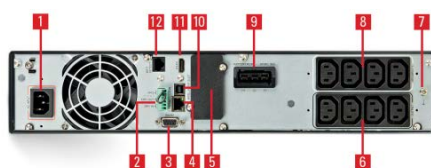


EXPEDIENTE TÉCNICO / TECHNICAL FILE

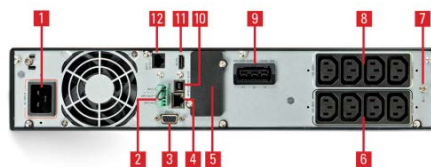
Para la certificación de la conformidad a la normativa y el marcado de la unión europea CE
For certification of conformity with the european union regulations and marking CE

Fecha / Date	Abril / April 2023
PRODUCTO / PRODUCT	SAI IoT On-line doble conversión torre/rack de 1000 VA a 3000 VA con FP=1 SAI IoT On-line doble conversión torre/rack de 1000 VA a 3000 VA con FP=1
	SLC TWIN RT3 700-3000 VA

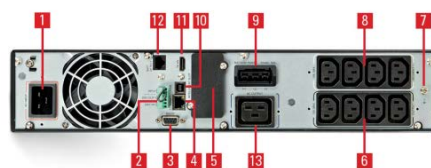
MODELOS / MODELS	POTENCIA / POWER (VA)	CÓDIGO / CODE
SLC-700-TWIN RT3	700	6B4AA000000
SLC-1000-TWIN RT3	1000	6B4AA000001
SLC-1500-TWIN RT3	1500	6B4AA000002
SLC-2000-TWIN RT3	2000	6B4AA000003
SLC-3000-TWIN RT3	3000	6B4AA000004
SLC-1500-TWIN RT3 B1	1500	6B4AA000005
SLC-3000-TWIN RT3 B1	3000	6B4AA000006
MB TWIN RT3 2x3AB302 75A	-	6B4BT000001
MB TWIN RT3 2x3AB265 75A	-	6B4BT000002
MB TWIN RT3 2x6AB302 75A	-	6B4BT000003
MB TWIN RT3 2x6AB265 75A	-	6B4BT000004



SLC 1000÷1500 TWIN RT3



SLC 2000 TWIN RT3



SLC 3000 TWIN RT3

1. Inlet (IEC C14 for 1000 and 1500 VA models; IEC C20 for 2000 and 3000 VA models).
2. Digital E/S and emergency power-off (EPO).
3. RS-232 interface.
4. Ethernet port for NIMBUS CLOUD.
5. Smart slot for SNMP/potential-free contacts/MODBUS.
6. Output sockets for non-critical loads (x4).
7. Earth cable connection.
8. Output sockets for critical loads (x4).
9. Battery module connection.
10. USB interface.
11. HDMI port for NIMBUS dongle.
12. Battery module communication port.
13. IEC C19 output socket (3000 VA model only).

REF. NE042A02_SLC_TWIN_RT3_700_3000VA - 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	5
4.	CONTROLES REALIZADOS / CONTROL TESTS	9
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	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. Mª de Palautordera. (Barcelona) SPAIN

Teléfono / Phone:

+ 34 93848 24 00

Telefax / Fax:

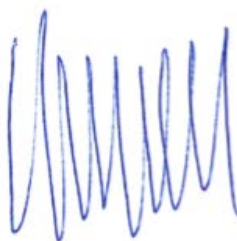
+ 34 93848 11 51

Persona responsable / Person in charge:

Eduard Salicrú Fitó

Cargo / Job position:

Consejero Delegado / Chief Executive Officer



2. NORMATIVA APLICADA / APPLICABLE STANDARDS

2.1 PRODUCTO / PRODUCT: SLC TWIN RT3 700-3000 VA

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:

· **EN IEC 62040-1:2019 + A11:2021.**

Sistemas de Alimentación Ininterrumpida (SAI). Parte 1: Requisitos de seguridad. / *Uninterruptible power systems (UPS) - Part 1: Safety requirements.*

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:

· **EN IEC 62040-2:2018.**

Sistemas de Alimentación Ininterrumpida (SAI). Parte 2: Requisitos de compatibilidad electromagnética (CEM). / *Uninterruptible Power systems (UPS). Part 2: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements.*

2.4 NORMAS COMPLEMENTARIAS PARA LA DEFINICIÓN DEL PRODUCTO / COMPLEMENTARY STANDARDS FOR PRODUCT DEFINITION

· **EN IEC 62040-3:2021**

Sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI). Parte 3: Método para especificar las prestaciones y los requisitos de ensayo / *Uninterruptible Power Systems (UPS). Part 3: Methods of specifying the performance and test requirements.*

2.5 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.

2.6 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

SLC TWIN RT3, en su franja de 1.000 VA a 3.000 VA, representa el equilibrio perfecto en todos las vertientes: su eficiente operatividad como SAI de doble conversión, el sistema optimizado de carga de baterías, la densidad de potencia, el alto grado de conectividad (con la consiguiente inmediatez de la información), la flexibilidad que ofrece la variedad de funciones de las tomas de salida (identificadas por color), el sistema automático de detección de módulos externos de baterías, la belleza de su diseño de prismas flotantes con acabados de primera calidad, ..., no se ha dejado de lado ningún aspecto pensando en la criticidad de los sistemas a proteger.

Factor de potencia = 1, una eficiencia energética elevada y sus múltiples modos de funcionamiento, confieren a SLC TWIN PRO3 un alto valor añadido, en el aspecto técnico.

Como viene siendo habitual en los equipos SLC TWIN RT, se presentan en formato rack de 2U, fácilmente convertible a formato torre, con display y botonera orientables, según necesidades de la instalación.

Los requerimientos de autonomía extendida del sistema, se consiguen satisfactoriamente gracias a los módulos de baterías adicionales y a los equipos con cargador mejorado de 8A. El cargador destaca por disponer de un modo "descanso" durante el cual no envía corriente a las baterías, reduciendo así el estrés y alargando su vida útil.

La serie SLC TWIN RT3 de Salicru ofrece un alto nivel de seguridad ante todo tipo de perturbaciones e interrupciones eléctricas; garantizando la continuidad en servidores IT, redes de voz y datos, CAD/ CAM, gestión documental, comunicaciones unificadas (UC) o streaming de vídeo.

The SLC TWIN RT3 series, rated from 1000 VA to 3000 VA, represents the perfect balance of features and performance: efficient operation as a double conversion UPS, optimised battery charging system, power density, high levels of connectivity (and the consequent immediacy of information), the flexibility offered by the multi-function output sockets (identified by colour), the automatic detection system for external battery modules, the beauty of its floating-prism design with high-quality finishes... in short, Salicru has gone the extra mile, in view of the critical nature of the systems this series is designed to protect.

As has become common practice for SLC TWIN RT devices, they come in a 2U rack format (easily converted to tower format) with adjustable display and keypad, ensuring easy adaptation to the needs of the installation.

The system's extended backup requirements are amply met, thanks to the additional battery modules and the devices equipped with an improved 8A charger. Notably, the charger offers a "rest" mode during which no current is sent to the batteries, thereby reducing stress and extending the unit's useful life.

Salicru's SLC TWIN RT3 series offers a high level of security in the event of any type of electrical disturbance, while guaranteeing continuity of operation for IT servers, voice and data networks, CAD/ CAM, document management, unified communications (UC) and video streaming.

PRESTACIONES / FEATURES

- Tecnología On-line doble conversión.
- Factor de potencia de salida FP= 1.
- Formato 2U convertible torre/rack.
- Panel de control con pantalla Dot Matrix y teclado, orientable.
- Ampliaciones de autonomía disponibles.
- Detección automática de módulo de baterías externo vía RJ-45.
- Funcionamiento Eco-mode para aumento de la eficiencia.
- Salidas programables para cargas críticas/no críticas.
- Cargador optimizado orientado a incrementar la vida de las baterías.
- Función convertidor de frecuencia, con y sin baterías.
- 10 idiomas seleccionables.
- Puerto nativo Ethernet, Interface USB y RS-232, de serie para todos los modelos.
- Test de baterías manual y automático programable.
- Software de monitorización para Windows, Linux, Unix y Mac (descargable).
- Dongle wifi opcional con la APP NIMBUS y slot inteligente para SNMP/AS400/MODBUS.

- *On-line double conversion technology.*
- *Output power factor PF=1.*
- *2U convertible tower/rack format.*
- *Control panel with adjustable keypad and dot matrix display.*
- *Backup extensions available.*
- *Automatic detection of external battery modules via RJ-45.*
- *Eco-mode operation for increased efficiency.*
- *Programmable outputs for critical/non-critical loads.*
- *Optimised charger designed to extend battery life.*
- *Frequency converter function (with and without batteries).*
- *Choice of 10 languages.*
- *Native Ethernet port, USB and RS-232 interfaces as standard on all models.*
- *Programmable automatic and manual battery test.*
- *Monitoring software for Windows, Linux, Unix and Mac (downloadable).*
- *Optional Wi-Fi dongle with the NIMBUS app and smart slot for SNMP/AS400/MODBUS.*

Clasificación / Classification

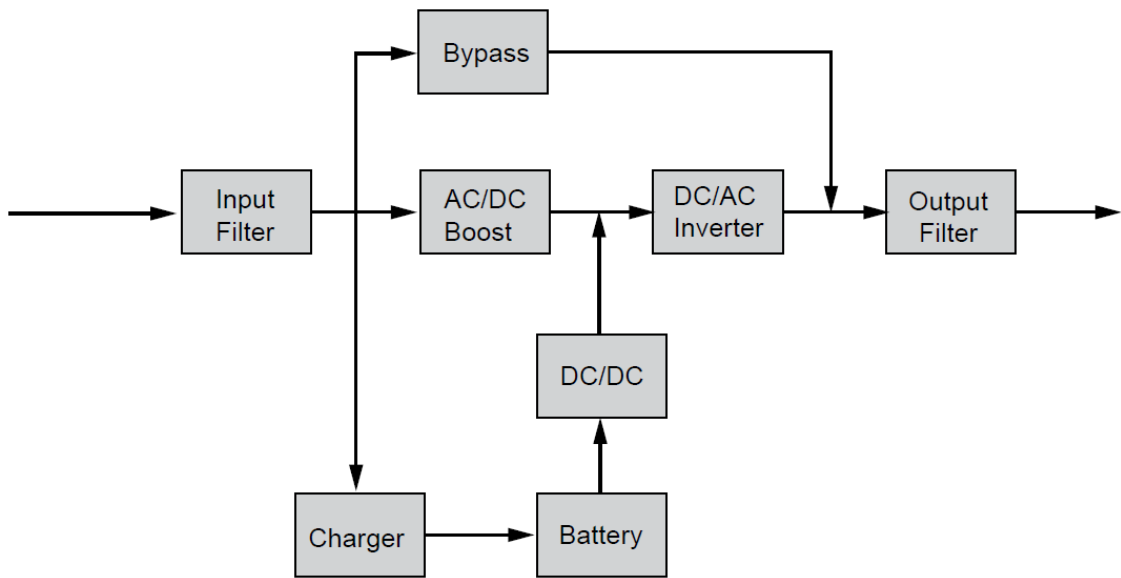
La clasificación del equipo, según EN/IEC 62040-3:2021 ("5.3.4 Performance classification"), es la siguiente:
The classification of this unit, according to EN/IEC 62040- 3:2021 ("5.3.4 Performance classification"), is:

V	F	I	-	S	S	-	3	1
Dependencia de salida ⁽¹⁾				Forma onda salida ⁽²⁾				Prestaciones dinámicas salida ⁽³⁾
<u>Output dependency</u> ⁽¹⁾				<u>Output waveform</u> ⁽²⁾				<u>Output Dynamic performance</u> ⁽³⁾

Notas / Notes:

- (1) "VFI" significa independencia de los parámetros de Tensión y Frecuencia de entrada.
"VFI" stands for Voltage and Frequency Independent (from those of the input) unit.
- (2) "SS" significa salida senoidal, tanto en modo normal como en modo autonomía / "SS" stands for Sinusoidal output either in normal or in stored energy mode.
- (3) "11" significa clasificación "1" en cuanto a respuesta dinámica (ver IEC-62040-3) tanto para:
a) Cambio de modo de trabajo; b) Salto de carga lineal;
"11" stands for output dynamic performance classification "1" (see IEC-62040-3) in either:
a) Change of operation mode; b) Step linear load;.

ESQUEMA DE BLOQUES / BLOCK DIAGRAM



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

MODEL		SLC TWIN RT3 1-3 kVA
TECHNOLOGY		On-line double-conversion
FORMAT		Convertible tower/rack with rotating display
INPUT	Rated voltage	200/208/220/230/240 V
	Voltage range	110 ÷ 300 V ⁽¹⁾
	Rated frequency	50 / 60 Hz (auto-detection)
	Frequency range	50 ±5 Hz/60 ±6 Hz
	Total harmonic distortion (THDi)	<5 %
	Power factor	≥0.99
OUTPUT	Power factor	1
	Rated voltage	200/208/220/230/240 V ⁽²⁾
	Voltage accuracy	±1%
	Total harmonic distortion (THDv)	<1 % linear load / <5 % non-linear load
	Synchronised frequency	50 ±5 Hz/60 ±6 Hz
	On-line performance	≥89 ÷ 93 %
	Eco-mode performance	≥96 ÷ 97 %
	Admissible overloads in battery mode	105 ÷ 125 % for 2 min/125 ÷ 150 % for 10 s/>150 % for 500 ms
	Admissible overloads in bypass mode	105 ÷ 125 % for 10 min/125 ÷ 150 % for 5 min/>150 % for 500 ms
	Admissible overloads in-line mode	105 ÷ 125 % for 5 min/125 ÷ 150 % for 30 s/>150 % for 500 ms
BATTERY	Programmable sockets	Yes, for critical/non-critical loads (4/4) ⁽³⁾
	Battery type	Pb-Ca sealed, AGM, maintenance-free
	Charge type	Smart charge with 3 modes
	Recharge time	3 hours to 90%
	Maximum no. of EBMs	4
CHARGER	Temperature voltage compensation	Yes
	Charging current	1.5 A (8 A for B1 devices)
COMMUNICATION	Ports	USB-HID/RS-232/RJ-45/HDMI for dongle wifi
	Intelligent slot	For SNMP/AS400/MODBUS
	Monitoring software	Software for Windows, Linux and Mac/app for iOS and Android/web portal
OTHER FUNCTIONS	Cold start (start-up from batteries)	Yes
	Emergency stop (EPO)	Yes
OPERATING MODES	Eco-mode	Yes
	Frequency converter (CVCF)	Yes ⁽⁴⁾ , operates with or without batteries
GENERAL	Operating temperature	0° C ÷ +50° C ⁽⁵⁾
	Relative humidity	Up to 95%, non-condensing
	Maximum operating altitude	3.000 masl ⁽⁶⁾
	Acoustic noise at 1 metre	<45 dB ÷ <50 dB at full load/<36 dB ÷ <46 dB at 70% load
STANDARDS	Safety	EN IEC 62040-1
	Electromagnetic compatibility (EMC)	EN IEC 62040-2(C2)
	Operation	VFI-SS-31 (EN 62040-3)
	Quality and environmental management	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

Information subject to change without notice.

(1) 110 ÷ 160 V with linear derating of load at 50%

(2) Power derating at 80% for 200 V and 90% for 208 V

(3) The 3 kVA model has an additional fifth non-programmable IEC C19 output

(4) Power derating at 60%

(5) Power derating of 4% for each degree >40°C

(6) Power derating of 1% for each additional 100m over 1000 MASL

REF. NE042A02_SLC_TWIN_RT3_700_3000VA - 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

4. CONTROLES REALIZADOS / CONTROL TESTS

4.1 SEGURIDAD / SAFETY:

· EN IEC 62040-1:2019 + A11:2021

Resultado / Result : PASS

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

· EN IEC 62040-2:2018.

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 te 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.