

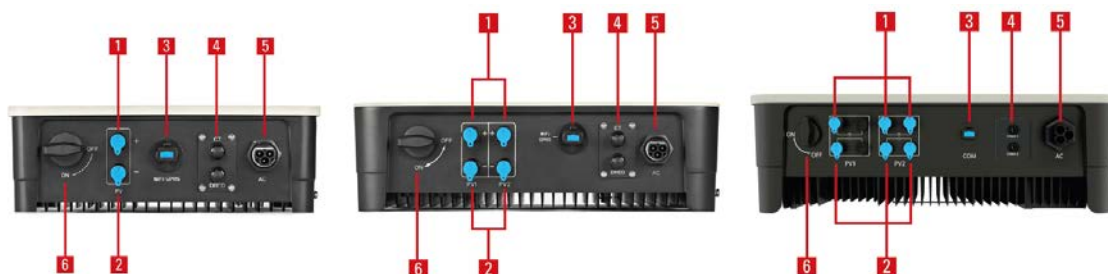
EXPEDIENTE TÉCNICO / TECHNICAL FILE

Para la certificación de la conformidad a la normativa y el marcado de la unión europea CE

For certification of conformity with the european union regulations and marking CE

Fecha/Date	Marzo / March 2022
PRODUCTO/PRODUCT	Inversores solares de conexión a red monofásicos de 2 a 10 Kw / Single-phase solar power inverters for mains connection from 2 to 10 kW
	EQUINOX2 S/SX
MODELOS / MODELS:	

MODEL	CODE	MAXIMUM DC INPUT POWER (W)	MAXIMUM POWER (W)	MAXIMUM APPARENT OUTPUT POWER (VA)	OUTPUT CURRENT (A)	DIMENSIONS (D × W × H mm)	WEIGHT (Kg)
EQX2 2001-S	6B2AB000001	2600	2000	2200	8.7	114 × 327 × 297	6.5
EQX2 3001-S	6B2AB000002	3900	3000	3300	13	114 × 327 × 297	6.5
EQX2 3002-S	6B2AB000003	3900	3000	3300	13	120 × 410 × 360	13
EQX2 3002-SX	6B2AB000007	3900	3000	3300	13	120 × 410 × 360	13
EQX2 4002-S	6B2AB000004	5460	4200	4620	18.3	120 × 410 × 360	13
EQX2 4002-SX	6B2AB000008	5460	4200	4620	18.3	120 × 410 × 360	13
EQX2 5002-SX	6B2AB000009	6500	5000	5500	21.7	120 × 410 × 360	13
EQX2 6002-SX	6B2AB000010	7800	6000	6600	26.1	120 × 410 × 360	13
EQX2 8002-SX	6B2AB000020	10400	8000	8800	34.8	175 × 550 × 410	24
EQX2 10002-SX	6B2AB000021	13000	10000	11000	43.5	175 × 550 × 410	26



1. Terminales positivos de la entrada fotovoltaica.
2. Terminales negativos de la entrada fotovoltaica.
3. Puerto de comunicación principal (conexión del módulo de comunicación).
4. Puerto de comunicación auxiliar (opcional).
5. Terminal de salida de corriente alterna / red.
6. Seccionador DC.

1. Positive photovoltaic input terminals
2. Negative photovoltaic input terminals
3. Main communication port (communication module connection).
4. Auxiliary communication port (optional).
5. AC / mains output terminal.
6. DC disconnector.

REF. NE037A02_EQUINOX2 - EXPEDIENTE TÉCNICO / TECHNICAL FILE

NOTA: Este Expediente técnico y sus ANEXOS deben conservarse y estar a disposición de las Autoridades Competentes, hasta 10 años después de la última fecha de fabricación del producto.
NOTE: This Technical File and its annexes must be available for Authorities until 10 years of last date of manufacturing the product.

SALICRU, S.A. AVDA. DE LA SERRA 100 · 08460 PALAUTORDERA · TEL +34 93 848 24 00 FAX +34 93 848 11 51 · salicru@salicru.com WWW.SALICRU.COM

Índice / Index

1.	DATOS DEL FABRICANTE / MANUFACTURER	3
2.	NORMATIVA APLICADA PARA EL MARCADO CE / APPLICABLE STANDARDS FOR CE MARKING	4
3.	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO / PRODUCT GENERAL DESCRIPTION	6
4.	CONTROLES REALIZADOS / CONTROL TESTS	9
5.	PLANOS DE DISEÑO Y FABRICACIÓN / DESIGN AND MANUFACTURING DRAWINGS	10
6.	MANUAL DE INSTRUCCIONES / INSTRUCTIONS MANUAL	10
7.	EXIGENCIAS DE SEGURIDAD / SAFETY REQUIREMENTS	10
8.	EXIGENCIAS DE COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA (CEM) / EMC REQUIREMENTS	10
9.	ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS / RISK ANALYSIS AND ASSESSMENT	10
10.	CERTIFICADO DE CALIDAD DIN EN ISO 9001/ ISO 9001 QUALITY CERTIFICATE	10

EXPEDIENTE TÉCNICO / TECHNICAL FILE

Para la certificación de la conformidad a la normativa y el marcado de la unión europea CE
For certification of conformity with the european union regulations and marking CE

1. DATOS DEL FABRICANTE / MANUFACTURER DATA

Empresa / Company: SALICRU S.A.

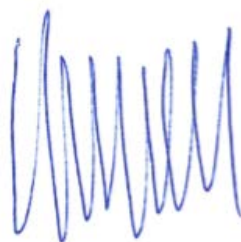
Dirección / Address: Avda. de la Serra, 100
08460 Sta. M^a de Palautordera. (Barcelona) SPAIN

Teléfono / Phone: + 34 93848 24 00

Telefax / Fax: + 34 93848 11 51

Persona responsable / Person in charge: Eduard Salicrú Fitó

Cargo / Job position: Consejero Delegado / Chief Executive Officer



EXPEDIENTE TÉCNICO / TECHNICAL FILE

Para la certificación de la conformidad a la normativa y el marcado de la unión europea CE
For certification of conformity with the european union regulations and marking CE

2. NORMATIVA APLICADA / APPLICABLE STANDARDS

2.1 PRODUCTO / PRODUCT: EQUINOX2 S/SX

2.2 SEGURIDAD B.T. / SAFETY LVD:

Conformidad a la Directiva / In accordance with the Directive 2014/35/UE LVD

· IEC/EN/UNE 62109-1:2010. Seguridad de los convertidores de potencia utilizados en sistemas de potencia fotovoltaicos. Parte 1: Requisitos generales / Safety of power converters for use in photovoltaic power systems - Part 1: General requirements

· IEC/EN/UNE 62109-2 :2011. Seguridad de los convertidores de potencia utilizados en sistemas de potencia fotovoltaicos. Parte 2: Requisitos particulares para inversores / Safety of power converters for use in photovoltaic power systems - Part 2: Particular requirements for inverters.

2.3 COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA (CEM) / ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY (EMC):

Conformidad a la Directiva / In accordance with the Council Directive 2014/30/EU, EMC.

· IEC/EN/UNE 61000-6-2:2005. Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 6-2: Normas genéricas. Inmunidad en entornos industriales / Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards - Immunity standard for industrial environments.

· IEC/EN/UNE 61000-6-3:2007/A1:2011. Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 6-3: Normas genéricas. Norma de emisión en entornos residenciales, comerciales y de industria ligera / Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-3: Generic standards - Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments

2.4 EFICIENCIA / EFFICIENCY:

· IEC/EN/UNE 61683:1999 Sistemas fotovoltaicos. Acondicionadores de potencia. Procedimiento para la medida del rendimiento / Photovoltaic systems - Power conditioners - Procedure for measuring efficiency.

2.5 MEDIO AMBIENTE / ENVIRONMENT:

· IEC/EN/UNE 60068-2-1:2007 / IEC/EN/UNE 60068-2:2007 / IEC/EN/UNE 60068-14:2009 / IEC/EN/UNE 60068-30:2005. Ensayos ambientales. Frio/Calor seco/Cambios temperatura/Calor cíclico / Cold / Dry heat / Temperature changes / Cyclical heat.

2.6 CONEXIÓN A RED / GRID CONNECTION:

Conformidad al Real Decreto 647/2020, por el que se regulan aspectos necesarios para la implementación de los códigos de red de conexión de determinadas instalaciones eléctricas / In accordance with the Royal Decree 647/2020 (ESP), which regulates aspects necessary for the implementation of the connection grid codes of certain electrical installations.

· 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. / Grid connected inverters. Testing of requirements for DC grid injection, overvoltage generation and island operation detection system.

Conformidad al Real Decreto 244/2019, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica / *In accordance with the Royal Decree 244/2019 (ESP), which regulates administrative, technical and economic conditions of self-consumption of electrical energy*

· **UNE 217001:2020** Ensayos para sistemas que eviten el vertido de energía a la red de distribución / *Tests for systems intended to avoid the energy transmission to the distribution network*

· IEC/EN/UNE 62116:2014 Inversores fotovoltaicos conectados a la red de las compañías eléctricas. Procedimiento de ensayo para las medidas de prevención de formación de islas en la red / *Utility-interconnected photovoltaic inverters - Test procedure of islanding prevention measures.*

· IEC 61727:2004. Sistemas (PV) fotovoltaicos – Características de la interface para la conexión a la red pública / *Photovoltaic (PV) systems - Characteristics of the utility interface*

2.7 RESTRICCIÓN DE SUSTANCIAS PELIGROSAS / RESTRICTION OF HAZARDOUS SUBSTANCES (RoHS):

Conformidad a la Directiva / *In accordance with the Council Directive 2011/65/EU - (UE)2017/2012.*

2.8 RESIDUOS DE AEE / WASTE OF EEE

Conformidad a la Directiva RAEE / *In accordance with the WEEE Directive: 2012/19/EU*



3. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO. / PRODUCT GENERAL DESCRIPTION

Los inversores solares de la serie EQUINOX2 S/SX de Salicrú son una opción excelente para generar energía fotovoltaica en viviendas y locales, permitiendo obtener una energía limpia y económica desde el propio tejado. Destacan por un diseño de dimensiones reducidas, orientado a la facilidad en la instalación y a optimizar la disipación térmica. Internamente, el equipo está dotado de componentes de altísima calidad y tecnología puntera (SiC). La gama EQUINOX2 presenta unas prestaciones excepcionales, tanto por su alta eficiencia como por su alta adaptabilidad a cualquier tipo de tejado y configuración de paneles.

La gama S/SX contempla potencias de 2, 3, 4, 5, 6, 8 y 10 kW, lo que la hace apta para una gran variedad de proyectos. Asimismo, su amplio rango de tensión de entrada admite un diseño de strings muy flexible, pudiéndose conectar un número de módulos fotovoltaicos variable y de diferentes tipos. EQUINOX2 S/SX ofrece una fácil e intuitiva monitorización de la instalación fotovoltaica mediante varias interfaces de comunicación (WIFI y LAN) y la App para smartphone y tablet EQX-sun.

Gracias a la alta protección de su carcasa de aluminio inyectado, recubierto con pintura epoxi, el montaje el inversor puede ser interior o exterior. En cualquier caso, dicho montaje resulta rápido y sencillo debido a las reducidas dimensiones y peso, la facilidad de agarre y a las conexiones situadas en la parte inferior, distribuidas con un amplio espaciado para permitir la máxima operabilidad.

La serie Equinox2 S/SX de Salicrú está especialmente diseñada para instalaciones de autoconsumo en viviendas y locales. Este tipo de instalaciones le permiten producir su propia electricidad, reduciendo la factura eléctrica y la dependencia de la red convencional, utilizando la energía proveniente del Sol, que es la energía mas limpia y ecológica.

The solar power inverters in Salicru's EQUINOX2 S/SX series are an excellent option for generating photovoltaic power in homes and commercial premises, allowing users to capture clean, cheap energy from the roof of their building. Their stand out for their compact size, ease of installation and optimal heat dissipation. Internally, the device is equipped with the highest quality components and stateof-the-art technology (SiC). The EQUINOX2 range offers exceptional advantages such as high efficiency and compatibility with any type of roof and panel configuration.

The S range includes 2, 3, 4, 5, 6, 8 and 10 kW devices, making them suitable for a wide range of projects. In addition, their wide input voltage range enables different numbers and types of photovoltaic modules to be connected, allowing for a flexible string design. EQUINOX2 S/SX devices can be monitored easily and intuitively via various communication interfaces (WiFi and LAN) using the free EQXsun App for smartphones and tablets.

The high protection afforded by their epoxy-coated die-cast aluminium housing makes them suitable for indoor and outdoor use, and installation is fast and easy due to their compact, lightweight design, ease of grip and well-spaced connections in the lower part of the unit to facilitate operability.

Salicru's Equinox2 S/SX series has been specially designed for private energy production in homes and businesses. Installations of this type allow you to produce your own electrical power, reducing electricity bills and dependence on the conventional power grid by using the sun's energy, the cleanest and most ecological source of energy.



PRESTACIONES / FEATURES

- Fabricado en aluminio recubierto de pintura epoxi, garantizando una óptima resistencia a la corrosión.
- Dimensiones y peso reducidos facilitando la instalación por un único operario.
- Excelente diseño térmico garantizando un mayor tiempo de vida del equipo.
- Seccionador DC integrado.
- Componentes de máxima calidad y tecnología puntera, tipo SiC; Display OLED de excelentes prestaciones.
- Siete potencias. Se adapta a cualquier tipo de vivienda o local.
- 2 seguidores MPPT con amplio rango de tensión, adaptable a la mayoría de tejados. (1)
- Elevada eficiencia de conversión y corriente de entrada adaptada a paneles de alto rendimiento.
- Muy baja tensión de arranque de 60 Vdc. (2)
- Función de limitación de excedentes a la red integrada.
- Admite un 30% de potencia de entrada en DC, por encima de la nominal.
- Posibilidad de entregar un 10% de potencia adicional a la nominal.
- Conexión Plug & Play, con supervisión de la instalación mediante App gratuita EQX-sun. (3)
- Garantía de 10 años ampliable hasta 20.

(1) Excepto modelos EQX-2001-S y EQX-3001-S, que disponen de 1 seguidor MPPT.

(2) 60V para modelos de 1 MPPT, 80V para modelos SX y 120V para modelos S de 2 MPPT.

(3) Datos 24 horas (generación, red y consumo): Módulo de comunicación 485/WIFI 24H EQX y medidor de energía ESM1 EQX.

- Made from aluminium and coated with epoxy paint to guarantee optimum corrosion resistance.
- Compact and lightweight design to facilitate installation by a single operator.
- Excellent thermal design extends the life of the device.
- Integrated DC disconnect.
- Components of the highest quality and cutting-edge SiC technology; OLED display with advanced features.
- 7 power ratings. Can be fitted to any kind of home or premises.
- 2 MPPT Trackers with a wide voltage range, adaptable to most roofs. (1)
- High conversion efficiency and input current adapted to highperformance panels.
- Low start-up voltage of 60 Vdc. (2)
- Function to limit surpluses to the integrated network.
- Admits 30% of input power in DC, above the nominal voltage.
- Possibility of delivering 10% more power in addition to the nominal.
- Plug & Play connection, with installation supervision through the free EQX-sun App. (3)
- 10-year warranty, extendable to 20 years.

(1) Except models EQX-2001-S and EQX-3001-S, which have 1 MPPT tracker.

(2) 60V for 1 MPPT models, 80V for SX models and 120V for 2 MPPT S models.

(3) 24-hour data (generation, network and consumption): 485/WIFI 24H EQX communication module and ESM1 EQX energy meter.

EXPEDIENTE TÉCNICO / TECHNICAL FILE

Para la certificación de la conformidad a la normativa y el marcado de la unión europea CE
For certification of conformity with the european union regulations and marking CE

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES / MAIN SPECIFICATIONS

MODELO		EQX2 2001/3001-S	EQX2 3002/4002-S	EQX2 3002-6002-SX	EQX2 8002/10002-SX
ENTRADA	Tensión de entrada máxima DC (Vdc)	500	600		
	Rango de funcionamiento (Vdc)	80 ÷ 450	100 ÷ 550		80 ÷ 550
	Entradas por MPPT	1	1/1		1/2
	Int. máx. cortocircuito por MPPT (Isc PV)	15 A	15 A/15 A	20 A/20 A	20 A/40 A
	Tensión de inicio (Vdc)	60	120	80	
	Nº MPP Trackers	1	2		
	Corriente máxima por tracker (A)	12,5 ⁽¹⁾	12,5/12,5 ⁽¹⁾	15/15 ⁽¹⁾	15/30 ⁽¹⁾
SALIDA	Factor de potencia	0,8un...0,8ov			
	Tensión de red	Monofásica {L, N, PE}			
	Márgenes de tensión	195,5 ÷ 253V según UNE 217002			
	Distorsión armónica total (THDi)	<3%			
	Frecuencia	50 Hz (45,5 ÷ 55 Hz) / 60 Hz (55 ÷ 65 Hz)			
	Rendimiento EU	97,0%	97,5%		97,60%
	Rendimiento máximo	97,5%	98,1%		
Rendimiento MPPT	99,9%				
COMUNICACIÓN	Puertos	RS485, WiFi/LAN (Opcional)			
INDICACIONES	Tipo	2 LED de estado			
PROTECCIÓN	Seccionador DC de entrada	Incluido			
	Integradas en el equipo	Polaridad inversa DC, Aislamiento, Seccionador DC, Sobre tensiones, Sobre temperatura, Diferencial, Funcionamiento en isla, Cortocircuitos AC, Sobre tensión AC			
	Categoría protección sobretensiones	PV: II / AC: III			
GENERALES	Grado de contaminación	PD2/PD3			
	Autoconsumo (nocturno)	<1W			
	Temperatura de trabajo	-30°C ~ +60°C			
	Humedad relativa	0 ~ 100%			
	Altitud máxima de trabajo	4000 (desclasificación para altitud > 3000m)			
	Grado de protección	IP65			
	Aislamiento	Sin transformador			
	Refrigeración	Convección natural (sin ventiladores) ⁽²⁾			
	Ruido acústico a 1 metro	≤25 dB ⁽²⁾			
	Tipo de terminales	MC4			
	Instalación	Instalación interior y exterior / Soporte en pared			
	Topología	Conexión a red (On grid)			
NORMATIVA	Certificado	EN61000-6-2/3 ⁽³⁾			
	Seguridad / CEM	IEC62109-1/2 / EN61000-6-2/3			
	Eficiencia energética	IEC/EN/UNE 61683			
	Ensayos ambientales	IEC/EN/UNE 60068-1/2/14/30			
	Prevención isla	UNE-EN 62116:2014, UNE-EN 50438:2014, UNE 206007-1			
	Gestión de Calidad y Ambiental	ISO9001, ISO14001			

⁽¹⁾ Consultar posibles restricciones de corriente para equipos con más de una entrada por MPPT

⁽²⁾ Para el modelo EQX2 10002-SX refrigeración smart fan y ≤40 dB

⁽³⁾ Consultar normativa aplicable para otros países

4. CONTROLES REALIZADOS / CONTROL TESTS

4.1 SEGURIDAD / SAFETY:

- IEC/EN/UNE 62109-1:2010.
 - IEC/EN/UNE 62109-2 :2011.
- Resultado / Result : PASS

4.2 COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA (CEM) / ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY (EMC):

- **IEC/EN/UNE 61000-6-2:2005.**
 - **IEC/EN/UNE 61000-6-3:2007/A1:2011.**
- Resultado / Result : PASS

4.3 EFICIENCIA / EFFICIENCY:

- **IEC/EN/UNE 61683:1999**
- Resultado / Result : PASS

4.4 MEDIO AMBIENTE / ENVIRONMENT:

- IEC/EN/UNE 60068-2-1:2007 / IEC/EN/UNE 60068-2:2007 / IEC/EN/UNE 60068-14:2009 / IEC/EN/UNE 60068-30:2005.
- Resultado / Result : PASS

4.5 CONEXIÓN A RED / GRID CONNECTION:

- UNE 217001:2020.
- UNE 217002:2020
- IEC/EN/UNE 62116:2014
- IEC 61727:2004.

Resultado / Result : PASS

5. PLANOS DE DISEÑO Y FABRICACIÓN, ESQUEMAS DE CIRCUITOS, SUBCONJUNTOS, ETC. /
DESIGN AND MANUFACTURING DRAWINGS, CIRCUIT SCHEMATICS, PARTS, ETC.

Archivados en el registro electrónico "DOCUMENTATION" en la intranet de SALICRU S.A / *Stored in the electronic record "DOCUMENTATION", on the intranet of SALICRU S.A.*

- Esquemas generales / *General schematics.*
- Planos de conjunto y subconjuntos / *Parts and general drawings.*

6. MANUAL DE INSTRUCCIONES / INSTRUCTIONS MANUAL.

Los ejemplares matrices de estos manuales (en diversos idiomas) están archivados en el registro electrónico "DOCUMENTATION" en la intranet de SALICRU S.A /

Original instruction manuals (in several languages) are stored in the electronic record "DOCUMENTATION", on the intranet of SALICRU S.A.

7. EXIGENCIAS DE SEGURIDAD / SAFETY REQUIREMENTS

La seguridad de los equipos es conforme a las Directivas de la UE y a la Normativa aplicada que se especifican en el capítulo 2. del presente Expediente Técnico.

Safety of equipment is in accordance with EU Directive and applicable standards that are specified in chapter 2 of this Technical File.

8. EXIGENCIAS DE COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA (CEM) /
ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY REQUIREMENTS (EMC)

El cumplimiento de las exigencias de la CEM se ajusta a los requerimientos de los Documentos y Normas aplicables detallados en el capítulo 2 del presente Expediente Técnico.

Compliance of EMC requirements meets the requirements of the applicable Documents and Standards detailed in chapter 2 of this Technical File.

9. ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS / RISK ANALYSIS AND ASSESSMENT

En cumplimiento de las exigencias de la Directiva de Baja Tensión se dispone de la correspondiente análisis y evaluación de riesgos de los equipos y se encuentran archivados en el registro electrónico "DOCUMENTATION" en la intranet de SALICRU S.A /

In compliance with the LVD Directive requirements, a risk analysis and assessment report of the equipment is available in the electronic record "DOCUMENTATION", on the intranet of SALICRU S.A.

10. CERTIFICADO DE CALIDAD Y MEDIOAMBIENTE / QUALITY CERTIFICATION ISO 9001 / ISO 14001

La empresa SALICRU S.A. está certificada en conformidad con las normas internacionales ISO 9001:2015 / ISO 14001:2015. Esta certificación se actualiza mediante las auditorías preceptivas correspondientes.

SALICRU S.A. is certified according to ISO 9001:2015 / ISO 14001:2015 international standards.

This certification is submitted to regular controls.