



CERTIFICATE

Kiwa Primara GmbH
Gewerbestraße 28 - 32
87600 Kaufbeuren
Germany
Tel. +49 8341 99726-0
primara@kiwa.com
www.kiwa.de

Solicitante:
Applicant:

KOSTAL Solar Electric GmbH
Hanferstraße 6
79108 Freiburg i. Br.
Alemania

Producto:
Product:

Inversor fotovoltaico con dispositivo de desconexión automática integrado entre un generador y la red pública de baja tensión

Photovoltaic Inverter with integrated automatic disconnection device between a generator and the public low-voltage grid

Modelo:
Model:

**PLENTICORE L G3
PLENTICORE M G3
PLENTICORE S G3**

Valoración:
Rating:

Véase el anexo / See appendix

Uso previsto / Intended use:

Inversor fotovoltaico con acoplamiento en paralelo trifásico a la red de distribución. El dispositivo de desconexión automática forma parte (es integral) de dicho inversor.
Photovoltaic inverter with three-phase parallel coupling to the distribution network. The automatic disconnection device is an integral part of the aforementioned inverter.

Normas y directrices aplicadas / Applied standards and guidelines:

SOP-9-1_15 GCC Certification Program, 09/21

Basado en / Based on:

Norma técnica de supervisión de la conformidad de los módulos de generación de electricidad según el P.O.12.2 SENP, V.1.1

Technical standard for compliance monitoring for MGE. P.O. 12.2 SENP, V.1.1

El concepto de seguridad de uno de los productos representativos mencionados corresponde al momento de la emisión de este certificado a las especificaciones de seguridad válidas para el uso especificado de acuerdo con la normativa.

Los productos cumplen los requisitos de los módulos generadores de energía de tipo A.

The safety concept of an aforementioned representative products corresponds at the time of issue of this certificate to the valid safety specifications for the specified use in accordance with regulations.

The products comply with the requirements for Type A Power Generating Modules.

Limitación:

La familia PLENTICORE G3 cumple con los requisitos de modo de control de potencia-frecuencia limitada sobrefrecuencia (MRPFL-O) para Módulos Power Park.

Limitation:

The PLENTICORE G3 family comply with the Limited power-frequency control mode overfrequency (MRPFL-O) requirements for Power Park Modules.

Número de informe:

22PP512-12_0

Report No:

Número de certificado:

24-110-00

Certificate No:

Fecha de emisión:

2024-04-04

Date of issue:

Tanja Rottach
Certification Engineer





Anexo 1 / Annex 1 Descripción de la unidad generadora <i>Description of the Unit</i>			
Fabricante / Solicitante <i>Manufacturer / Applicant</i>	KOSTAL Solar Electric GmbH Hanferstr. 6 79108 Freiburg i. Br. Deutschland		
Modelo <i>Model</i>	PLENTICORE L G3		
Ampliación de potencia <i>power activation</i>	Nivel 2	Nivel 1	Potencia Básica
Potencia activa <i>active power</i>	20,0kW	17,5kW	15,0kW
Potencia aparente <i>apparent power</i>	20,0kVA	17,5kVA	15,0kVA
Tensión nominal <i>Rated voltage</i>	230V/400V (3/N/PE)		
Corriente nominal (AC) <i>Rated current (AC)</i>	28,9A	25,3A	21,7A
Modelo <i>Model</i>	PLENTICORE M G3		
Ampliación de potencia <i>power activation</i>	Nivel 2	Nivel 1	Potencia Básica
Potencia activa <i>active power</i>	12,5kW	10,0kW	8,5kW
Potencia aparente <i>apparent power</i>	12,5kVA	10,0kVA	8,5kVA
Tensión nominal <i>Rated voltage</i>	230V/400V (3/N/PE)		
Corriente nominal (AC) <i>Rated current (AC)</i>	18,0A	14,4A	12,7A
Modelo <i>Model</i>	PLENTICORE S G3		
Ampliación de potencia <i>power activation</i>	Nivel 2	Nivel 1	Potencia Básica
Potencia activa <i>active power</i>	7,0kW	5,5kW	4,0kW
Potencia aparente <i>apparent power</i>	7,0kVA	5,5kVA	4,0kVA
Tensión nominal <i>Rated voltage</i>	230V/400V (3/N/PE)		
Corriente nominal (AC) <i>Rated current (AC)</i>	10,1A	7,9A	5,8A



Los EZE son inversores híbridos sin transformador (FV / batería) con filtros EMC en la entrada de CC y la salida de CA. La monitorización interna de la red y dos relés en serie garantizan una desconexión a prueba de fallos.

La monitorización $P_{AV,E}$ se realiza con el dispositivo externo Kostal Smart Energy Meter (KSEM).

Los inversores están disponibles en tres tamaños S, M y L con una potencia básica de 4,0 - 20 kW.

La potencia básica puede ampliarse en dos etapas mediante una ampliación opcional del producto (ampliación de potencia) y se consigue ajustando la limitación interna del software. La ampliación de potencia también puede realizarse a posteriori sin cambiar el inversor.

Las mediciones se realizaron en el PLENTICORE S G3 (variante de 5,5kVA) y el PLENTICORE L G3 (variante de 15,0kVA).

Versión de software válida: 3.03.20

The EZE are transformerless hybrid inverters (PV / battery) with EMC filters at the DC input and AC output. The internal grid monitoring and two relays in series guarantee fail-safe disconnection.

$P_{AV,E}$ monitoring is provided with the external device Kostal Smart Energy Meter (KSEM).

The inverters are available in three sizes S, M and L with a basic output of 4.0 - 20 kW.

The basic power can be extended in two stages via an optional product extension (power extension) and is achieved by adjusting the internal software limitation. The power extension can also be carried out retrospectively without changing the inverter.

The measurements were carried out on the PLENTICORE S G3 (5,5kVA variant) and the PLENTICORE L G3 (15,0kVA variant).

Valid software version: 3.03.20



Requisito / Requirement	Apartado / Clause		Tipo de MGE / PGM type	Cumplimiento / Compliant			Nombre Entidad Emisora / Name of Issuing Entity	Ev. (*)
	PO 12.2	NTS		SI / YES	NO	N/A		
Modo regulación potencia-frecuencia limitado-sobrefrecuencia (MRPFL-O) / Limited Frequency Sensitive Mode - Overfrequency (LFSM-O)	8.2.3	5.1	≥A	☒	☐	☐	Kiwa Primara GmbH	P
Modo regulación potencia-frecuencia limitado-subfrecuencia (MRPFL-U) / Limited Frequency Sensitive Mode - Underfrequency (LFSM-U)	8.2.4	5.2	≥C	☐	☐	☒	---	N/A
Modo regulación potencia-frecuencia (MRPF) / Frequency Sensitive Mode (FSM)	8.2.5	5.3	≥C	☐	☐	☒	---	N/A
Capacidad de control y el rango de control de la potencia activa en remote / Remote power control capability and range	8.2.2 a)	5.5	≥C	☐	☐	☒	---	N/A
Capacidad de potencia reactiva a Pmax y por debajo de Pmax / Reactive Power Capability at Pmax and under Pmax	8.4.2 a) 8.4.2 b)	5.7	≥B	☐	☐	☒	---	N/A
Modos de control de la potencia reactiva / Reactive power control modes	8.4.2 c)	5.8	≥B	☐	☐	☒	---	N/A
Recuperación de la potencia activa después de una falta / Recovery of active power after a fault	8.4.3	5.11	≥B	☐	☐	☒	---	N/A
Capacidad para soportar huecos de tensión / Fault-ride-through capability	8.4.3	5.11	≥B	☐	☐	☒	---	N/A
Inyección rápida de corriente de falta en el PCR en caso de faltas / Fast Fault Current Injection at NCP in case of faults	8.4.3	5.11	≥B	☐	☐	☒	---	N/A
Sobretensiones transitorias después de una falta / Capacity to support transient overvoltage after a fault	8.4.3	5.11	≥B	☐	☐	☒	---	N/A

(*) Evaluado por / Evaluated by:

P: Prueba de conformidad / Test of compliance

S: Simulación de conformidad / Simulation of compliance

(i) No evaluado ya que el cliente comunica que este control lo realiza un equipo de orden jerárquico superior / Not evaluated due to the client communicates that this control is carried out by a higher hierarchical equipment.