

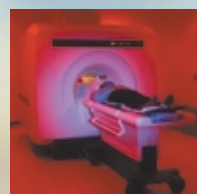
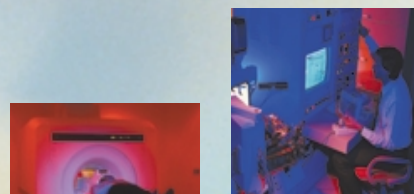
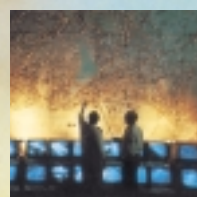
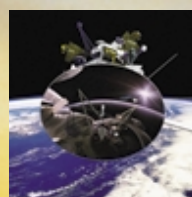
Los últimos avances tecnológicos presentes en los actuales procesos de producción siguen poniendo de manifiesto los problemas originados por un deficiente suministro eléctrico. Y la llave para una completa protección de equipos sensibles y críticos contra las alteraciones en la alimentación eléctrica es un SAI. SALICRU ELECTRONICS puede proporcionarle todas las respuestas, para trabajar sin perder tiempo ni dinero. Sean cuales sean sus necesidades, trabajaremos para asesorarle y proporcionar a su empresa la solución exacta que precise, a su medida.

Piense en nosotros como una extensión más de su equipo, una herramienta a su servicio

que puede garantizarle una atención personalizada, seguridad y continuidad en el proceso de sus sistemas críticos.

Con un SAI serie DUAL POWER de SALICRU ELECTRONICS sus sistemas estarán más seguros y usted más tranquilo. Confíe en nosotros, la experiencia de SALICRU ELECTRONICS es la mejor garantía.

SAI SERIE DUAL POWER: LA POTENCIA DE LA RAZÓN



La Protección Total

El término 'Protección Total' implica para SALICRU ELECTRONICS la eliminación de todos los problemas de la red eléctrica (sobretensiones, subten-siones, interferencias, cortes, micro-cortes,...), que puedan afectar a sus sistemas más críticos. Visto globalmente, comprende el estudio particularizado de sus necesidades, la puesta en funcionamiento y el posterior mantenimiento de sus equipos, y le ofrece en todo momento el apoyo y soporte necesarios.

La Experiencia

Desde hace más de 35 años, SALICRU ELECTRONICS está presente en el mercado aportando numerosas soluciones de protección eléctrica, siendo poseedora de diversas patentes de invención o mejora. La experiencia acumulada durante este tiempo, ha permitido a miles de clientes de los 5 continentes obtener el máximo rendimiento de sus sistemas informáticos y de sus equipos industriales, siempre contando con la mejor protección existente.

La Gama de Potencias

SALICRU ELECTRONICS parte de la problemática y necesidades que afectan a sus clientes para desarrollar sus equipos. Es por ello que ofrece la gama con mayor número de potencias (17 puntos entre 5 kVA y 300 kVA), y la posibilidad de adaptarse a las necesidades específicas de su instalación. Un amplio abanico de posibilidades de fabricación y opcionales disponibles le permite idear soluciones personalizadas.

Las Ventajas Adicionales

SALICRU ELECTRONICS, líder tecnológico nacional en desarrollo de Sistemas de Alimentación Ininterrumpida, dispone, desde 1.995, del certificado de calidad de acuerdo a la norma ISO-9001. Asimismo, el diseño y desarrollo de los SAIs-DUAL POWER se ha realizado siguiendo las siguientes directivas europeas: 73/23/CEE y 89/336/CEE. Los SAIs-DUAL POWER están presentes en todos los sectores del mercado, protegiendo todo tipo de sistemas y equipamientos (solicite lista de referencias de equipos instalados). Además, SALICRU ELECTRONICS cuenta con filiales propias en diversos países y exporta a más de 45.

DUAL POWER

UPS

LA RAZÓN DE LA POTENCIA



Las razones de la mejor elección:

Instalación fácil:

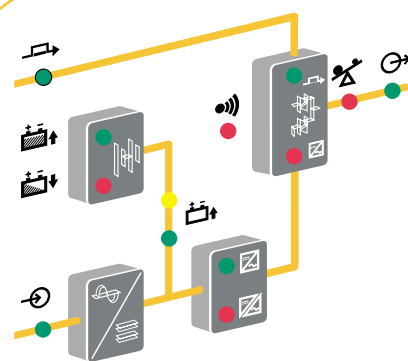
- Posibilidad de colocación del SAI y armarios de baterías adosados a la pared.
- Conexión mediante bornes, accesibles por la puerta delantera.
- Transporte y manejo fácil, mediante transpalet y ruedas.

Bajo coste de funcionamiento:

- Función 'Soft-Start' de arranque progresivo.
- Rendimiento elevado (>90%), reduciendo los costes de consumo eléctrico.
- Menor disipación calorífica implica menor necesidad de aire acondicionado.

Potente interface de usuario, DUAL-Monitor:

- Funciones de puesta en marcha y paro a través del panel de control.
- Display alfanumérico para diálogo con el usuario, configurable en 6 idiomas.
- Diagrama de bloques incluido, para una comprensión rápida del estado del SAI.



Esquema de principio SAI Serie DUAL POWER

Alta calidad y fiabilidad:

- Certificado de calidad según la norma ISO-9001.
- Marcado CE de los equipos (Cumplimiento de la normativa de seguridad y compatibilidad electromagnética).
- Más de 35 años de experiencia en I+D de sistemas de potencia.
- 12 meses de garantía total.

Concebidos para la seguridad:

- EPO (interruptor de paro de emergencia) de serie, para desconectar las cargas del SAI.
- Transferencia a By-pass sin interrupción, en caso de sobrecarga continuada.
- Posibilidad de parada automática, vía software, en caso de cortes prolongados (Shut-down).

Comunicación con el mundo exterior:

- Interfaces serie RS-232 y RS-485, y AS-400 incluidos.
- Software para cierre automático de ficheros.
- Software para monitorización de las medidas y alarmas.
- Integración en plataformas SNMP.

Mantenimiento mínimo:

- Baterías sin mantenimiento, estancas, de recombinación de gases.
- Avisador acústico y visual ante cualquier alarma, en el sinóptico del equipo o en el mando a distancia.
- By-pass manual de serie, para aislar el SAI en caso de mantenimiento.
- Manual de instrucciones y funcionamiento en varios idiomas.

Crecimiento adaptado:

- Aumento de potencia/seguridad al ritmo de las necesidades de la instalación.
- Para instalaciones aumentadas en potencia (paralelo).
- Para instalaciones aumentadas en seguridad (redundante).



Características técnicas generales:

Gama de potencias: 5, 7⁵, 10, 15, 20, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 140, 160, 200, 250 y 300 kVAs

Tecnología	Tipo: Control:	On-Line, doble conversión Multiprocesador
Entrada	Tensión: Margen de tensión de entrada: Frecuencia: Cargador con arranque suave:	3 x 208/220 V (3F + N), 3 x 380/400/415 V (3F + N) +15%/-10% 50 / 60 Hz +/- 5% Si
Salida	Tensión: Precisión: Frecuencia: Velocidad máxima sincronización: Forma de onda: Rendimiento: Distorsión armónica total: Desplazamiento de fase: Tiempo de recuperación dinámica: Sobrecarga admisible: Factor de cresta admisible: Factor de potencia admisible:	3 x 208/220 V (3F + N), 3 x 380/400/415 V (3F + N) Régimen estacionario +/- 1% Régimen transitorio +/- 2% (variaciones de carga 100%-0%-100%) 50 / 60 Hz sincronizada +/- 4% Con red ausente +/- 0'05% +/- 1 Hz/seg Senoidal 90% a 92% < 3% con carga no-lineal (EN-50091-1) 120° +/- 1% (carga equilibrada) 120° +/- 2% (desequilibrios 50 % de la carga) 10 ms al 98% del valor estático 125% durante 10 min, 150% durante 60 seg. 3 a 1 0'7 inductivo a 0'7 capacitativo
By-pass estático	Tipo: Tensión: Frecuencia: Criterio de actuación: Tiempo de transferencia: Sobrecarga admisible: Paso a By-pass: Retransferencia:	De estado sólido. 3 x 208/220 V (3F + N), 3 x 380/400/415 V (3F + N) 50/60 Hz Control por microprocesador Nulo 400% durante 10 seg. Cortocircuito durante 40 ms. Inmediato, por sobrecarga superior al 200% Automática por desaparición situación alarma.
By-pass manual (mantenimiento)	Tipo: Tensión: Frecuencia:	Sin interrupción 3 x 208/220 V (3F + N), 3 x 380/400/415 V (3F + N) 50 / 60 Hz
Baterías	Tipo: Tiempo de recarga: Protección contra: Test de baterías: Regulación tensión de carga:	Pb-Ca, sin mantenimiento, recombinación de gases Desde el final de autonomía hasta el 80% de la carga, 2 horas Sobretensiones, subtensiones y componentes de corriente alterna Sí, programable ABM - carga en función de la temperatura
Comunicación	Interfaces incorporados:	Canal serie (RS-232 y RS-485) y relés (AS-400)
Entorno	Nivel de ruido: Temperatura de funcionamiento: Grado de protección UNE 2032478IR: Compatibilidad electromagnética: Seguridad: Marcado: Calidad: Conexión: Rigidez dieléctrica: Ventilación: Humedad: Altura máxima de trabajo:	< 60 dB (a 1 m. de distancia y 100% de la carga) De 0° a 40° C IP20 EN50091-2 En-50091-1-1, EN-60950 CE ISO-9001 Mediante bornas entrada/salida 2.500 V AC durante 1 min Forzada Hasta 95% sin condensación 2.400 m.s.n.m.

DUAL POWER

UPS

Características físicas: Dimensiones y pesos. Autonomía: 10 min.

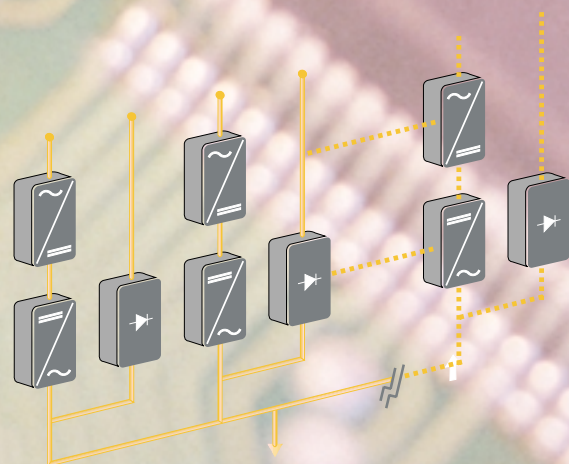
Modelo	Potencia (kVA)	Potencia (kW)	Nº armarios SAI + Baterías	Dimensiones SAI (mm) fondo x ancho x alto	Peso (kg)	Dimensiones BAT (mm) fondo x ancho x alto	Peso (kg)
UPS-5-DL	5	4	1 + -	750 x 600 x 1235	290	-	-
UPS-7,5-DL	7,5	6	1 + -	750 x 600 x 1235	305	-	-
UPS-10-DL	10	8	1 + -	750 x 600 x 1235	325	-	-
UPS-15-DL	15	12	1 + -	750 x 600 x 1235	435	-	-
UPS-20-DL	20	16	1 + -	750 x 600 x 1235	480	-	-
UPS-30-DL	30	24	1 + -	750 x 600 x 1235	590	-	-
UPS-40-DL	40	32	1 + -	1000 x 700 x 1480	760	-	-
UPS-50-DL	50	40	1 + -	1000 x 700 x 1480	890	-	-
UPS-60-DL	60	48	1 + 1	1000 x 700 x 1480	545	1000 x 700 x 1480	535
UPS-80-DL	80	64	1 + 1	1000 x 700 x 1480	680	1000 x 700 x 1480	825
UPS-100-DL	100	80	1 + 1	1000 x 700 x 1480	870	1000 x 700 x 1480	870
UPS-120-DL	120	96	1 + 1	1000 x 900 x 1480	920	1000 x 700 x 1480	1140
UPS-140-DL	140	112	1 + 2	1000 x 900 x 1480	985	1000 x 700 x 1480	825
UPS-160-DL	160	128	1 + 2	1000 x 900 x 1480	1055	1000 x 700 x 1480	840
UPS-200-DL	200	160	1 + 2	1000 x 900 x 1800	1200	1000 x 900 x 1800	840
UPS-250-DL	250	200	1 + 2	1000 x 900 x 1800	1500	1000 x 900 x 1800	1140
UPS-300-DL	300	240	1 + 2	1200 x 1100 x 1800	1700	1200 x 900 x 1800	1300

La proliferación de los sistemas informáticos y de comunicaciones hace que la potencia calculada en principio se vea superada; para estas situaciones no hace falta cambiar el equipo, solo añadiendo una o más unidades podemos obtener sistemas aumentados en potencia (paralelables).

En las instalaciones más críticas, donde se desee una seguridad extrema podemos instalar dos o más equipos que se repartan la carga a proteger, con la posibilidad de absorber la eventual caída de uno de ellos.

Estas instalaciones están aumentadas en seguridad (redundancia).

Ambos sistemas son fácilmente ampliables; solo es necesaria la interconexión de las unidades de la instalación.



Una instalación a la medida de sus necesidades:

- ☐ Rectificador 12 pulsos: produce un menor contenido de armónicos reinyectados a la red.
- ☐ Filtro antiarmónicos: reduce el nivel de armónicos a través de filtros pasivos sintonizados a las frecuencias 5ª y 7ª.
- ☐ Autonomías extendidas: módulos auxiliares de baterías para aumento de la reserva de autonomía.
- ☐ Otros tipos de baterías: Ni-Cd, gel, con mayor esperanza de vida,...
- ☐ Cargador de baterías de Ni-Cd: ciclos de carga/descarga controlados y adaptados.
- ☐ Transformador-separador de By-pass: aislamiento galvánico para funcionamiento en By-pass.
- ☐ By-pass de mantenimiento exterior: máxima seguridad para operaciones de mantenimiento.
- ☐ Crecimiento evolutivo: posibilidad de aumento del nivel de seguridad (paralelable) o aumento de potencia (redundancia).
- ☐ Mando a distancia: réplica del panel de control del SAI, para monitorización y control a distancia del equipo.
- ☐ Software de cierre automático: evita pérdida de informaciones en periodos desatendidos y ante cortes de larga duración.
- ☐ Software de monitorización: control, vía PC, de todos los parámetros del SAI
- ☐ Integración en plataformas SNMP: conexión a protocolos SNMP en redes Ethernet o Token Ring.
- ☐ Multiinterface: protección de varios servidores en distintos sistemas operativos.
- ☐ Adaptación a la frecuencia: opción de funcionamiento a 60 Hz.
- ☐ Otras tensiones de utilización: tensiones no estándares y combinación entre ellas.
- ☐ Entrada de cables superior: facilidad de conexión en determinadas instalaciones.
- ☐ Entradas separadas de By-pass y rectificador: interesante para instalaciones con dos suministradores distintos.
- ☐ Otros colores e IP: posibilidades de presentación según especificaciones particulares.

SAI Serie DUAL POWER:
Rentabilidad por sistema. Fiabilidad y seguridad por concepto.

Posibilidades de comunicación SAI/ordenador:

Los SAIs de la serie DUAL POWER permiten la comunicación con el ordenador a tres niveles:

- **Monitorización del equipo:**

Mediante el interface RS-232 del SAI y conectado a un servidor informático, permite obtener del SAI información, en tiempo real, de las diferentes magnitudes del equipo: tensiones, corrientes, potencias, temperaturas, frecuencias, autonomía disponible, etc., así como de las alarmas producidas y del histórico de las mismas. El gestor del sistema dispone, de esta manera, de información on-line de la situación del SAI, permitiéndole conocer a distancia las variaciones producidas en el SAI y actuar en consecuencia.

- **Monitorización del equipo y apagado de los servidores:**

En instalaciones donde el funcionamiento del sistema informático es continuo, y especialmente si incluye periodos de funcionamiento desatendido, se hace imprescindible disponer de un sistema que actúe ante cortes prolongados de tensión (superior a la reserva de las baterías) y que evite que se produzca en estas situaciones un cierre desordenado y brusco del sistema informático, evitando cuantiosas pérdidas en información o en averías a los equipos. SALICRU dispone de los paquetes de software de parada automática y monitorización del SAI para todos los sistemas operativos: Unix, Novell, Windows,...

- **Integración en plataformas SNMP:**

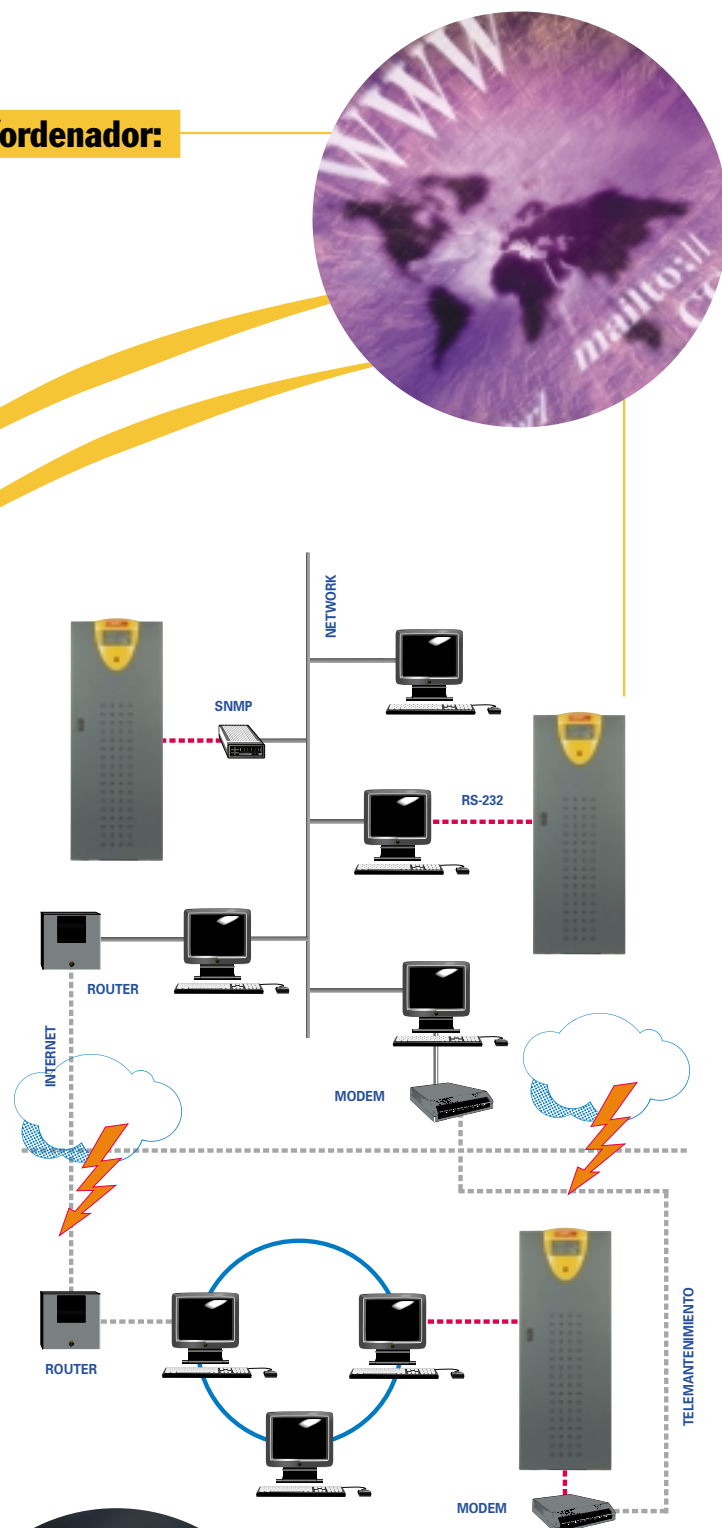
Integración en redes (Lan o Wan) que funcionen bajo protocolo SNMP. Desarrollado para funcionar en los NMS (gestores de red) más utilizados (HP OpenView, Novell NMS, SunNet Manager e IBM NetView) bajo redes Ethernet o Token Ring. Permite la visualización de todos los parámetros del SAI y el conocimiento On-Line de las alarmas producidas por parte del administrador del sistema.

- **Comunicación vía módem:**

Para instalaciones en emplazamientos remotos o para la necesidad de gestión centralizada por vía telefónica, se dispone de módems específicos para la función de telemantenimiento de los SAIs serie DUAL POWER, pudiendo interrogar sobre el estado actual del equipo o para el aviso de las alarmas producidas durante el funcionamiento.

- **Comunicación por Internet:**

Conexión remota a través de Internet para conocer el estado de funcionamiento del equipo, como si se tratara de una conexión local, obteniendo información acerca de todos los parámetros que ofrece el SAI, tales como tensiones, potencias, frecuencias, temperaturas, alarmas,...



Asistencia técnica y de mantenimiento completa:

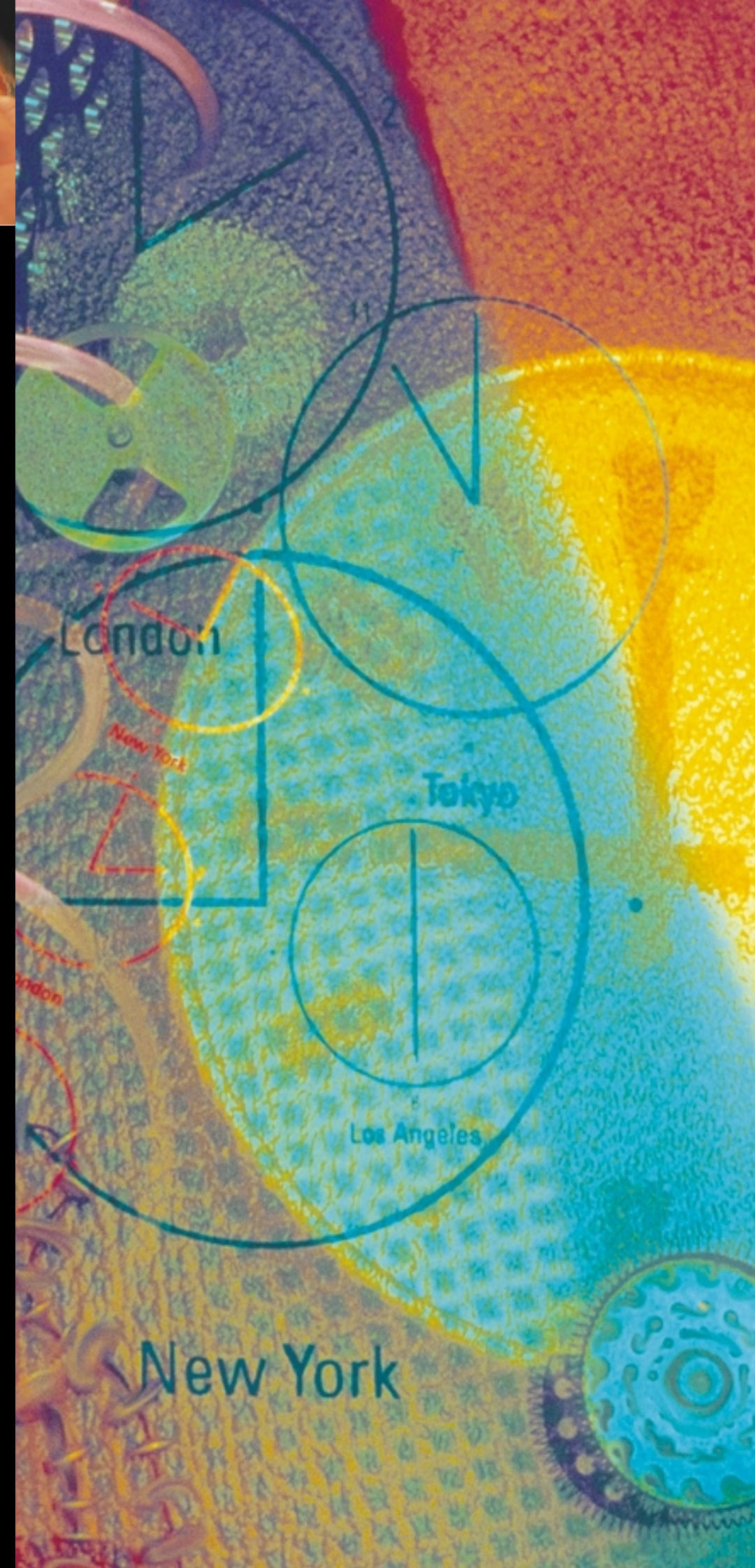
SALICRU ELECTRONICS, a través de su amplia red de Servicios de Asistencia Técnica, Asesoramiento y Mantenimiento, le ofrece una cobertura total que le asegura un óptimo funcionamiento de su sistema de alimentación ininterrumpida, permitiéndole trabajar con total seguridad y sacar el máximo rendimiento de su instalación.

Sin ningún compromiso, le asesoramos en la elección de la mejor solución en función de su sistema, así como en los aspectos de ubicación, instalación eléctrica, acondicionamiento de la sala, distribución de cargas, etc.; un servicio pre-venta completo.

Durante el periodo de garantía SALICRU ELECTRONICS se hace cargo de todas las intervenciones necesarias para que su SAI siga funcionando a pleno rendimiento. Una vez finalizado dicho periodo, SALICRU ELECTRONICS pone a su disposición diversas fórmulas de Contrato de Mantenimiento para que elija la que mejor se adapta a sus necesidades, incluyendo la posibilidad de cobertura 24/24h. En ambos casos, garantía y periodo de mantenimiento, las baterías también están amparadas por nuestro servicio; intervenciones preventivas y correctivas, la mejor opción post-venta.

SALICRU ELECTRONICS dispone, a nivel nacional, de la red más amplia de puntos de asistencia: Madrid, Barcelona, Bilbao, Gijón, La Coruña, Las Palmas de Gran Canaria, Málaga, Murcia, Palma de Mallorca, San Sebastián, Santa Cruz de Tenerife, Sevilla, Valencia y Zaragoza.

Y, alrededor del mundo, las sociedades filiales de SALICRU ELECTRONICS: Francia, Portugal, Hungría, Brasil, Singapur y China, así como servicios técnicos en más de 45 países.



**GAMA DE PRODUCTOS**

- SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA SAI
- ONDULADORES ESTÁTICOS
- ESTABILIZADORES DE TENSIÓN Y ACONDICIONADORES DE LÍNEA
- ESTABILIZADORES - REDUCTORES DE FLUJO LUMINOSO
- FUENTES DE ALIMENTACIÓN CONMUTADAS DIGITALES
- FUENTES DE ALIMENTACIÓN CATV
- AUTOTRANSFORMADORES DE REGULACIÓN CONTINUA

Siguiendo su política de constante evolución, **SALICRU ELECTRONICS** se reserva el derecho de modificar estas características total o parcialmente sin previo aviso.



Avda. de la Serra, 100
08460 STA. M^ª DE PALAUTORDERA (Barcelona)
Tel. 93 848 24 00 - Fax 93 848 11 51 / 07 31
e-mail: salicru@salicru.com - <http://www.salicru.com>

DELEGACIONES Y SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA (SAT): MADRID / BARCELONA / BADAJOZ / BILBAO / GIJÓN / LA CORUÑA / LAS PALMAS DE G. CANARIA / MALAGA
MURCIA / PALMA DE MALLORCA / SAN SEBASTIAN / SANTA CRUZ DE TENERIFE / SEVILLA / VALENCIA / VALLADOLID / ZARAGOZA
SOCIEDADES FILIALES: FRANCIA / PORTUGAL / HUNGRÍA / BRASIL / CHINA / SINGAPUR.

**SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN
ININTERRUMPIDA SAI
SERIE DUAL POWER
De 5 a 300 kVA**

**GAMA DE PRODUCTOS**

- SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA SAI
- ONDULADORES ESTÁTICOS
- ESTABILIZADORES DE TENSIÓN Y ACONDICIONADORES DE LÍNEA
- ESTABILIZADORES - REDUCTORES DE FLUJO LUMINOSO
- FUENTES DE ALIMENTACIÓN CONMUTADAS DIGITALES
- FUENTES DE ALIMENTACIÓN CATV
- AUTOTRANSFORMADORES DE REGULACIÓN CONTINUA



Siguiendo su política de constante evolución, **SALICRU ELECTRONICS** se reserva el derecho de modificar estas características total o parcialmente sin previo aviso.



Avda. de la Serra, 100
08460 STA. M^ª DE PALAUTORDERA (Barcelona)
Tel. 93 848 24 00 - Fax 93 848 11 51 / 07 31
e-mail: salicru@salicru.com - <http://www.salicru.com>

DELEGACIONES Y SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA (SAT): MADRID / BARCELONA / BADAJOZ / BILBAO / GIJÓN / LA CORUÑA / LAS PALMAS DE G. CANARIA / MALAGA / MURCIA / PALMA DE MALLORCA / SAN SEBASTIAN / SANTA CRUZ DE TENERIFE / SEVILLA / VALENCIA / VALLADOLID / ZARAGOZA
SOCIEDADES FILIALES: FRANCIA / PORTUGAL / HUNGRÍA / BRASIL / CHINA / SINGAPUR.

**SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN
ININTERRUMPIDA SAI
SERIE DUAL POWER
De 5 a 300 kVA**

**GAMA DE PRODUCTOS**

- SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA SAI
- ONDULADORES ESTÁTICOS
- ESTABILIZADORES DE TENSIÓN Y ACONDICIONADORES DE LÍNEA
- ESTABILIZADORES - REDUCTORES DE FLUJO LUMINOSO
- FUENTES DE ALIMENTACIÓN CONMUTADAS DIGITALES
- FUENTES DE ALIMENTACIÓN CATV
- AUTOTRANSFORMADORES DE REGULACIÓN CONTINUA

Seguindo su política de constante evolución, **SALICRU ELECTRONICS** se reserva el derecho de modificar estas características total o parcialmente sin previo aviso.



Avda. de la Serra, 100
08460 STA. M^a DE PALAUTORDERA (Barcelona)
Tel. 93 848 24 00 - Fax 93 848 11 51 / 07 31
e-mail: salicru@salicru.com - <http://www.salicru.com>

DELEGACIONES Y SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA (SAT): MADRID / BARCELONA / BADAJOZ / BILBAO / GIJÓN / LA CORUÑA / LAS PALMAS DE G. CANARIA / MALAGA / MURCIA / PALMA DE MALLORCA / SAN SEBASTIAN / SANTA CRUZ DE TENERIFE / SEVILLA / VALENCIA / VALLADOLID / ZARAGOZA
SOCIEDADES FILIALES: FRANCIA / PORTUGAL / HUNGRÍA / BRASIL / CHINA / SINGAPUR.

**SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN
ININTERRUMPIDA SAI
SERIE DUAL POWER
De 5 a 300 kVA**