



**BUREAU
VERITAS**

Certificat de conformitate

Solicitant: EcoFlow Inc.
1st Floor, Building 1, Plant E, Jiehe Industrial City, Shuitian Community, Shiyuan Street, Bao'an District, Shenzhen, Guangdong
China

Produs: Invertor fotovoltaic și baterie

Model: EF HD-P3-6K0-S1, EF HD-P3-8K0-S1,
EF HD-P3-10K-S1, EF HD-P3-12K-S1

Dispozitivul este conceput pentru a funcționa ca o unitate de generare de tip: A și B*

Invertor pentru conexiune paralelă trifazată la rețeaua publică. Dispozitivul de monitorizare și deconectare a rețelei face parte integrantă din modelul menționat mai sus.

Documente aplicabile:

Acte ale autorității naționale de reglementare în domeniul energiei: Ordin ANRE Nr. 228, Ordin ANRE Nr. 208 cu anexă "Norma tehnică privind cerințele tehnice de racordare la rețelele electrice de interes public pentru module generatoare, centrale formate din module generatoare și centrale formate din module generatoare offshore (situat în larg)"

Reguli și standarde aplicabile:

EN 50549-1:2019, SR EN 50549-1:2019

Prescripții pentru centrale electrice destinate a fi conectate în paralel cu rețele electrice de distribuție - Partea 1: Conectare la rețeaua electrică de distribuție de joasă tensiune - Centrale electrice de până la și inclusiv tip B

4.4 Domeniu de operare normal

4.5 Imunitate la tulburări*

4.6 Răspuns activ la abaterea frecvenței

4.7 Răspunsul la putere la variațiile de tensiune și la modificările de tensiune

4.8 CEM și calitatea energiei electrice

4.9 Protecția interfeței

4.10 Conectarea și începerea generării de energie electrică

4.11 Încetarea și reducerea puterii active la punctul de referință

4.13 Cerințe privind toleranța la o singură eroare a sistemului de protecție a interfeței și a comutatorului de interfață

DIN VDE V 0124-100:2020 (5.5.2.1 Siguranța funcțională a protecției rețelelor și sistemelor)

Integrarea în rețea a centralelor generatoare - Joasă tensiune - Cerințe de încercare pentru unitățile generatoare care urmează să fie conectate și exploatate în paralel cu rețelele de distribuție de joasă tensiune

Regulamentul (UE) 2016/631 Al Comisiei din 14 aprilie 2016

De instituire a unui cod de rețea privind cerințele pentru racordarea la rețea a instalațiilor de generare (NC RFG).

Aprobarea de tip pentru unitățile de generație de utilizat în instalațiile de tip A și de tip B*.

* cl. 4.5 numai modul de curent zero testat

Conceptul de siguranță al produsului reprezentativ susmenționat corespunde, la momentul emiterii prezentului certificat, specificațiilor valide privind siguranța pentru utilizarea specificată în conformitate cu normele.

Număr raport: CKVN-ESH-P23100118 **Programul de certificare:** NSOP-0032-DEU-ZE-V01

Număr certificat: U24-0331 **Data emiterii:** 2024-05-07



Institutul de certificare Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH acreditat în funcție de DIN EN ISO/IEC 17065

Laborator de testare acreditat în conformitate cu DIN EN ISO/IEC 17025

O reprezentare parțială a certificatului necesită aprobarea scrisă a Biroului Veritas Consumer Products Services Germany GmbH



Appendix

Extract from test report according to EN 50549-1

Nr. CKVN-ESH-P23100118

Type Approval and declaration of compliance with the requirements of EN 50549-1 and Commission Regulation (EU) 2016/631 of 14 April 2016

Manufacturer / applicant	EcoFlow Inc. 1 st Floor, Building 1, Plant E, Jiehe Industrial City, Shuitian Community, Shiyan Street, Bao'an District, Shenzhen, Guangdong China			
Micro-generator Type	Photovoltaic and battery inverter			
	EF HD-P3-6K0-S1	EF HD-P3-8K0-S1	EF HD-P3-10K-S1	EF HD-P3-12K-S1
Photovoltaic (DC)				
MPP DC voltage range [V]	200-850	200-850	200-850	200-850
Max DC voltage [V]	1000	1000	1000	1000
Max. input DC current [A]	16*2	16*2	16*2	16*2
Battery (DC)				
Battery DC voltage [V]	800	800	800	800
Battery charge current [A]	12,5	12,5	12,5	15
Battery discharge current [A]	12,5	12,5	12,5	15
Connection (AC)				
Output AC voltage [V]	3L/N/PE, 230/400, 50/60 Hz	3L/N/PE, 230/400, 50/60 Hz	3L/N/PE, 230/400, 50/60 Hz	3L/N/PE, 230/400, 50/60 Hz
Max AC current [A]	8,7	11,5	14,4	17,4
Max. active Power [W]	6000	8000	10000	12000
Firmware version	V1.0.0.0			
Description of the structure of the power generation unit:				
The power generation unit is equipped with a DC and line-side EMC filter. The power generation unit has no galvanic isolation between DC input and AC output. Output switch-off is performed with single-fault tolerance based on the inverter bridge and two series-connected relays in each line and neutral. This enables a safe disconnection of the power generation unit from the network in case of error.				
Note:				
The settings of the interface protection are password protected adjustable.				
In case the above stated generators are used with an external protection device, the protection settings of the inverters are to be adjusted according to the manufacturer's declaration.				
The above stated generators are tested according to the requirements in the EN 50549-1:2019 Commission Regulation (EU) 2016/631 of 14 April 2016. Any modification that affects the stated tests must be named by the manufacturer/supplier of the product to ensure that the product meets all requirements.				