

**SALICRU**

EXPEDIENTE TÉCNICO / TECHNICAL FILE

Para la certificación de la conformidad a la normativa y el marcado de la comunidad europea

For certification of conformity with the european community standards and marking

Fecha / Date	Febrero / February 2022
PRODUCTO / PRODUCT	Estabilizador de tensión electrónico / Electronic voltage stabiliser
	RE – RE3

MODELOS / MODELS:

MODEL	CODE	POWER (VA / W)
RE-309-2	606AY000390	300
RE-609-2	606BY000390	600
RE-1009-2	606CY000390	1000
RE-2009-2	606EG000390	2000
RE-3009-2	606EY000390	3000
RE-4509-2	606FW000390	4500
RE3 M 6-2	6A3AA000001	6000
RE3 M 9-2	6A3AA000002	9000
RE3 M 12-2	6A3AA000003	12000
RE3 M 15-2	6A3AA000004	15000
RE3 M 20-2	6A3AA000005	20000
RE3 M 25-2	6A3AA000006	25000
RE3 M 30-2	6A3AA000007	30000
RE3 M 40-2	6A3AA000008	40000
RE3 M 50-2	6A3AA000009	50000

MODEL	CODE	POWER (VA / W)
RET 3-4	606EY050390	3000
RET 6-4	606GU050390	6000
RET 9-4	606IA050390	9000
RE3 T 15-4	6A3BA000001	15000
RE3 T 20-4	6A3BA000002	20000
RE3 T 30-4	6A3BA000003	30000
RE3 T 45-4	6A3BA000004	45000
RE3 T 60-4	6A3BA000005	60000
RE3 T 75-4	6A3BA000006	75000
RE3 T 100-4	6A3BA000007	100000
RE3 T 125-4	6A3BA000018	125000
RE3 T 150-4	6A3BA000015	150000
RE3 T 200-4	6A3BA000016	200000
RE3 T 250-4	6A3BA000050	250000

REF. NE039A02_RE_RE3 - 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



EXPEDIENTE TÉCNICO / TECHNICAL FILE

Para la certificación de la conformidad a la normativa y el marcado de la comunidad europea
For certification of conformity with the european community standards and marking

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	5
4.	CONTROLES REALIZADOS / CONTROL TESTS	8
5.	PLANOS DE DISEÑO Y FABRICACIÓN / DESIGN AND MANUFACTURING DRAWINGS	9
6.	MANUAL DE INSTRUCCIONES / INSTRUCTIONS MANUAL	9
7.	EXIGENCIAS DE SEGURIDAD / SAFETY REQUIREMENTS	9
8.	EXIGENCIAS DE COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA (CEM) / EMC REQUIREMENTS	9
9.	ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS / RISK ANALYSIS AND ASSESSMENT	9
10.	CERTIFICADO DE CALIDAD DIN EN ISO 9001/ ISO 9001 QUALITY CERTIFICATE	9



EXPEDIENTE TÉCNICO / TECHNICAL FILE

Para la certificación de la conformidad a la normativa y el marcado de la comunidad europea
For certification of conformity with the european community standards and marking

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

Correo electrónico / E-mail: salicru@salicru.com

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 comunidad europea
For certification of conformity with the european community standards and marking

2. NORMATIVA APLICADA / APPLICABLE STANDARDS

2.1 PRODUCTO / PRODUCT: RE – RE3

2.2 SEGURIDAD B.T. / SAFETY LVD:

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

2.2.1 Norma de producto / Product standard:

- **UNE EN IEC 61558-2-12:2011:** Seguridad de los transformadores, bobinas de inductancia, unidades de alimentación y las combinaciones de estos elementos. Parte 2-12: Requisitos particulares y ensayos para transformadores de tensión constante y unidades de alimentación que incorporan transformadores de tensión constante / *Safety of transformers, reactors, power supply units and combinations thereof -- Part 2-12: Particular requirements and tests for constant voltage transformers and power supply units for constant voltage.*

- **UNE EN IEC 61558-2-13:2010:** Seguridad de los transformadores, bobinas de inductancia, unidades de alimentación y productos análogos para tensiones de alimentación hasta 1100 V. Parte 2-13: Requisitos particulares y ensayos para autotransformadores y unidades de alimentación que incorporan autotransformadores. / *Safety of transformers, reactors, power supply units and similar products for supply voltages up to 1 100 V -- Part 2-13: Particular requirements and tests for auto transformers and power supply units incorporating auto Transformers.*

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

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

2.3.1 Norma de producto / Product standard:

IEC EN 62041: 2021: Transformadores, fuentes de alimentación, bobinas de inductancia y productos análogos. Requisitos CEM. / *Transformers, power supplies, reactors and similar products - EMC requirements*

2.4 RESTRICCIÓN DE SUSTANCIAS PELIGROSAS / RESTRICTION of HAZARDOUS SUBSTANCES (RoHS)

Conformidad a la Directiva / In accordance with the Directive: 2011/65/EU – (UE)2017/2012.

2.5 RESIDUOS DE AEE / WASTE OF EEE

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

EXPEDIENTE TÉCNICO / TECHNICAL FILE

Para la certificación de la conformidad a la normativa y el marcado de la comunidad europea
For certification of conformity with the european community standards and marking

3. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO / GENERAL DESCRIPTION

En el entorno eléctrico actual, saturado y altamente inestable donde las fluctuaciones en la tensión de suministro son más que frecuentes, los estabilizadores de tensión desempeñan un papel importantísimo a la hora de garantizar una tensión estable a aquellas cargas más sensibles a estas variaciones.

Son muchos los procesos industriales donde la estabilidad de la tensión es indispensable: Desde un amplio abanico de aplicaciones donde los procesadores de control numérico y los autómatas son los encargados de garantizar el resultado final, hasta todo tipo de centros de cálculo, periféricos informáticos, equipos de transmisión y comunicaciones, equipos de laboratorio, etc.

La serie de estabilizadores electrónicos **RE** de Salicru, basados en una estructura completamente estática, destacan por su rendimiento, velocidad de respuesta y precisión de salida, y están disponibles en configuración monofásica o trifásica y en un rango de potencias que va desde los 300 VA hasta los 250 kVA.

Los equipos trifásicos están concebidos con una regulación totalmente independiente por fase con el fin de evitar eventuales problemas de regulación debidos a desequilibrios en las cargas. Además, los equipos incorporan un bypass estático que garantiza el suministro en caso de una eventual avería.

In today's electronic environment, saturated and highly unstable, where fluctuations in the power supply voltage are more than frequent, voltage stabilizers play a very important role in guaranteeing stable voltage to loads more sensitive to such variations.

Many are the industrial processes where voltage stability is essential: from a wide range of applications where the numerical control processors and automatons are entrusted with guaranteeing the final result, up to all kinds of calculation centers, computer peripherals, transmission and communications equipment, laboratory equipment, etc.

*The Salicru **RE** series of electronic stabilizers, based on a completely static structure of high efficiency, fast reply speed and excellent output precision, are made in single phase or three phase configuration and in a range of powers from 300 VA to 250 kVA.*

The three-phase units are conceived with a completely phase independent regulation in order to avoid possible regulation problems due to imbalance in the loads. Moreover, the units include a static bypass to guarantee the power supply in the event of a possible fault.

PRESTACIONES / FEATURES

- Gama de potencias, monofásicas y trifásicas, hasta 250 kVA.
- Regulación ultrarrápida: Velocidad de respuesta inferior a los 100 ms.
- Control digital y programación de parámetros independiente por fase.
- Estructura completamente estática, sin elementos móviles, mayor fiabilidad.
- Bypass estático, cargas siempre alimentadas.
- En los equipos trifásicos, regulación independiente por fase, inmune a los desequilibrios.
- Precisión de salida mejor del $\pm 2\%$.
- Márgenes de regulación entrada del $\pm 15\%$, de serie.
- Rendimiento superior al 97%.
- Transformador separador o de ultra-aislamiento a la salida del equipo. (1)
- Display LCD de serie a partir de 6 kVA monofásico o 15 kVA trifásico.
- Detección, de serie, de tensión de entrada o salida (máx/mín) fuera de márgenes. (2)
- Slot de comunicaciones. (2)
- Detección de sobretensión. (2)
- No introduce armónicos, ni altera el factor de potencia de la instalación.
- Inmune a armónicos de tensión de línea; estabilización en base a verdadero valor eficaz (rms).

REF. NE039A02_RE_RE3 - 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



EXPEDIENTE TÉCNICO / TECHNICAL FILE

Para la certificación de la conformidad a la normativa y el marcado de la comunidad europea
For certification of conformity with the european community standards and marking

- Funcionamiento estable ante variaciones de carga y/o de tensión.
- Gran robustez y fiabilidad (alto MTBF).
Materiales reciclables en más del 80%.

(1) Opcional (2) Para equipos con display LCD

- *Power range, single and three-phase, up to 250 kVA.*
- *Ultra-fast regulation: reply speed under 100 ms.*
- *Digital control and parameters setting independent per phase.*
- *Entirely static structure, without moving elements, greater reliability.*
- *Static bypass loads always supplied.*
- *In three-phase units, independent regulation per phase, immune to imbalances.*
- *Output precision better than $\pm 2\%$.*
- *$\pm 15\%$ input regulation margins standard.*
- *Efficiency > 97%. · Isolation transformer or ultra-isolation on unit output. (1)*
- *LCD Display, as standard, from 6 kVA single-phase or 15 kVA three phase.*
- *Detection of voltage input or output (max/min) out of margins, as standard. (2)*
- *Communication slot. (2)*
- *Overtemperature detection. (2)*
- *Do not introduce harmonics, nor alter the power factor of the installation.*
- *Unaffected by line voltage harmonics; stabilization based on true RMS.*
- *Stable operation in the event of load and/or voltage variations.*
- *Highly robust and reliable (high MTBF).*
- *Overvoltage surge suppression protection.*
- *More than 80% recyclable materials.*

(1) Option (2) For models with LCD display



EXPEDIENTE TÉCNICO / TECHNICAL FILE

Para la certificación de la conformidad a la normativa y el marcado de la comunidad europea
For certification of conformity with the european community standards and marking

Características principales / Main specifications

MODEL		RE3
INPUT	Single phase voltage	120 V, 220 V, 230 V, 240 V
	Three-phase voltage	3 × 208 V / 3 × 220 V / 3 × 380 V / 3 × 400 V / 3 × 415 V (3F + N) ⁽¹⁾
	Regulation range	±15% ⁽²⁾
	Frequency range	47.5 ÷ 63 Hz
OUTPUT	Single phase rated voltage	120 V, 220 V, 230 V, 240 V
	Three-phase rated voltage	3 × 208 V / 3 × 220 V / 3 × 380 V / 3 × 400 V / 3 × 415 V (3F + N) ⁽¹⁾
	Accuracy	Better than ±2%
	Total harmonic distortion (THDv)	Nil
	Frequency	48 ÷ 63 Hz
	Response time	<100 ms
	Performance	> 97%
	Admissible overloads	200% for 1 minute
BYPASS	Type	Static
GENERAL	Ambient temperature	-10° C ÷ + 45° C ⁽²⁾
	Relative humidity	Up to 95%, non-condensing
	Maxium operating altitude	2400 m.a.s.l.
	Cooling	Natural or forced depending on power rate
	Acoustic noise at 1 metre	< 45 dB(A) ⁽³⁾
	Mean time between failures (MTBF)	60,000 hours
	Mean time to repair (MTTR)	30 minutes
	Electrical noise attenuation on common mode	With isolation transformer > 40 dB / With ultra-isolation transformer > 120 dB
STANDARDS	Safety	UNE EN IEC 61558-2-12; UNE EN IEC 61558-2-13
	Electromagnetic compatibility (EMC)	UNE EN IEC 62041
	Quality and environmental management	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

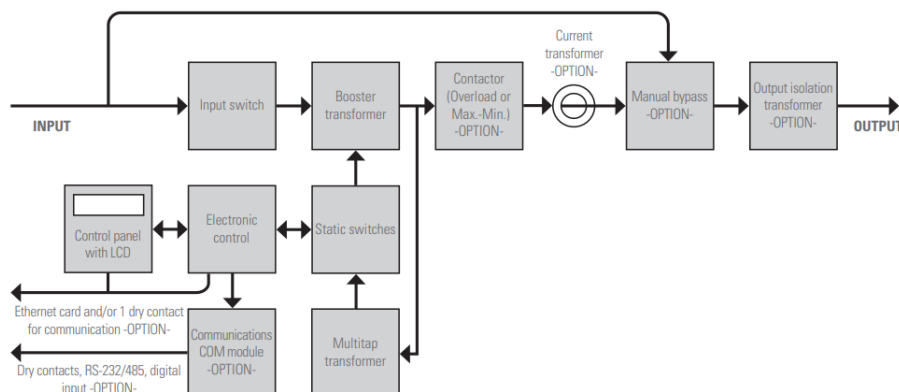
(1) Ask for other setting

(2) Other ranges under request

(3) <65 dB(A) for models with forced ventilation

Information subject to change without notice.

ESQUEMA DE BLOQUES / BLOCK DIAGRAM





EXPEDIENTE TÉCNICO / TECHNICAL FILE

Para la certificación de la conformidad a la normativa y el marcado de la comunidad europea
For certification of conformity with the european community standards and marking

4. CONTROLES REALIZADOS / CONTROL TESTS

4.1 SEGURIDAD B.T. / SAFETY LV:

IEC/EN 61558-2-12: 2011

IEC/EN 61558-2-13: 2010

Resultado/ Result: PASS

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

IEC EN 62041: 2021

Resultado/ Result: PASS



EXPEDIENTE TÉCNICO / TECHNICAL FILE

Para la certificación de la conformidad a la normativa y el marcado de la comunidad europea
For certification of conformity with the european community standards and marking

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 / ISO 45001:2018. Esta certificación se actualiza mediante las auditorías preceptivas correspondientes.

*SALICRU S.A. is certified according to ISO 9001:2015 / ISO 14001:2015 / ISO 45001:2018 international standards.
This certification is submitted to regular controls.*