194	0,100	0,164	0,144	0,087	0,135
1775	0,057	0,071	0,101	0,130	0,133	0,178	0,113	0,157	0,139	0,094	0,136
1825	0,093	0,090	0,078	0,076	0,101	0,095	0,093	0,134	0,142	0,094	0,096
1875	0,093	0,090	0,078	0,079	0,097	0,091	0,103	0,132	0,139	0,087	0,098
1925	0,040	0,041	0,043	0,049	0,057	0,060	0,062	0,061	0,063	0,067	0,064
1975	0,043	0,046	0,047	0,049	0,060	0,062	0,069	0,067	0,063	0,067	0,061
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>	lv/ln [%]										
2,1	0,413	0,374	0,401	0,394	0,403	0,394	0,410	0,339	0,453	0,420	0,370
2,3	0,134	0,155	0,315	0,302	0,253	0,277	0,334	0,285	0,250	0,322	0,297
2,5	0,235	0,237	0,188	0,149	0,153	0,262	0,240	0,186	0,216	0,185	0,181
2,7	0,253	0,279	0,267	0,241	0,282	0,260	0,255	0,274	0,235	0,249	0,222
2,9	0,111	0,200	0,110	0,117	0,137	0,170	0,195	0,169	0,182	0,164	0,154
3,1	0,130	0,109	0,157	0,122	0,117	0,127	0,127	0,114	0,109	0,111	0,089
3,3	0,093	0,160	0,132	0,103	0,117	0,102	0,095	0,091	0,085	0,079	0,086
3,5	0,036	0,073	0,067	0,046	0,055	0,046	0,041	0,037	0,041	0,045	0,044
3,7	0,030	0,027	0,033	0,028	0,035	0,035	0,035	0,032	0,032	0,034	0,034
3,9	0,019	0,023	0,031	0,024	0,032	0,030	0,029	0,024	0,021	0,022	0,023
4,1	0,011	0,010	0,011	0,013	0,014	0,015	0,017	0,015	0,015	0,016	0,016
4,3	0,008	0,007	0,007	0,010	0,010	0,011	0,013	0,012	0,012	0,014	0,014
4,5	0,007	0,006	0,006	0,009	0,009	0,010	0,013	0,011	0,011	0,013	0,014
4,7	0,007	0,006	0,005	0,009	0,009	0,010	0,012	0,011	0,011	0,013	0,013
4,9	0,007	0,006	0,005	0,009	0,009	0,009	0,012	0,010	0,011	0,013	0,013
5,1	0,000	0,000	0,000	0,001	0,003	0,002	0,001	0,001	0,002	0,003	0,001
5,3	0,001	0,001	0,001	0,008	0,018	0,014	0,010	0,007	0,014	0,009	0,006
5,5	0,002	0,001	0,001	0,007	0,017	0,014	0,009	0,007	0,014	0,009	0,006
5,7	0,001	0,001	0,001	0,007	0,016	0,013	0,009	0,007	0,014	0,009	0,006
5,9	0,002	0,002	0,001	0,007	0,016	0,013	0,009	0,007	0,013	0,009	0,006
6,1	0,002	0,002	0,002	0,008	0,015	0,012	0,009	0,007	0,013	0,009	0,007
6,3	0,004	0,004	0,004	0,009	0,016	0,013	0,009	0,008	0,013	0,009	0,007
6,5	0,003	0,003	0,004	0,008	0,014	0,011	0,008	0,008	0,013	0,009	0,008
6,7	0,008	0,006	0,004	0,008	0,014	0,011	0,008	0,008	0,013	0,009	0,007
6,9	0,010	0,009	0,007	0,010	0,014	0,012	0,009	0,009	0,013	0,009	0,008
7,1	0,005	0,006	0,005	0,008	0,013	0,011	0,009	0,008	0,013	0,009	0,007
7,3	0,007	0,004	0,004	0,008	0,013	0,011	0,010	0,008	0,013	0,009	0,007
7,5	0,006	0,006	0,005	0,008	0,013	0,011	0,008	0,007	0,012	0,008	0,007
7,7	0,003	0,003	0,002	0,006	0,012	0,010	0,007	0,007	0,011	0,008	0,006
7,9	0,002	0,003	0,003	0,006	0,012	0,010	0,007	0,007	0,011	0,008	0,007
8,1	0,002	0,002	0,002	0,006	0,012	0,010	0,007	0,006	0,011	0,007	0,006
8,3	0,001	0,001	0,002	0,006	0,011	0,009	0,006	0,006	0,010	0,007	0,006
8,5	0,001	0,001	0,001	0,005	0,011	0,009	0,006	0,006	0,010	0,007	0,006
8,7	0,001	0,001	0,001	0,005	0,011	0,009	0,006	0,005	0,010	0,007	0,006
8,9	0,001	0,001	0,001	0,005	0,011	0,009	0,006	0,005	0,010	0,007	0,006
Beachtung:											
<i>Remark:</i>											

