

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 4 kVA a 10 kVA con FP=1 On-line double conversion tower/rack IoT UPS from 4 kVA to 10 kVA with PF=1
	SLC TWIN RT3 4-10 kVA

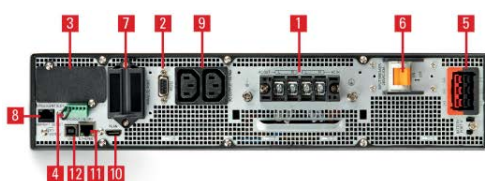
MODELOS / MODELS	POTENCIA / POWER (VA)	CÓDIGO / CODE
SLC-4000-TWIN RT3 B0	4000	6B4AB000001
SLC-5000-TWIN RT3 B0	5000	6B4AB000002
SLC-6000-TWIN RT3 B0	6000	6B4AB000003
SLC-8000-TWIN RT3 B0	8000	6B4AB000004
SLC-10000-TWIN RT3 B0	10000	6B4AB000005
SLC-6000-TWIN RT3 B1	6000	6B4AB000006
SLC-10000-TWIN RT3 B1	10000	6B4AB000007
MB TWIN RT3 16AB302 100A	-	6B4BU000001
MB TWIN RT3 16AB265 100A	-	6B4BU000002



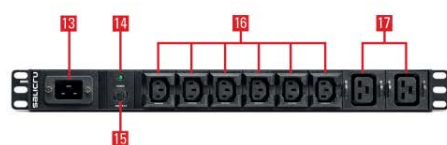
SLC 4000÷10000 TWIN RT3



EBM - SLC TWIN RT3



SLC 4000÷10000 TWIN RT3



PDU

1. Input, output and earth terminals.
2. RS-232 interface.
3. Smart slot for SNMP/potential-free contacts/MODBUS.
4. Digital E/S and emergency power-off (EPO).
5. Battery module connection.
6. Input circuit breaker.
7. Parallel port.
8. Battery module communication port.
9. Auxiliary IEC outputs.
10. HDMI port for NIMBUS dongle.
11. Ethernet port for NIMBUS.
12. USB port.
13. C20 input to supply the PDU.
14. Pilot light.
15. Protection reset.
16. C13 outputs.
17. C19 outputs.

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:

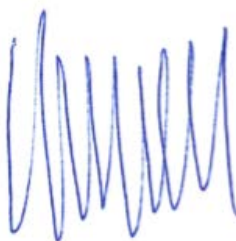
+ 34 93848 11 51

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 4-10 KVA

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

La serie SLC TWIN RT3 de Salicru comprende Sistemas de Alimentación Ininterrumpida (SAI/UPS) de 4 a 10 kVA, con excelentes prestaciones de protección eléctrica para entornos críticos de servidores. Aunque su naturaleza sea la integración en armarios rack, incluyen todos los accesorios y adaptabilidad para ser dispuestos en formato torre. En los modelos a partir de 4 kVA, se incluye una regleta que puede montarse ya sea en disposición rack, como sujeta al cuerpo del SAI, si se opta por el formato vertical. Esta regleta, también conocida como PDU (power distribution unit), extiende al máximo la conectividad eléctrica del equipo, facilitando la conexión/ desconexión rápida de las cargas a proteger.

En la parte de interacción directa con el usuario se ha optado por una pantalla matricial (Dot matrix) que facilita realzar la información importante en el centro de la pantalla, a diferencia de las tradicionales pantallas LCD.

Fiabilidad, densidad de potencia e inmediatez de la información han sido 3 de los elementos clave en la definición de la serie SLC TWIN RT3, considerando que estos 3 factores son los que más satisfacen las exigencias del usuario, hoy en día.

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.

Salicru's SLC TWIN RT3 series of uninterruptible power supplies (UPS) ranges from 4 to 10 kVA and offers excellent electrical protection performance for critical server environments. Although the devices are designed to be incorporated into rack cabinets, they include all of the accessories and can be adapted for use in tower format. The models with a rating of 4 kVA and over include a power strip that can be rack-mounted or attached to the body of the UPS if the vertical format is chosen. This strip (also known as a power distribution unit or PDU) maximises the device's electrical connectivity and enables the rapid connection/disconnection of the loads that are to be protected.

Users interact directly with the device via a dot matrix display that highlights important information by placing it in the centre of the screen, unlike traditional LCD screens.

Reliability, power density and immediacy of information are three of the key features that define the SLC TWIN RT3 series, as they make the biggest contribution to satisfying the demands of today's users.

The perfect mode for ensuring productivity in data management. The SLC TWIN RT3 series provides reliable continuity of operation for IT systems, offering protection for server environments, voice and data networks, ERP systems, CRM solutions, document management, and more.

PRESTACIONES / FEATURES

- Tecnología On-line doble conversión.
- Factor de potencia de salida $FP=1$.
- Formato convertible torre/rack.
- Panel de control con pantalla Dot Matrix y teclado, orientable.
- Ampliaciones de autonomía disponibles.
- Detección automática de módulo de baterías externo via RJ-45.
- Funcionamiento Eco-mode para aumento de la eficiencia.
- Paralelizable hasta 3 unidades (opcional).
- Regleta PDU incluida, para distribución de las cargas de salida.
- Incluye dos salidas auxiliares IEC de 10A.
- 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.
- Software de monitorización para Windows, Linux, Unix y Mac (descargable).
- Test de baterías manual y automático programable.
- Dongle wifi opcional con la app NIMBUS y slot inteligente para SNMP/AS400/MODBUS.

- *On-line double conversion technology.*
- *Output power factor $PF=1$.*
- *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.*
- *Parallel operation for up to 3 units (optional).*
- *PDU strip included for distribution of output loads.*
- *2x 10 A IEC auxiliary outputs. ·Frequency converter function (with and without batteries).*
- *Choice of 10 languages.*
- *Native Ethernet port, USB and RS-232 interfaces as standard on all models.*
- *Monitoring software for Windows, Linux, Unix and Mac (downloadable).*
- *Programmable automatic and manual battery test.*
- *Optional Wi-Fi dongle with the NIMBUS app and smart slot for SNMP/AS400/MODBUS.*

Clasificación / Classification

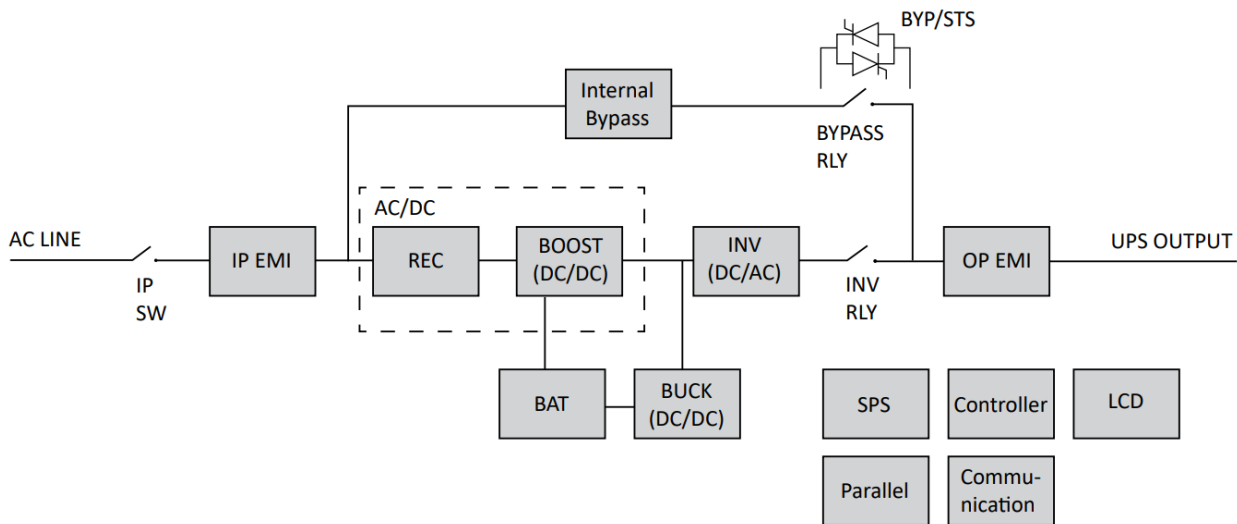
La clasificación del equipo, según EN/IEC 62040-3:2021 ("5.3.4 Performance classification"), es la siguiente:
The classification of this unit, according to EN/IEC 62040- 3:2021 ("5.3.4 Performance classification"), is:

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

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 4-10 kVA
TECHNOLOGY		On-line double-conversion
FORMAT		Convertible tower/rack with rotating display
INPUT	Rated voltage	220/230/240 V
	Voltage range	110 ÷ 276 V ⁽¹⁾
	Rated frequency	50 / 60 Hz (auto-detection)
	Frequency range	50 ±5 Hz/60 ±6 Hz
	Total harmonic distortion (THDi)	<3 % linear load / <5 % non-linear load
	Power factor	≥0.99
OUTPUT	Power factor	1
	Rated voltage	220/230/240 V
	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	95%
	Eco-mode performance	98%
	Admissible overloads in battery mode	105 ÷ 125 % for 1 min/125 ÷ 150 % for 30 s/>150 % for 500 ms
	Admissible overloads in bypass mode	105 ÷ 125 % for 30 s/>150 % for 5 min/>150 % for 500 ms
	Admissible overloads in-line mode	105 ÷ 125 % for 10 min/125 ÷ 150 % for 30 s/>150 % for 500 ms
MANUAL BYPASS	Parallel	Yes, up to 3 units
	Type	External smart manual bypass module with groups of programmable outputs (optional)
BATTERY	Protection	Against power surges, undervoltages and alternating current components
	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	6
CHARGER	Temperature voltage compensation	Yes
	Charging current	Adjustable 0 ÷ 4 A (0 ÷ 12 A for B1 devices)
COMMUNICATION	Ports	USB-HID/RS-232/RJ-45/HDMI for dongle wifi
	Intelligent slot	Smart slot for SNMP / potential-free contacts / 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 ⁽²⁾ , operates with or without batteries
GENERAL	Operating temperature	0° C ÷ +50° C ⁽³⁾
	Relative humidity	Up to 95%, non-condensing
	Maximum operating altitude	3.000 masl ⁽⁴⁾
	Acoustic noise at 1 metre	<55 dB ÷ <60 dB at full load/<50 dB ÷ <55 dB at 75% load
STANDARDS	Safety	EN IEC 62040-1
	Electromagnetic compatibility (EMC)	EN 62040-2 (C3)
	Operation	VFI-SS-11 (EN 62040-3)
	Quality and environmental management	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

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

(2) Power derating of 60% in frequency converter mode.

(3) Power derating of 50% from 40°C to 50°C.

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

Information subject to change without notice.

REF. NE043A02_SLC_TWIN_RT3_4_10KVA - 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.