

Unit Certificate Einheitenzertifikat

By the product certificate number / Durch die Produktzertifikatsnummer

No. 230070RECO01-A-CER

Issued to / Lautend auf

License holder / Lizenzinhaber: **SUNSHINE TECHNOLOGY (CHINA) CO., LIMITED**
UNIT 04, 7/F, BRIGHT WAY TOWER, NO.33 MONG KOK ROAD, KOWLOON, HONG KONG

Trademark / Warenzeichen: **SUNTCN**

Manufacturer / Hersteller: **Ningbo Yisheng Electronics Co., LTD**
Building5, No. 688 Lingfengshan Road, Daqi Sub-district, Beilun District, Ningbo, China

It is certified that the product / Es ist zertifiziert, dass das Produkt

Type of generator / Generatortyp: **Grid Tie Power Inverter**

Models / Modelle: **SUN-600G2-M / SUN600G2-H / SUN800G2-M / SUN800G2-H**

Technical Data / Technische Daten:	Rated AC Power / AC-Nennleistung	See page 2 / Siehe Seite 2
	Rated AC Voltage / Nennwechselspannung	See page 2 / Siehe Seite 2
	Rated Frequency / Nennfrequenz	50 / 60 Hz
	DC Current (IN / OUT) / DC Strom (IN / OUT)	See page 2 / Siehe Seite 2
	Initial short-circuit current / Anfänglicher Kurzschluss Wechselstrom	See page 2 / Siehe Seite 2
	Firmware version / Firmware Version	Ver6.1
	Number of phases / Anzahl der Phasen	Single Phase / Einphasig

Is in compliance with the Network connection rule / In Übereinstimmung mit der Anwendungsregel:

- **VDE-AR-N 4105: 2018-11 + Correction 1: 2020-10 ⁽¹⁾**
"Generators connected to the low-voltage distribution network / Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz"
Technical minimum requirements for connection and parallel operation of power generation systems connected to the low-voltage network / Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz

Based on tests requirements defined in / Basierend auf Tests Anforderungen definiert in:

- **DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100): 2020-06.**
"Network integration of power generation systems – Low voltage / Netzintegration von Erzeugungsanlagen"
Test requirements for power generation units intended for connection to and parallel operation on the low-voltage network / Niederspannung – Prüfanforderungen an Erzeugungseinheiten, vorgesehen zum Anschluss und Parallelbetrieb am Niederspannungsnetz

⁽¹⁾ Remark: Clause 5.7.1 of the VDE-AR-N 4105: 2018-11 + Correction 1: 2020-10 is not included in the scope of this certification / Klausel 5.7.1 VDE-AR-N 4105: 2018-11 + Correction 1: 2020-10 ist nicht im Geltungsbereich der Zertifizierung enthalten

This certificate is based upon test results offered in the test report No. BL-DG2310603-B01 issued on 24th March 2023. / Dieses Zertifikat basiert auf den Testergebnissen, des Prüfberichts Nr. BL-DG2310603-B01, herausgegeben am 24. März 2023.

The above-mentioned generating unit is certified according to the SGS internal procedure PE.T-ECPE-13 based on the requirements of the UNE-EN ISO / IEC 17065 / Die oben genannte Erzeugungseinheit ist gemäß dem internen SGS-Verfahren PE.T-ECPE-13 basierend auf den Anforderungen der UNE-EN ISO / IEC 17065 zertifiziert.

First issued on 21st April 2023 / Zuerst veröffentlicht am: 21. April 2023.
This certificate is valid until 20th April 2028. / Dieses Zertifikat ist gültig bis: 20. April 2028.

Madrid, 21st April 2023 / Madrid, 21. April 2023

Daniel Arranz Muñiz
Certification Manager



SGS Tecnos, S.A.U. C/ Trespademe, 29 - 28042 Madrid
This certificate is issued by SGS under its General Conditions for Product Certification at www.sgs.com/terms_and_conditions.
The status and validity of the certificate can be checked scanning the QR code above included or through the following web [link](#).
This document cannot be reproduced partially



APPENDIX (ANHANG)
Annex to Certificate N° 230070RECO01-A-CER

Specifications \ Models	SUN-600G2-M	SUN-600G2-H	SUN-800G2-M	SUN-800G2-H
Input data (DC)				
Rated DC voltage [V]	25-60	50-85	25-60	50-85
Rated DC voltage range [V]	22-65	45-90	22-65	45-90
Max. input current [A]	24	12	32	16
Output data (AC)				
AC nominal power [W]	600	600	800	800
Max. AC apparent power [VA]	600	600	800	800
AC nominal current [A]	2.6/5.2	2.6/5.2	3.5/7.0	3.5/7.0
Rated output Voltage [V]	230/115	230/115	230/115	230/115



E.5 Requirements for the test report for power generation units
E.5 Prüfbericht „Netzrückwirkungen“ für Erzeugungseinheiten mit einem Eingangsstrom > 75 A
Extract from test report for unit certificate
No. BL-DG2310603-B01

"Determination of electrical properties"

Auszug aus dem Prüfbericht für Erzeugungseinheiten

Bestimmung der elektrischen Eigenschaften"

System Manufacturer

Ningbo Yisheng Electronics Co., LTD

Anlagenhersteller:

Manufacturer indications:

Herstellerangaben:

Type of system:

Anlagenart:

Grid Tie Power Inverter

Max. active power P_Emax

 max. Wirkleistung P_Emax

SUN800G2-H

800 W

Rated voltage:

Bemessungsspannung

L/N/PE, 230 V

Measuring period: 2023 Feb. 01 to 2023 Feb. 13

Rapid voltage changes
Switch-on for any capacity (10% P_n)

Single period effective values of the current [A]	0.210	0.215	0.204
Single period effective values of the voltage [V]	230.3	230	230.1
ki value	0.06	0.061	0.058
kimax value	0.061		

Switch-on for nominal capacity

Single period effective values of the current [A]	0.212	0.215	0.214
Single period effective values of the voltage [V]	230	230.5	230
ki value	0.061	0.061	0.061
kimax value	0.061		

Switch-off for nominal capacity

Single period effective values of the current [A]	1.628	1.342	1.842
Single period effective values of the voltage [V]	10.94	10.69	3.463
ki value	0.465	0.383	0.526
kimax value	0.526		

Highest k_{imax} value for all switching operations

0.526

Remark: For PGU ≤ 16 A the verification is implemented per DIN EN 61000-3-3
Flicker

P _n (%)	Limit	100
P _{st}	≤ 1	0.156
P _{lt}	≤ 0.65	0.176
d _{max} [%]	3.3	0.200

Remark: For PGU ≤ 16 A the verification is implemented per DIN EN 61000-3-3


Model: SUN800G2-H											
Harmonics Single-Phase Oberschwingungen											
Active power P/Pn [%] Wirkleistung P/Pn [%]	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ordinal number Ordnungszahl	I(%)	I(%)	I(%)	I(%)	I(%)	I(%)	I(%)	I(%)	I(%)	I(%)	I(%)
2	0.43	0.33	0.28	0.25	0.16	0.21	0.06	0.01	0.10	0.07	0.18
3	0.15	0.15	0.20	0.10	0.06	0.14	0.08	0.09	0.04	0.10	0.12
4	0.13	0.09	0.12	0.05	0.15	0.11	0.13	0.13	0.15	0.18	0.16
...											
40	0.03	0.03	0.02	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01

Note: the inverter outputs a current <75 A, thus Inter-harmonics and High Frequencies are not evaluated in accordance with the standard.

