

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_{ac}

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 02nd 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 02nd June 2023 / Zuerst veröffentlicht am: 02. Juni 2023.

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

Madrid, 02nd 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.
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

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

Model: EFWN511												
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(%)											
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	0.003	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
PV Input		
Max. Input Voltage	55 V	
M _{PPPT} Operating Voltage Range	25 V ~ 55 V	
Full Power MPPT Voltage Range	38 V ~ 60 V	
Max. Input Current	13 A	
AC Output		
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

