

# Certificado de Conformidad

Por medio del certificado de producto número / By the product certificate number

Nº 2622/0138-CER

Emitido a: / Issued to:

Propietario de la licencia /  
License holder

Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd.  
11/F., Gaoxingji Technology Building, No.67 Area, Xingdong Community, Xin'an  
Sub-district, Bao'an District, Shenzhen City, Guangdong Province, P.R. China.

Marca / Trademark



Dirección de Fábrica /  
Factory location

Dongguan SOFAR SOLAR Co., Ltd.  
1F – 6F, Building E, No.1 JinQi Road, Bihu Industrial Park. Wulian Village,  
Fenggang Town, Dongguan, P.R. China.



Se certifica que el producto: / It is certified that the product:

Tipo de aparato: / Type of product: Grid Connected Inverter

Modelos / Models

HYD 3000-ES / HYD 3600-ES / HYD 4000-ES  
HYD 4600-ES / HYD 5000-ES / HYD 6000-ES

Datos técnicos: /  
Rated characteristics:

Potencia nominal / Rated Power

Ver página 2 / See page 2

Tensión nominal / Rated Voltage

Ver página 2 / See page 2

Frecuencia nominal / Rated Frequency

50 Hz

Versión Firmware / Firmware version

V000001

Número de fases / Number of phases

Ver página 2 / See page 2

Transformador de aislamiento / Isolation transformer

SÍ / YES

Está en cumplimiento con las normas: / Is in compliance with of the standards:

- Norma Técnica de Supervisión de la Conformidad de los Módulos de Generación de electricidad según el Reglamento UE 2016/631. Revisión 2.1 del 9 de julio de 2021 (\*)
- Corrección de errores de la versión 2.1 (del 9/7/2021) de la Norma Técnica de Supervisión de la Conformidad de los Módulos de Generación de electricidad según el Reglamento UE 2016/631. Revisión 1.0 del 8 de octubre de 2021.

(\*) Ver en la página 3 más detalles sobre los requisitos de esta norma que están evaluados y en cumplimiento bajo el alcance de este certificado. / (\*) See page 3 for more details regarding the standard's requirements that are evaluated and in compliance under the scope of this certificate.

Se certifica que las Unidades de Generación Eléctrica (UGE) indicadas en este certificado cumplen con los requisitos estipulados en la norma certificada para solicitudes de conexión según TIPO A. / It is certified that Electrical Generating Units (UGE) above indicated are in compliance with requirements detailed in the above referenced standard for grid connections of TYPE A.

El equipo antes mencionado está certificado conforme con el procedimiento interno de SGS PE.T-ECPE-65 de acuerdo con los requisitos de la norma UNE-EN ISO/IEC 17065. / The above-mentioned generating unit is certified according to the SGS internal procedure PE.T-ECPE-65 based on the requirements of the UNE-EN ISO / IEC 17065.

Este certificado se emite por vez primera: 28 de marzo de 2022. / This certificate is first issued on 28<sup>th</sup> March 2022.

Madrid, 28 de marzo de 2022



Daniel Arranz Muñiz  
Certification Manager



**Lista completa de referencias con las características nominales de los productos certificados:** / Full list of product references and nominal characteristics:

Model	HYD 3000-ES	HYD 3600-ES	HYD 4000-ES
<b>Input DC (PV side)</b>			
Max.DC Voltage (V)	600 V		
MPPT Voltage Range (V)	90 V~580 V		
<b>Output AC (Grid side)</b>			
Max AC Output power (VA)	3000 VA	3680 VA	4000 VA
Rated AC Output power (W)	3000 W	3680 W	4000 W
Nominal Grid Voltage (V)	L/N/PE, 230 V <sub>ac</sub>		
Nominal Frequency (Hz)	50 Hz		

Model	HYD 4600-ES	HYD 5000-ES	HYD 6000-ES
<b>Input DC (PV side)</b>			
Max.DC Voltage (V)	600 V		
MPPT Voltage Range (V)	90 V~580 V		
<b>Output AC (Grid side)</b>			
Max AC Output power (VA)	4600 VA	5000 VA	6000 VA
Rated AC Output power (W)	4600 W	5000 W	6000 W
Nominal Grid Voltage (V)	L/N/PE, 230 V <sub>ac</sub>		
Nominal Frequency (Hz)	50 Hz		



Requisito / Requirement	NTS	Tipo / Type	Cumplimiento / Compliant	Nombre Entidad Emisora / Name of Issuing Entity	Ev. (*)
Modo regulación potencia-frecuencia limitado sobrefrecuencia (MRPFL-O) / Power-frequency regulation mode limited to overfrequency (MRPFL-O)	5.1	≥A	<b>SÍ / YES</b> (TRF No. 2222/0138)	<b>SGS</b>	<b>P</b>
Modo regulación potencia-frecuencia limitado-subfrecuencia (MRPFL-U) / Power-frequency regulation mode limited to underfrequency (MRPFL-U)	5.2	≥C	<b>NO APLICABLE / NOT APPLICABLE</b>	--	--
Modo regulación potencia-frecuencia (MRPF) / Power-frequency regulation mode (MRPF)	5.3	≥C	<b>NO APLICABLE / NOT APPLICABLE</b>	--	--
Control de potencia-frecuencia / Power-Frequency Control	5.4	≥C	<b>NO APLICABLE / NOT APPLICABLE</b>	--	--
Capacidad de control y el rango de control de la potencia activa en remoto / Active Power Requirements	5.5	≥C	<b>NO APLICABLE / NOT APPLICABLE</b>	--	--
Emulación de inercia durante variaciones de frecuencia muy rápidas / Intertia Emualtions	5.6	≥C	<b>NO APLICABLE / NOT APPLICABLE</b>	--	--
Capacidad de potencia reactiva a la capacidad máxima y por debajo / Reactive power capabilities at the EUT rated power and below	5.7	≥B	<b>NO APLICABLE / NOT APPLICABLE</b>	--	--
Modos de control de la potencia reactiva / Reactive power control modes	5.8	≥B	<b>NO APLICABLE / NOT APPLICABLE</b>	--	--
Control de amortiguamiento de oscilaciones / Control of oscillation damping	5.10	≥C	<b>NO APLICABLE / NOT APPLICABLE</b>	--	--
Capacidad para soportar huecos de tensión de los MPE conectados por debajo de 110 kV / Capability to withstand voltage grid faults for POC below 110 kV	5.11	≥B	<b>NO APLICABLE / NOT APPLICABLE</b>	--	--
Capacidad para soportar huecos de tensión de los MPE conectados por encima de 110 kV / Capability to withstand voltage grid faults for POC above 110 kV	5.11	D	<b>NO APLICABLE / NOT APPLICABLE</b>	--	--
Recuperación de la potencia activa después de una falta / Active power recovery after a grid fault	5.11	≥B	<b>NO APLICABLE / NOT APPLICABLE</b>	--	--
Inyección rápida de corriente de falta en el punto de conexión en caso de faltas (trifásicas) simétricas / Rapid current injection control	5.11	≥B	<b>NO APLICABLE / NOT APPLICABLE</b>	--	--
Capacidad de participar en el funcionamiento en isla / Islanding requirements	5.13	≥C	<b>NO APLICABLE / NOT APPLICABLE</b>	--	--

(\*) Evaluado por / Evaluated by:

P: Prueba de conformidad / Test of compliance

S: Simulación de conformidad / Simulation of compliance

