

# Unit Certificate Einheitenzertifikat

By the product certificate number / Durch die Produktzertifikatsnummer

No. 230123RECO02-A-CER

Issued to / Lautend auf

License holder / Lizenzinhaber:

**EcoFlow Inc.**  
Plant A202, Founder Technology Industrial Park, Shiyan Subdistrict, Bao'an District Shenzhen, 518000  
Guangdong China

Trademark / Warenzeichen:



Manufacturer / Hersteller:

**Dongguan Streamax Electronics Co., Ltd.**  
Room 101, No.20 Building, Leaguer Zijing Intelligent Manufacture Center, NO.105, Qingbin East Road, Qingxi Town,  
Dongguan City, Guangdong Province, P. R. China

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

Type of generator / Generatortyp: **PowerStream Microinverter**

Models / Modelle:

**EFWN511 / EFWN511B**

Technical Data / Technische Daten:

**Rated AC Power / AC-Nennleistung**

**See page 3 / Siehe Seite 3**

**Rated AC Voltage / Nennwechselspannung**

**230 V<sub>ac</sub>**

**Rated Frequency / Nennfrequenz**

**50 Hz**

**DC Current (IN / OUT) / DC Strom (IN / OUT)**

**See page 3 / Siehe Seite 3**

**Firmware version / Firmware Version**

**V1.0**

**Number of phases / Anzahl der Phasen**

**Single Phase / Einphasig**

**Isolation transformer / Isolationstransformator**

**Si / Ja**

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

- **VDE-AR-N 4105: 2018-11 + Correction 1: 2020-10**  
"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

This certificate is based upon test results offered in the test report No. 230123RECO02 issued on 02<sup>nd</sup> June 2023. / Dieses Zertifikat basiert auf den Testergebnissen, des Prüfberichts Nr. 230123RECO02, herausgegeben am 02. Juni 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 02<sup>nd</sup> June 2023 / Zuerst veröffentlicht am: 02. Juni 2023.

This certificate is valid until 02<sup>nd</sup> June 2028. / Dieses Zertifikat ist gültig bis: 02. Juni 2028.

Madrid, 02<sup>nd</sup> June 2023 / Madrid, 02. Juni 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](http://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



No. 230123RECO02-A-CER

Page 1 of 3

**APPENDIX (ANHANG)**  
Annex to Certificate N° 230123RECO02-A-CER

<b>E.5 Requirements for the test report for power generation units</b> <i>E.5 Prüfbericht „Netrückwirkungen“ für Erzeugungseinheiten mit einem Eingangsstrom &gt; 75 A (*)</i>				
<b>Extract from test report for unit certificate</b> "Determination of electrical properties" Auszug aus dem Prüfbericht für Erzeugungseinheiten Bestimmung der elektrischen Eigenschaften"		<b>No. 230123RECO02</b>		
<b>System Manufacturer</b> Anlagenhersteller:	<b>EcoFlow Inc.</b>			
<b>Manufacturer indications:</b> Herstellerangaben:	<b>Type of system:</b> Anlagenart:	Single phase – Fixed installation		
	<b>Max. active power PEmax</b> max. Wirkleistung PEmax	EFWN511 / EFWN511B		
		800 W – 600 W		
	<b>Rated voltage:</b> Bemessungsspannung	L/N/PE, 230 Vac		
<b>Measuring period:</b> 2023 Feb 2 to 2023 Feb 24				
<b>Flicker</b>	<b>Network impedance angle <math>\psi_k</math></b> Netzimpedanzwinkel $\psi_k$	32°		
	<b>Initial flicker factor <math>C_{ij}</math></b> Anlagenflickerbeiwert $C_{ij}$	33%Pn	66%Pn	100%Pn
		3.75	3.60	3.45

Model: EFWN511												
<b>Harmonics Single-Phase</b> 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(%)	I(%)
2	0.007	0.008	0.010	0.014	0.014	0.014	0.013	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010
3	0.010	0.013	0.012	0.015	0.036	0.050	0.056	0.059	0.059	0.058	0.056	0.056
4	0.002	0.001	0.003	0.005	0.003	0.003	0.004	0.003	0.002	0.003	0.002	0.002
...												
40	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003

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



**Full list of product references and nominal characteristics / Vollständige Liste der Produktreferenzen und nominalen Merkmale:**

Model	EFWN511	EFWN511B
<b>PV Input</b>		
Max. Input Voltage	55 V	
M <sub>PPPT</sub> Operating Voltage Range	25 V ~ 55 V	
Full Power MPPT Voltage Range	38 V ~ 60 V	
Max. Input Current	13 A	
<b>AC Output</b>		
Nominal Grid Voltage	230 V	
Nominal Grid Frequency	50 Hz	
Rated AC Power	800 W	600 W
Max. AC Power	800 VA	600 VA
Rated AC Current	3.5 A	2.6 A

