

Certificado de Conformidad

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

Nº 2622/0030-A-CER/E1

Emitido a: / Issued to:

Propietario de la licencia / License holder
KOSTAL Solar Electric GmbH
Hanferstrasse 6, 79108 Freiburg i. Br. Germany

Marca / Trademark:

KOSTAL

Número de contratos / Contracts number: 801858 / 901859

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

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

Modelos / Models
PIKO MP plus 1.5-1, PIKO MP plus 2.0-1, PIKO MP plus 2.5-1, PIKO MP plus 3.0-1, PIKO MP plus 3.0-2, PIKO MP plus 3.6-1, PIKO MP plus 3.6-2, PIKO MP plus 4.6-2, PIKO MP plus 5.0-2

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

HMI3.17.0 - PU4.6.50 - PAR23.0.20 - ENS1.35.0

Número de fases / Number of phases

Ver página 2 / See page 2

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 ⁽¹⁾
- 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.

⁽¹⁾ 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. /

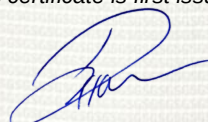
⁽²⁾ See page 3 for more details regarding the standard's requirements that are evaluated and in compliance under the scope of this certificate.

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: 7 de abril de 2022. / This certificate is first issued on 7th April 2022.

Madrid, 06 de septiembre de 2022



Daniel Arranz Muñoz
Certification Manager



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

Model	PIKO MP plus 1.5-1	PIKO MP plus 2.0-1	PIKO MP plus 2.5-1	PIKO MP plus 3.0-1	PIKO MP plus 3.0-2	PIKO MP plus 3.6-1	PIKO MP plus 3.6-2	PIKO MP plus 4.6-2	PIKO MP plus 5.0-2
Input DC									
Start-up voltage	75 V								
Rated input voltage	350 V								
Max. working voltage	450 V			750 V					
MPPT working voltage range	75 V – 360 V			75 V – 600 V					
Max. input current	13 A								
Max. short current	15 A								
Output AC									
Nominal grid voltage	L/N/PE, 230 V _{ac}								
Rated frequency	50 Hz								
Rated AC current	6.6 A	8.7 A	10.9 A	13.1 A	13.1 A	16 A	16 A	20 A	22 A
Max. AC current output	12 A	12 A	14 A	14 A	14 A	16 A	16 A	20 A	22 A
Rated AC power	1.5 kW	2.0 kW	2.5 kW	3.0 kW	3.0 kW	3.68 kW	3.68 kW	4.6 kW	5.0 kW
Max. AC power	1.5 kVA	2.0 kVA	2.5 kVA	3.0 kVA	3.0 kVA	3.68 kVA	3.68 kVA	4.6 kVA	5.0 kVA



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	SÍ / YES (TRF No. 2222/0030-A)	SGS	P
Modo regulación potencia-frecuencia limitado-subfrecuencia (MRPFL-U) / Power-frequency regulation mode limited to underfrequency (MRPFL-U)	5.2	≥C	NO APLICABLE / NOT APPLICABLE	--	--
Modo regulación potencia-frecuencia (MRPF) / Power-frequency regulation mode (MRPF)	5.3	≥C	NO APLICABLE / NOT APPLICABLE	--	--
Control de potencia-frecuencia / Power-Frequency Control	5.4	≥C	NO APLICABLE / NOT APPLICABLE	--	--
Capacidad de control y el rango de control de la potencia activa en remoto / Active Power Requirements	5.5	≥C	NO APLICABLE / NOT APPLICABLE	--	--
Emulación de inercia durante variaciones de frecuencia muy rápidas / Inertia Emualtions	5.6	≥C	NO APLICABLE / NOT APPLICABLE	--	--
Capacidad de potencia reactiva a la capacidad máxima y por debajo / Reactive power capabilities at the EUT rated power and below	5.7	≥B	NO APLICABLE / NOT APPLICABLE	--	--
Modos de control de la potencia reactiva / Reactive power control modes	5.8	≥B	NO APLICABLE / NOT APPLICABLE	--	--
Control de amortiguamiento de oscilaciones / Control of oscillation damping	5.10	≥C	NO APLICABLE / NOT APPLICABLE	--	--
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	NO APLICABLE / NOT APPLICABLE	--	--
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	NO APLICABLE / NOT APPLICABLE	--	--
Recuperación de la potencia activa después de una falta / Active power recovery after a grid fault	5.11	≥B	NO APLICABLE / NOT APPLICABLE	--	--
Inyección rápida de corriente de falta en el punto de conexión en caso de faltas (trifásicas) simétricas / Rapid current injection control	5.11	≥B	NO APLICABLE / NOT APPLICABLE	--	--
Capacidad de participar en el funcionamiento en isla / Islanding requirements	5.13	≥C	NO APLICABLE / NOT APPLICABLE	--	--

(*) Evaluado por / Evaluated by:

P: Prueba de conformidad / Test of compliance

