

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

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

Nº 2620/0003-B-E1-CER

Emitido a / Issued to:

Propietario de la licencia / License holder: **Shenzhen Growatt New Energy Co., Ltd.**
4-13/F, Building A, Sino-German (Europe) Industrial Park,
Hangcheng Ave, Bao'an District, Shenzhen, China

Marca / Trademark:

GROWATT

Dirección de Fábrica / Factory location:

Guangdong Growatt New Energy Co., Ltd.
Growatt Industrial Park, No.17 Pingheng Road Pingtan Town,
Huiyang District, HuiZhou, Guangdong, P.R. China.

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

Tipo de aparato / Type of product: **Convertidor bidireccional / Bidirectional Converter**

Modelos / Models:

**MIN 2500TL-XE / MIN 3000TL-XE / MIN 3600TL-XE / MIN 4200TL-XE / MIN 4600TL-XE /
MIN 5000TL-XE / MIN 6000TL-XE / MIN 2500TL-XH2 / MIN 3000TL-XH2 / MIN 3600TL-XH2 /
MIN 4200TL-XH2 / MIN 4600TL-XH2 / MIN 5000TL-XH2 / MIN 6000TL-XH2 / MIN 2500TL-XA /
MIN 3000TL-XA / MIN 3600TL-XA / MIN 4200TL-XA / MIN 4600TL-XA / MIN 5000TL-XA /
MIN 6000TL-XA / MIN 2500TL-XH / MIN 3000TL-XH / MIN 3600TL-XH / MIN 4200TL-XH /
MIN 4600TL-XH / MIN 5000TL-XH / MIN 6000TL-XH**

Datos técnicos / Rated characteristics:

Potencia nominal / Rated Power	Ver página 3 y 4 / See page 3 and 4
Tensión nominal / Rated Voltage	230 V_{ac}
Frecuencia nominal / Rated Frequency	50 Hz
Versión Firmware / Firmware version	AL1.0
Número de fases / Number of phases	Monofásico / Single Phase (L/N/PE)
Transformador de aislamiento / Isolation transformer	No / No

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 2 más detalles sobre los requisitos de esta norma que están evaluados y en cumplimiento bajo el alcance de este certificado.
See page 2 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 Power Generating Unit (PGU) 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 cancela y sustituye al certificado nº 2620/0003-B-CER. / This certificate cancels and replaces certificate no. 2620/0003-B-CER.

Este certificado se emite por vez primera: 09 de febrero de 2024. / This certificate is first issued on 09th February 2024.

Madrid, 09 de febrero de 2024.

Daniel Arranz Muñiz
Certification Manager



Requisito / Requirement	Apartado / Clause	Tipo / Type	Cumplimiento / Compliant			Entidad Emisora / Issuing Entity	Ev. (*)
	NTS / NTS		SI / YES	NO / NO	N/A		
Modo regulación potencia-frecuencia limitado sobrefrecuencia (MRPFL-O) <i>Limited Frequency Sensitive Mode-Overfrequency (LFSM-O)</i>	5.1	≥A	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SGS	P
			TRF Nº 2620/0003-B & TRF Nº 2620/0003-B-AM1				
Modo regulación potencia-frecuencia limitado-subfrecuencia (MRPFL-U) <i>Limited Frequency Sensitive Mode-Underfrequency (LFSM-U)</i>	5.2	≥C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	--	--
			TRF Nº --				
Modo regulación potencia-frecuencia (MRPF) <i>Frequency Sensitive Mode (FSM)</i>	5.3	≥C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	--	--
			TRF Nº --				
Capacidad de control y el rango de control de la potencia activa en remoto <i>Remote power control capability and range</i>	5.5	≥C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	--	--
			TRF Nº --				
Capacidad de potencia reactiva a la capacidad máxima y por debajo <i>Reactive power capability at maximum and below capacity</i>	5.7	≥B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	--	--
			TRF Nº --				
Modo de control de potencia reactiva <i>Reactive power control modes</i>	5.8	≥B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	--	--
			TRF Nº --				
Modo del control de tensión <i>Voltage control modes</i>	5.8	≥B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	--	--
			TRF Nº --				
Modo de control de factor de potencia <i>Power factor control modes</i>	5.8	≥B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	--	--
			TRF Nº --				
Capacidad para soportar huecos de tensión de los MPE conectados por debajo de 110 kV <i>Fault-ride-through capability of PPMs connected below 110 kV</i>	5.11	≥B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	--	--
			TRF Nº --				
Capacidad para soportar huecos de tensión de los MPE conectados por encima de 110 kV <i>Fault-ride-through capability of PPMs connected above 110 kV</i>	5.11	D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	--	--
			TRF Nº --				
Recuperación de la potencia activa después de una falta <i>Recovery of active power after a fault</i>	5.11	≥B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	--	--
			TRF Nº --				
Inyección rápida de corriente de falta en el punto de conexión en caso de faltas (trifásicas) simétricas <i>Rapid current injection control</i>	5.11	≥B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	--	--
			TRF Nº --				

(*) Evaluado por / Evaluated by:

P: Prueba de conformidad / Test of compliance

S: Simulación de conformidad / Simulation of compliance



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

Model	MIN 2500TL-XE	MIN 3000TL-XE	MIN 3600TL-XE	MIN 4200TL-XE
PV Input				
Max. DC voltage	500 V		550 V	
Nominal voltage	360 V			
MPPT voltage range	70~500 V		70~550 V	
AC Output				
Rated output power	2500 W	3000 W	3600 W	4200 W

Model	MIN 4600TL-XE	MIN 5000TL-XE	MIN 6000TL-XE
PV Input			
Max. DC voltage	550 V		
Nominal voltage	360 V		
MPPT voltage range	70~550 V		
AC Output			
Rated output power	4600 W	5000 W	6000 W

Model	MIN 2500TL-XH2	MIN 3000TL-XH2	MIN 3600TL-XH2	MIN 4200TL-XH2
PV Input				
Max. DC voltage	500 V		550 V	
Nominal voltage	360 V			
MPPT voltage range	40~500 V		40~550 V	
AC Output				
Rated output power	2500 W	3000 W	3600 W	4200 W

Model	MIN 4600TL-XH2	MIN 5000TL-XH2	MIN 6000TL-XH2
PV Input			
Max. DC voltage	550 V		
Nominal voltage	360 V		
MPPT voltage range	40~550 V		
AC Output			
Rated output power	4600 W	5000 W	6000 W



Model	MIN 2500TL-XA	MIN 3000TL-XA	MIN 3600TL-XA	MIN 4200TL-XA
PV Input				
Nominal voltage	400 V			
Input voltage range	360~550 V			
AC Output				
Rated output power	2500 W	3000 W	3600 W	4200 W

Model	MIN 4600TL-XA	MIN 5000TL-XA	MIN 6000TL-XA
PV Input			
Nominal voltage	400 V		
Input voltage range	360~550 V		
AC Output			
Rated output power	4600 W	5000 W	6000 W

Model	MIN 2500TL-XH	MIN 3000TL-XH	MIN 3600TL-XH	MIN 4200TL-XH
PV Input				
Max. DC voltage	500 V		550 V	
Nominal voltage	360 V			
MPPT voltage range	70~500 V		70~550 V	
AC Output				
Rated output power	2500 W	3000 W	3600 W	4200 W

Model	MIN 4600TL-XH	MIN 5000TL-XH	MIN 6000TL-XH
PV Input			
Max. DC voltage	550 V		
Nominal voltage	360 V		
MPPT voltage range	70~550 V		
AC Output			
Rated output power	4600 W	5000 W	6000 W

