

# Certificado de conformidad

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

Nº 2622/0458-E1-M2-CER

Emitido a / Issued to:

Titular del certificado / License holder: **AUTARCO GROUP BV**  
Torenallee 20, 5617 BC Eindhoven, The Netherlands

Marca / Trademark:

Número de contrato / Contract number: **802259**

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

Tipo de aparato / Type of product: **Inversor híbrido / Hybrid Inverter**

Modelos / Models:

S2.LH5000-MII	S2.LH6000-MII	S2.LH8000-MII	S2.LH10000-MII
---------------	---------------	---------------	----------------

Datos Técnicos /  
Rated characteristics:

Potencia Nominal / Nominal Power	5000 W	6000 W	8000 W	10000 W
Tensión nominal / Rated Voltage	230 / 400 V <sub>ac</sub>			
Frecuencia nominal / Rated Frequency	50 Hz			
Versión Firmware / Firmware version	A2			
Número de fases / Number of phases	Trifásico / Three Phase (3/N/PE)			
Transformador de aislamiento / Isolation transformer	No / No			
Elemento de control / Control device	Interno / Internal (Ver página 2 / See page 2)			

Esta en cumplimiento con la norma de ensayos / Is in compliance with the test standard:

- **UNE 217001: 2020-10** "Ensayos para sistemas que eviten el vertido de energía a la red de distribución"

Teniendo en cuenta los requisitos aplicables de la regulación / Taking into account the applicable requirements of the regulation:

- **Anexo I de la ITC-BT-40 - Sistemas para evitar el vertido de energía a la red** "Reglamento electrotécnico para baja tensión e ITC. Edición actualizada a 23 de marzo de 2023".

El equipo antes mencionado está certificado conforme con el procedimiento interno de SGS PE.T-ECPE-51 de acuerdo con los requisitos de la norma UNE-EN ISO/IEC 17065. / Aforementioned equipment is certified according to SGS internal procedure PE.T-ECPE-51 according to requirements established on standard UNE-EN ISO/IEC 17065.

El certificado contiene la siguiente información / This certificate contains the following information:

- Datos técnicos de los generadores de potencia. / Technical information of power generators.
- Datos técnicos de los analizadores de potencia / Technical information on power analyzers.
- Esquema de la instalación de limitación de potencia con los elementos que la componen y tipo de comunicaciones empleado. / Scheme covering the elements and the installation to limit power injection and the used type of communication.
- Número máximo de unidades generadoras a conectar. / Maximum number of generators to be connected in parallel.

Este certificado se emite por vez primera: 12 de diciembre de 2023. / This certificate is first issued on 12<sup>th</sup> December 2023.

Este certificado es válido hasta: 11 de julio de 2028. / This certificate is valid until the 11<sup>th</sup> July 2028.

Madrid, 12 de diciembre de 2023.

Daniel Arranz Muñiz  
Certification Manager



**Lista de componentes de instalación / List of installation components:**

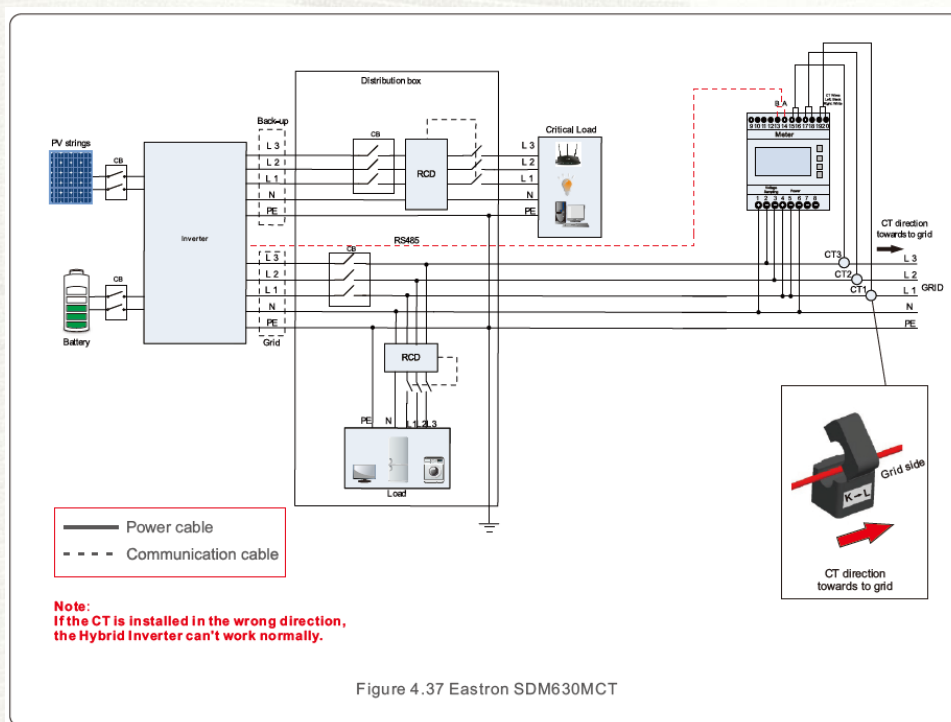
<b>ANALIZADOR DE POTENCIA / ENERGY METER <sup>(1)</sup></b>	
<b>Marca / Brand</b>	EASTRON
<b>Modelo / Model</b>	SDM630MCT
<b>Fabricante / Manufacturer</b>	Zhejiang Eastron Electronic Co., Ltd.
<b>Características / Characteristics</b>	3*230 / 400 Vac, 40 mA, 50/60Hz, 3200Imp/kWh Power accuracy: 1% Firmware Version: 40 01.04

<sup>(1)</sup> Es admisible un analizador de potencia alternativo si tiene el mismo régimen de conexión, misma tolerancia de medida, mismo tiempo de refresco de las medidas realizadas (o inferior) y mismo tipo de comunicación con respecto al ensayado / An alternative power analyser is admissible if it has the same connection regime, same measurement tolerance, same refresh time of the measurements made (or less) and the same type of communication with respect to the one tested.

<b>TRANSFORMADOR DE CORRIENTE / CURRENT TRANSFORMER <sup>(2)</sup></b>	
<b>Marca / Brand</b>	EASTRON
<b>Modelo / Model</b>	ESCT-TA16
<b>Fabricante / Manufacturer</b>	Zhejiang Eastron Electronic Co., Ltd.
<b>Características / Characteristics</b>	600 V, 50/60 Hz, Rated Input: 120 A, Rated Output: 40 mA.

<sup>(2)</sup> Es admisible un transformador de corriente o tensión similar si presenta misma precisión del conjunto o superior con respecto al ensayado / A similar current or voltage transformer is admissible if it presents the same precision or better of the ensemble than the one tested.

**Esquemas de la instalación / Installation schemes:**



**El número máximo de generadores a conectar en paralelo es / Maximum number of inverters to be connected in parallel is:**

- **No aplica / Not applicable**

Nota / Note: según especificado por el fabricante, cada inversor deberá estar conectado a un analizador de potencia y a un sensor de corriente. No se permite que los inversores trabajen en paralelo sin analizador de potencia y sensor de corriente. / as specified by the manufacturer, every inverter shall be connected to a power analyzer and a current sensor. Inverters are not allowed to work in parallel without power analyzer and current sensor.



# Certificado de Conformidad

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

Nº 2622/0458-1-A-E2-M2-CER

Emitido a / Issued to:

Titular del certificado / License holder: **AUTARCO GROUP BV**  
Torenallee 20, 5617 BC Eindhoven, The Netherlands

Marca / Trademark:

**autarco**

Número de contrato / Contract number: **802259**

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

Tipo de aparato / Type of product: **Inversor híbrido / Hybrid Inverter**

Modelos / Models:	S2.LH5000-MII	S2.LH6000-MII	S2.LH8000-MII	S2.LH10000-MII
Datos técnicos / Rated characteristics:				
Potencia nominal / Rated Power	5000 W	6000 W	8000 W	10000 W
Tensión nominal / Rated Voltage	230 / 400 V <sub>ac</sub>			
Frecuencia nominal / Rated Frequency	50 Hz			
Versión Firmware / Firmware version	A2			
Número de fases / Number of phases	Trifásico / Three Phase (3/N/PE)			
Transformador de aislamiento / Isolation transformer	No / No			

Está en cumplimiento con la norma de ensayos / Is in compliance with the test standard:

- **UNE 217002: 2020** Inversores para conexión a la red de distribución. Ensayos de los requisitos de inyección de corriente continua a la red, generación de sobretensiones y sistema de detección de funcionamiento en isla.

Teniendo en cuenta los requisitos aplicables de la norma y regulación / Taking into account the applicable requirements of the standard and regulation:

- **IEC 62116:2014** "Utility-interconnected photovoltaic inverters-Test procedure of islanding prevention measures"
- **Anexo I, apartado 2.3.6 y 5.3 de la Orden Ministerial TED/749/2020**, de 16 de julio, por la que se establecen los requisitos técnicos para la conexión a la red necesarios para la implementación de los códigos de red de conexión.

El equipo antes mencionado está certificado conforme con el procedimiento interno de SGS PE.T-ECPE-23 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-23 based on the requirements of the UNE-EN ISO / IEC 17065.

Este certificado se emite por vez primera: 11 de diciembre de 2023. / This certificate is first issued on 11<sup>th</sup> December 2023.  
Este certificado es válido hasta: 28 de octubre 2027. / This certificate is valid until the 28<sup>th</sup> October 2027.

Madrid, 11 de diciembre de 2023.

Daniel Arranz Muñiz  
Certification Manager



# Certificado de Conformidad

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

Nº 2622/0458-1-B-E2-M2-CER

Emitido a / Issued to:

Titular del certificado / License holder:

**AUTARCO GROUP BV**

Torenallee 20, 5617 BC Eindhoven, The Netherlands

Marca / Trademark:

Número de contrato / Contract number:

**802259**

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

Tipo de aparato / Type of product: **Inversor híbrido / Hybrid Inverter**

Modelos / Models:

**S2.LH5000-  
MII**

**S2.LH6000-  
MII**

**S2.LH8000-  
MII**

**S2.LH10000-  
MII**

Datos técnicos /

Rated characteristics:

Potencia nominal / Rated Power

**5000 W**

**6000 W**

**8000 W**

**10000 W**

Tensión nominal / Rated Voltage

**230 / 400 V<sub>ac</sub>**

Frecuencia nominal / Rated Frequency

**50 Hz**

Versión Firmware / Firmware version

**A2**

Número de fases / Number of phases

**Trifásico / Three Phase  
(3/N/PE)**

Transformador de aislamiento / Isolation transformer

**No / No**

Está en cumplimiento con los requisitos de las regulaciones / Is in compliance with the requirements of standard and regulation:

- **RD 647/2020**, de 7 de julio, por el que se regulan aspectos necesarios para la implementación de los códigos de red de conexión de determinadas instalaciones eléctricas. (!)
- **RD 413/2014**, de 6 de junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos. (!)
- **RD 1699/2011**, de 18 de noviembre, por el que se regula la conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia. (!)

(!) **Observación:** Siendo **SOLO** certificados las prescripciones técnicas aplicables a los requisitos para funciones de protección ante variaciones anormales de tensión y frecuencia, auto reconexión y factor de potencia en la red según viene definido en el Real Decreto 647/2020. / (!) **Remark:** Being **ONLY** certified the technical prescriptions applicable to the protective functions requirements for voltage and frequency abnormal variations, Self-reconnection and Power Factor in the grid stated in the Real Decreto 647/2020.

El equipo antes mencionado está certificado conforme con el procedimiento interno 4 de SGS 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 4 based on the requirements of the UNE-EN ISO / IEC 17065.

Este certificado se emite por vez primera: 11 de diciembre de 2023. / This certificate is first issued on 11<sup>th</sup> December 2023.

Este certificado es válido hasta: 28 de octubre de 2027. / This certificate is valid until the 28<sup>th</sup> October 2027.

Madrid, 11 de diciembre de 2023.

Daniel Arranz Muñoz  
Certification Manager



# Certificado de Conformidad

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

Nº 2622/0458-2-E2-M2-CER

Emitido a / Issued to:

Titular del certificado / License holder: **AUTARCO GROUP BV**  
Torenallee 20, 5617 BC Eindhoven, The Netherlands

Marca / Trademark: **autarco**

Número de contrato / Contract number: **802259**

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

Tipo de aparato / Type of product: **Inversor híbrido / Hybrid Inverter**

Modelos / Models:	S2.LH5000-MII	S2.LH6000-MII	S2.LH8000-MII	S2.LH10000-MII
Datos técnicos / Rated characteristics:				
Potencia nominal / Rated Power	5000 W	6000 W	8000 W	10000 W
Tensión nominal / Rated Voltage	230 / 400 V <sub>ac</sub>			
Frecuencia nominal / Rated Frequency	50 Hz			
Versión Firmware / Firmware version	A2			
Número de fases / Number of phases	Trifásico / Three Phase (3/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 <sup>(1)</sup>
- 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.

<sup>(1)</sup> 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. / <sup>(1)</sup> 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 Electrical Generating Units (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 se emite por vez primera: 11 de diciembre de 2023. / This certificate is first issued on 11<sup>th</sup> December 2023.

Madrid, 11 de diciembre de 2023.

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. 2222/0458-2-E1				
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

