Certificat de conformitate

Solicitant:	**Shandong Dahai New energy development Co. LTD.** Guangrao County economic development zone Qi Road north west of Xikang Road **China**
Produs:	**Invertor fotovoltaic**
Model:	**HonS3600** **HonS4400** **HonS5000** **HonS6000**

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

Documente aplicabile:

Acte ale autoritătii nationale de reglementare in domeniul energiei: Ordin ANRE Nr. 228, Ordin cu anexă “Norma tehnică privind cerinţele tehnice de racordare la reţelele electrice de interes public pentru module generatoare, centrale formate din module generatoare şi centrale formate din module generatoare offshore (situate în larg)”

Reguli şi 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 generarii 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 Comisieu 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.

Conceptul de siguranţă al produsului reprezentativ susmenţionat corespunde, la momentul emiterii prezentului certificat, specificaţiilor valide privind siguranţa pentru utilizarea specificată în conformitate cu normele.

Număr raport:	**CLPJ-ESH-P23090775**	**Programul de certificare:**	**NSOP-0032-DEU-ZE-V01**
Număr certificat:	**U23-0804**	**Data emiterii:**	**2023-09-18**

Institutia de certificare

Alf Assenkamp

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-ZE-12024-01-00

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

Annex to the EN 50549-1 certificate of compliance No. U23-0804

Appendix

Extract from test report according to EN 50549-1 **Nr. CLPJ-ESH-P23090775**

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	**Shandong Dahai New energy development Co. LTD.** Guangrao County economic development zone Qi Road north west of Xikang Road **China**			
Micro-generator Type	Photovoltaic inverter			
	HonS3600	**HonS4400**	**HonS5000**	**HonS6000**
Max. input DC voltage	500Vdc			
MPP DC voltage range	100-450Vdc			
Input DC current	13A/13A			
Output AC voltage	230V/400Vac			
Output AC current	18A	21A	24A	29A
Output rated power	3600W	4000W	5000W	6000W
Max. output rated power	3960VA	4400 VA	5500VA	6600 VA
Firmware version	DSP V1.0.4 ARM V1.0.2			
Description of the structure of the power generation unit: The power generation unit is equipped with a PV 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.				