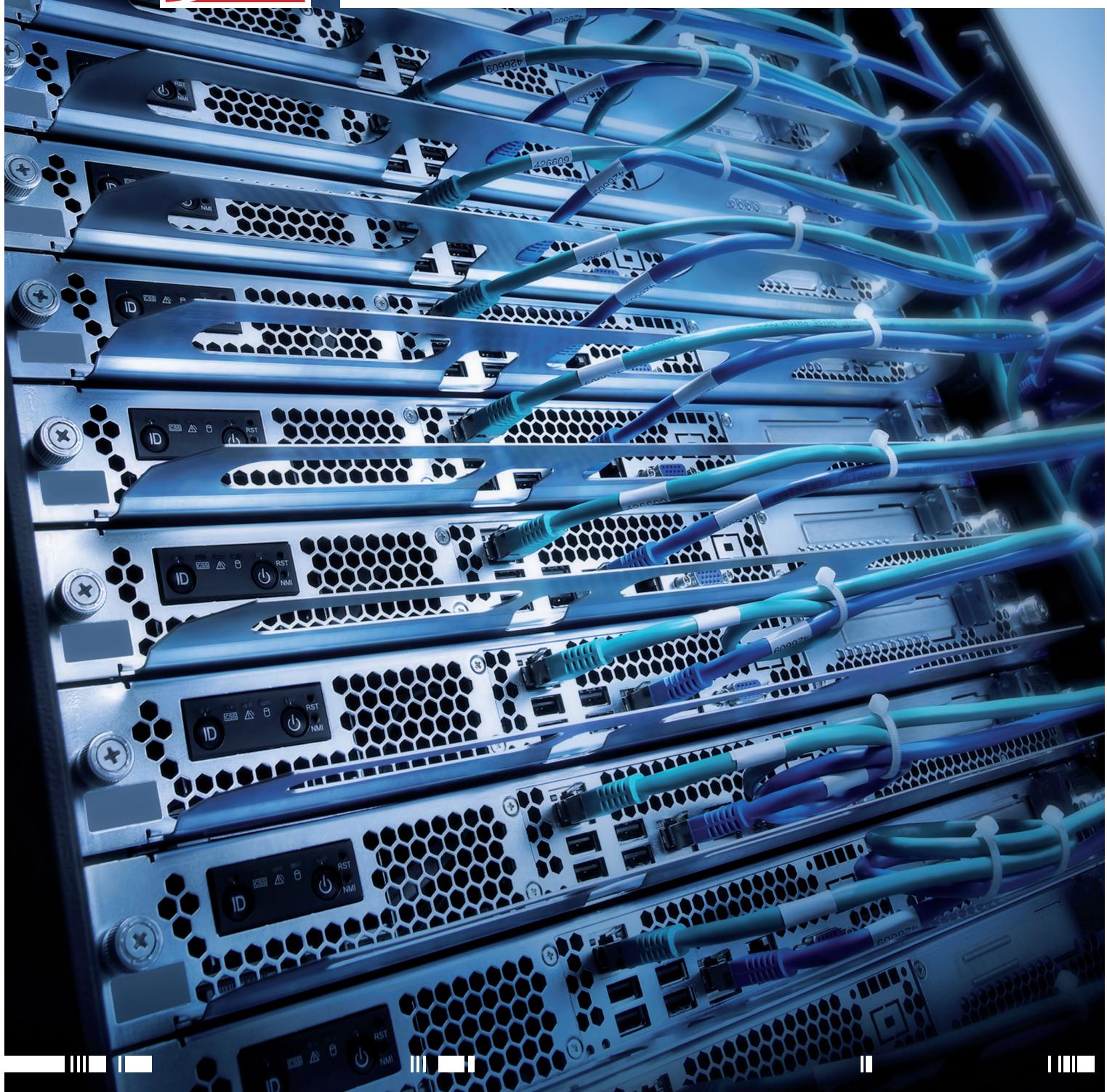




SLC X-TRA

SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA





SLC X-TRA

► SOBRE SALICRU

SALICRU diseña, fabrica y comercializa, desde 1.965, soluciones en electrónica de potencia para los sectores clave de la actividad empresarial.

La misión de **SALICRU** es aportar soluciones y servicios innovadores para incrementar la productividad de los clientes y garantizar un suministro eléctrico continuo, limpio, económico, fiable, ecológico y de calidad, tanto en corriente alterna como en corriente continua.

SALICRU dispone de la más amplia cobertura a nivel nacional y 8 sociedades filiales en el extranjero, comercializando sus productos en más de 40 países, con un parque de más de 600.000 equipos funcionando.

Las principales líneas de producto son:

- ▶ **SAI/UPS (Sistemas de Alimentación Ininterrumpida):** Protección eléctrica con autonomía para todo tipo de entornos críticos, cubriendo desde 400 VA hasta varios MVA.
- ▶ **Estabilizadores-reductores de flujo luminoso:** Ahorro energético y en emisión de CO₂ para las instalaciones de alumbrado.
- ▶ **Inversores solares fotovoltaicos:** Generación de tensión AC con conexión a red a partir de la energía solar.
- ▶ **Estabilizadores de tensión:** Regulación del suministro eléctrico.
- ▶ **Fuentes de alimentación y onduladores:** Soluciones para la alimentación AC/DC y DC/AC.

► ...Y EL MEDIOAMBIENTE

SALICRU dispone de las certificaciones ISO-9001 e ISO-14001 y sus productos se diseñan y producen de forma respetuosa con el medio ambiente. Asimismo, cumplimos con todas las normas para el Reciclaje de Sustancias Peligrosas (RoHS).

La apuesta de **SALICRU** por el medio ambiente viene de lejos: desde los primeros Estabilizadores-reductores de flujo luminoso (**ILUEST+**), que vieron la luz a principios de los años 90 del siglo pasado, hasta los Inversores solares fotovoltaicos (**EQUINOX**), la voluntad de la empresa ha sido siempre la de producir equipos, no solamente respetuosos con el medio ambiente, sino también activamente partícipes en su conservación.

SALICRU forma parte de 'The European GreenLight Programme', una iniciativa voluntaria para la lucha contra la contaminación, que tiene como objetivo la reducción del consumo de energía en iluminación interior y en alumbrado público en toda Europa.





► SLC X-TRA 250 kVA



► SLC X-TRA 600 kVA

► SLC X-TRA: SAI/UPS DE 100 kVA A 800 kVA

La serie **SLC X-TRA** es uno de los Sistemas de Alimentación Ininterrumpida (SAI) trifásicos con mayor fiabilidad y mejores prestaciones existentes en el mercado, aportando protección y energía de calidad para un amplio abanico de aplicaciones. Basada en el modo de operación VFI (Tensión y Frecuencia Independientes), ha sido desarrollada en la tecnología de doble conversión mediante IGBT y control DSP, que permite obtener importantes ahorros en los costes de funcionamiento e instalación mientras ofrece una protección de máximo nivel a las cargas conectadas. Esta serie ha sido concebida para ofrecer las mejores garantías en el cumplimiento de los requerimientos y necesidades de los clientes y diseñada respetando las normas medioambientales más exigentes. La fiabilidad del sistema puede incrementarse mediante la instalación de varias unidades en paralelo.

Y, para conseguir el máximo rendimiento del sistema, dispone de un cualificado soporte técnico que aporta la experiencia de más de 45 años y una extensa base de equipos instalados, ofreciendo un amplio abanico de servicios preventivos/correctivos, cobertura 7x24 y telemantenimiento.

► 10 RAZONES PARA ELEGIR SLC X-TRA

- 1 - **Tecnología on-line doble conversión DSP+IGBT:** Confiere al sistema la más avanzada tecnología, protegiendo a las cargas contra cualquier perturbación eléctrica.
- 2 - **Doble conexión de entrada:** Permite la conexión a 2 fuentes de entrada distintas para aumentar la disponibilidad.
- 3 - **Factor de potencia de entrada unidad:** Menor consumo de potencia reactiva que se traduce en menores costes de funcionamiento.
- 4 - **Muy baja distorsión de la corriente de entrada (<3%):** Evita la contaminación aguas arriba, permite un menor dimensionamiento de los grupos electrógenos y contribuye a la mejora de la calidad de la red eléctrica.
- 5 - **Alta eficiencia energética On-line, entre 95% y 96%:** Favorece un importante ahorro de energía consumida y reduce las necesidades de climatización.
- 6 - **Preparados para soportar cargas con FP=0,9:** Solución óptima para servidores con fuente de alimentación con PFC activo.
- 7 - **Eficiencia >98% en Smart Eco-mode:** Incremento del ahorro energético con disponibilidad On-line permanente.
- 8 - **Amplia gama de opcionales disponibles:** Adaptación del sistema a los requerimientos específicos de cada instalación.
- 9 - **Cobertura técnica permanente:** Mejora la productividad del sistema y asegura la máxima funcionalidad a los entornos protegidos.
- 10 - **SLC Greenergy solution:** Concebidos con criterios de eficiencia aumentada y ahorro energético.

► PROCESADOR DIGITAL DE SEÑALES (DSP)

La combinación en la utilización de un DSP y un microcontrolador de gestión en la coordinación entre el módulo PFC (Corrector del Factor de Potencia) del rectificador y el inversor de salida permiten la obtención de importantes ventajas en la gestión de sistema:

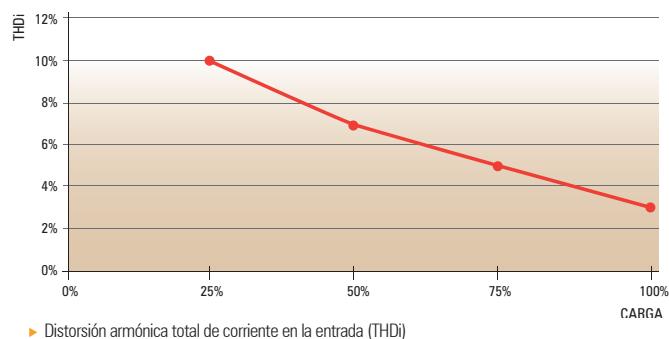
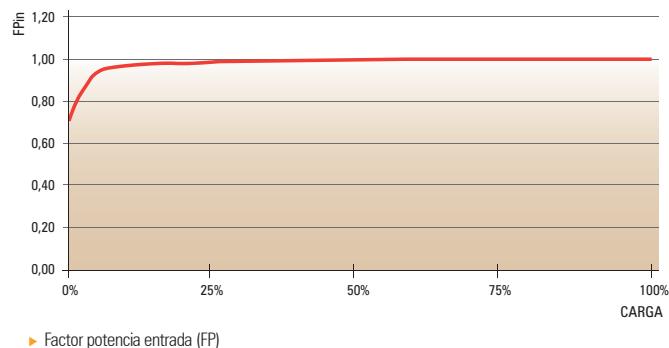
- Mayor precisión en el control distribuido.
- Mayor velocidad de respuesta.
- Redundancia y alta velocidad en la comunicación.
- Mayor estabilidad y fiabilidad gracias al control total digital.
- Display intuitivo que ofrece menús más fáciles de leer y una navegación sencilla, con la posibilidad de ajustar todos los parámetros de control.

► RECTIFICADOR DE ALTAS PRESTACIONES

Los amplios márgenes admisibles en la entrada en variaciones tanto de tensión como de frecuencia permiten varios beneficios simultáneos, tales como la no necesidad de utilización frecuente de las baterías ante acometidas inestables o bien la óptima sincronización y funcionamiento con grupos electrógenos.

El rectificador de IGBT utilizado garantiza una Distorsión Armónica Total en corriente a la entrada (THDi) inferior al 3% con un Factor de Potencia (FP) del 0,99, absorbiendo, de este modo, una corriente senoidal pura y optimizando considerablemente la infraestructura eléctrica a la entrada:

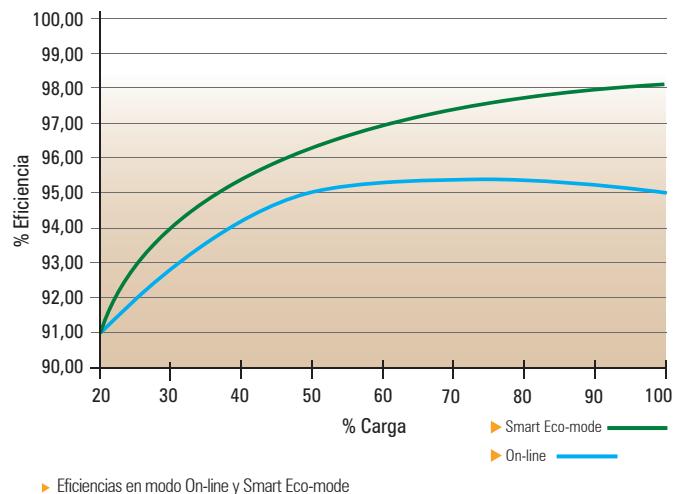
- Sin necesidad de sobredimensionar el grupo electrógeno.
- Ahorando en dimensionamiento de los elementos de la acometida eléctrica: cableado, protecciones, transformador de acometida,...
- Mejorando sensiblemente la instalación en términos de calidad y capacidad.
- Ahorando al evitar la instalación de filtros supresores de armónicos.



► EL ALTO RENDIMIENTO REDUCE EL COSTE DE FUNCIONAMIENTO

Los SAI **SLC X-TRA** tienen un rendimiento elevado, entre 95% y 96%, reduciendo los costes de funcionamiento, de implantación -sin necesidad de sobredimensionar la instalación eléctrica-, de climatización -sin aumentar considerablemente las necesidades de frío- y de explotación -permite un ahorro económico a lo largo del ciclo de vida útil-, aumentando, al mismo tiempo, la fiabilidad del sistema. Asimismo, y en virtud de la tecnología usada, se obtiene aislamiento galvánico de entrada/salida y no se generan pérdidas adicionales para conseguir bajos armónicos de entrada. El alto rendimiento se obtiene para todo el rango de cargas.

También puede funcionar en Smart Eco-mode. En este modo inteligente de trabajo, las cargas se alimentan directamente desde la red, a través del circuito y la línea de bypass, consiguiendo valores de alta eficiencia del 98%. En esta situación, la red está continuamente monitorizada en orden de alimentar con alta fiabilidad a la carga. Si la red sale fuera de límites, la carga se transfiere al inversor en menos de 4 ms. Cuando las condiciones de la red permitan al SAI volver a trabajar correctamente dentro de los límites, retorna a la función Smart Eco-mode. En este modo de ahorro energético, el rectificador mantiene la batería cargada para proporcionar un suministro auxiliar (desde las baterías) en caso de fallo en la red principal.



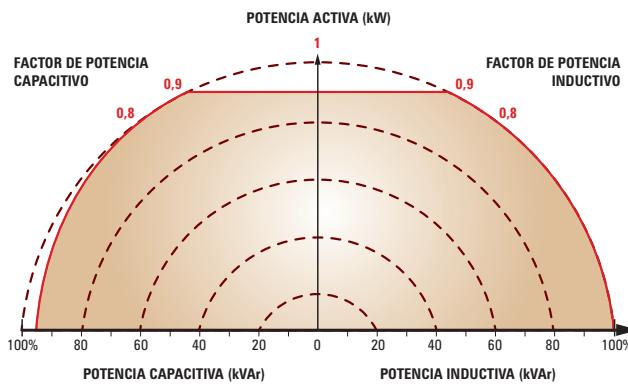
► TRANSFORMADOR EN ZIG-ZAG

Para poder trabajar con cargas fuertemente desequilibradas, se ha configurado el bobinado secundario del transformador de salida en forma de zig-zag con neutro. De esta forma, obtenemos la máxima capacidad nominal de salida en kVA con carga no lineal y cancelamos los armónicos de tercer orden (y múltiplos) procedentes de la carga.



► EFICIENCIA AUMENTADA

La muy baja tasa de Distorsión Armónica Total en la tensión de salida (THDv) redundante en una forma de onda de la tensión de alimentación casi perfecta a las cargas críticas, con la consiguiente mejora de su funcionamiento y una mayor longevidad, confiriendo al equipo la posibilidad de manejar cargas distorsionadas, no equilibradas entre fases y no senoidales, con factor de potencia hasta 0,9.



► Capacidad de potencia

► GESTIÓN DE LAS BATERÍAS

Debido a que las baterías son elementos electro-químicos, y sus prestaciones se degradan con el tiempo, la serie **SLC X-TRA** realiza la vigilancia del estado de las baterías, Batt-Watch, de acuerdo a los requerimientos del fabricante de la batería.

En base a la curva característica IU la carga de las baterías se inicia con una corriente constante apropiada al tipo usado, evitando dar una carga excesiva. Además de una carga de tensión de flotación, se puede realizar una carga profunda, acortando así el tiempo de recarga, en el caso de sucesivos fallos de red en un corto periodo de tiempo, e incluso permitir la recarga de baterías de Ni-Cd.

Batt-Watch también reduce la corriente de rizado, que es una de las causas de muerte prematura de las baterías, así como las protege de daños debidos a las descargas profundas y compensa automáticamente la tensión de carga de las baterías según la temperatura, alargando la vida útil de las mismas.

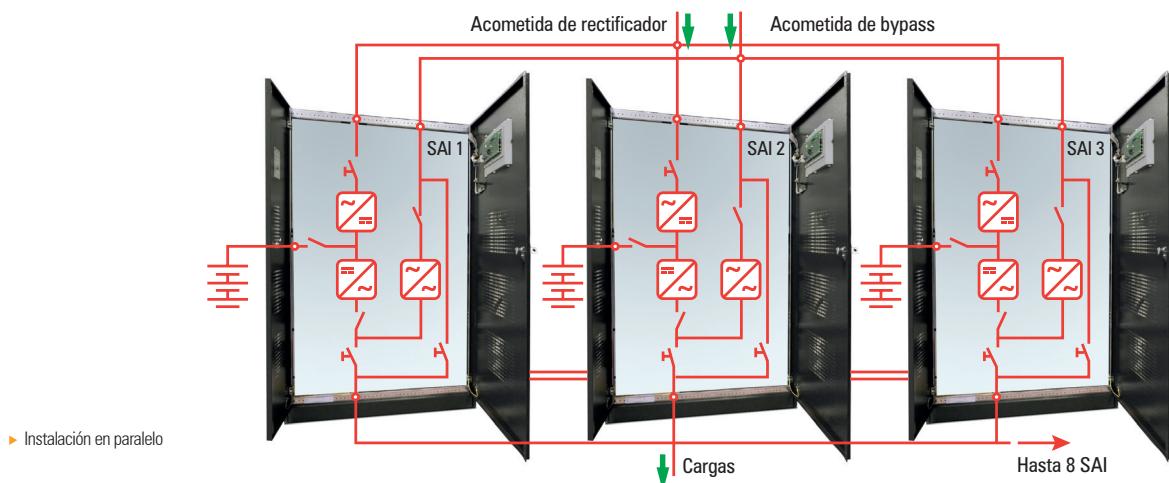
Mediante la función DCM (Modo de Carga Dinámico), es posible cargar baterías de muy larga autonomía sin incrementar el tiempo de recarga. Esto se consigue aumentando la corriente máxima de recarga de las baterías cuando la carga no absorbe la potencia total del inversor.

Asimismo, el equipo incorpora de serie la posibilidad de test automáticos o manuales de las baterías, previendo la capacidad y durabilidad de las mismas.



► CRECIMIENTO EN PARALELO POR REDUNDANCIA O POR CAPACIDAD

El control del paralelo es distribuido (no es un control centralizado) y la comunicación entre las unidades se realiza usando un protocolo de comunicación CANBUS, haciendo que el sistema sea altamente fiable evitando 'puntos únicos de fallo'. La puesta en marcha de sistemas en paralelo es extremadamente simple, facilitando su instalación en el propio campo y/o añadiendo nuevas unidades según necesidades del cliente.



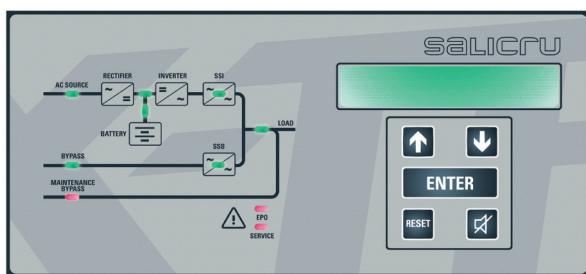
► FACILIDAD DE INSTALACIÓN, EXPLOTACIÓN Y MANTENIMIENTO

Los equipos de la serie **SLC X-TRA** se pueden instalar contra una pared posterior y teniendo otras paredes o armarios a los lados, gracias al estudiado circuito de ventilación que, enfriando primero los sistemas/componentes más críticos, hace circular el aire por el interior del equipo de manera eficiente y expulsándolo finalmente por la parte superior. Ninguno de los módulos que componen un sistema de alta potencia supera los 1200 mm, para facilitar una mejor maniobrabilidad en la instalación.

Debido a su diseño compacto se consigue un significativo ahorro de espacio, más importante aún en ubicaciones donde el espacio disponible - CPD - es escaso y, al mismo tiempo, costoso.

El display incorporado facilita la máxima información y permite un manejo sencillo e intuitivo del equipo. Las informaciones disponibles son el estado del SAI, alarmas, medidas e histórico de eventos. Asimismo incorpora un diagrama de bloques para interpretar fácilmente la alimentación a las cargas y un teclado de operación para actuar en los diferentes menús multilingües.

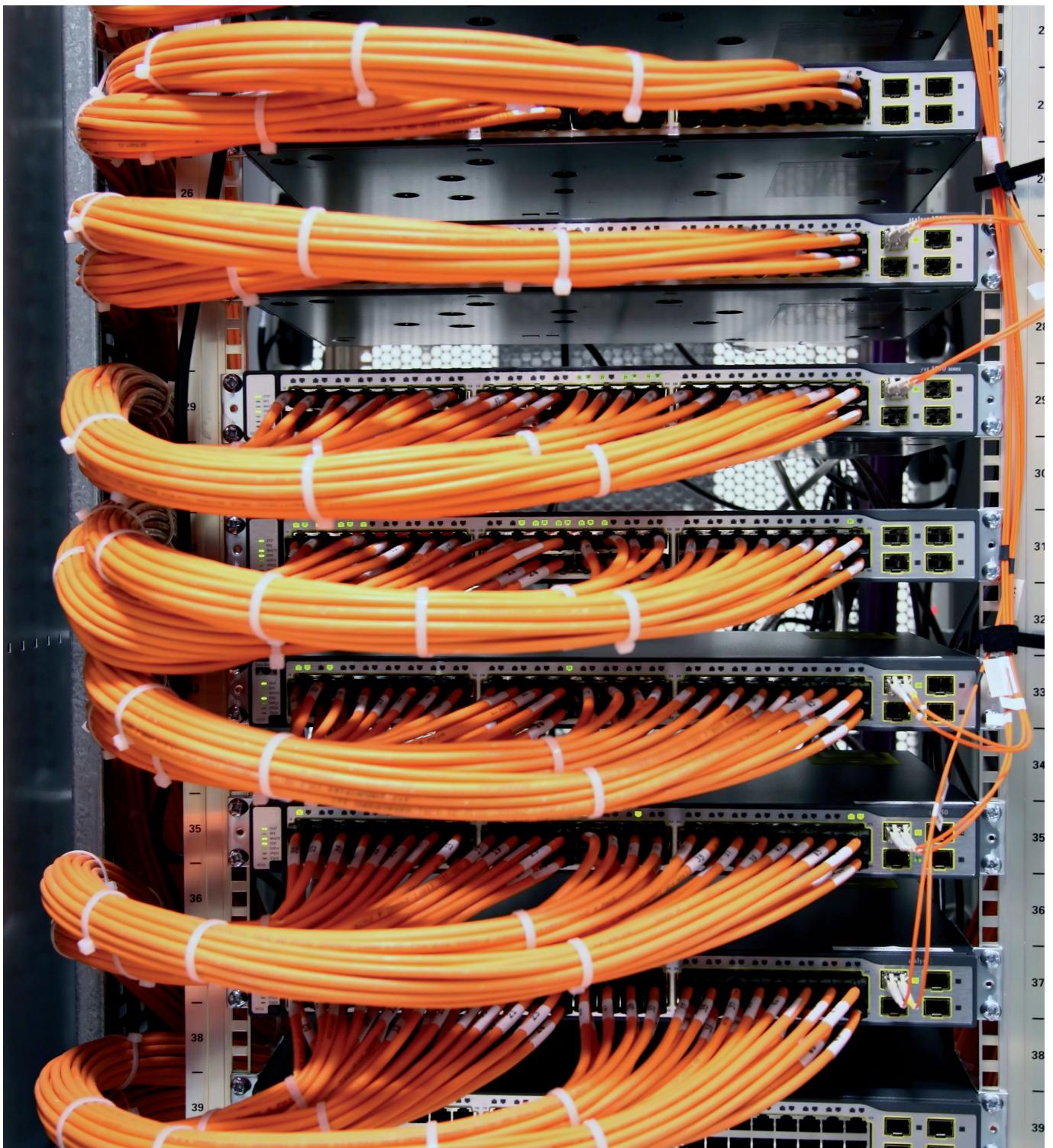
El diseño también ha tenido en cuenta la accesibilidad frontal de la mayor parte de sus componentes incluyendo los más críticos. Este acceso frontal facilita las tareas de servicio y mantenimiento, reduciendo así el tiempo de reparación MTTR (tiempo medio de reparación). Los equipos a partir de 400 kVA están dotados de un sistema de protección en caso de retorno de energía, con dispositivos de separación eléctrica integrados, no necesitando ningún elemento externo.



► Display SLC X-TRA



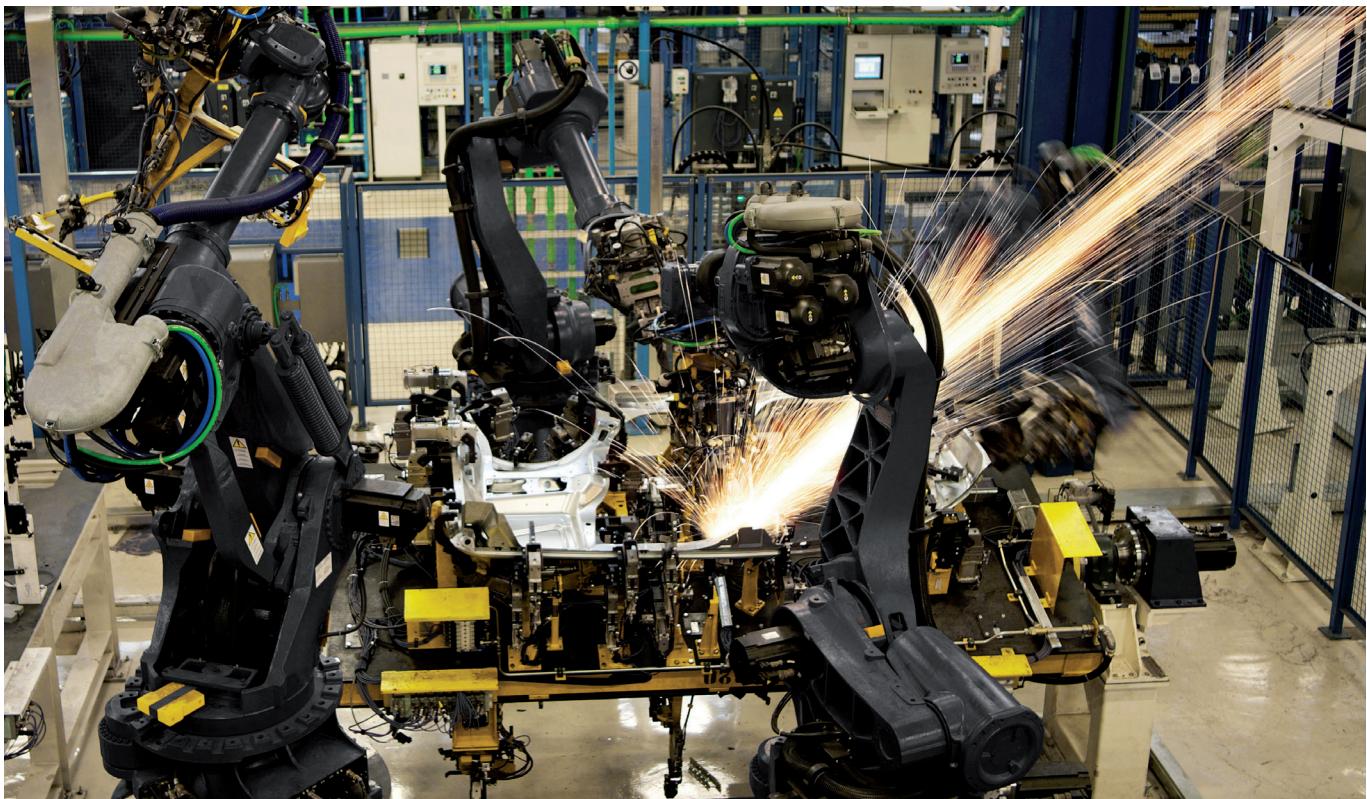
► Flujo de refrigeración



► FLEXIBILIDAD

La serie **SLC X-TRA** es adecuada para cualquier tipo de aplicación: desde la informática hasta los ambientes industriales más exigentes. Gracias a la amplia gama de accesorios y opciones, es posible realizar configuraciones y proyectos de arquitectura complejos, para garantizar una máxima disponibilidad de la alimentación a las cargas más críticas.

La protección total no estará garantizada hasta que el usuario no disponga de comunicación permanente con el SAI y esté reportado del estado del mismo permanentemente. Para ello, dispone de los interface RS-232 y USB que le permiten la conexión con el mundo exterior mediante las diferentes opciones de comunicación existentes (softwares de monitorización y cierre de sistemas operativos, integración en plataformas SNMP, telemantenimiento, ...).



► OPCIONALES DISPONIBLES

► KIT PARALELO/REDUNDANTE

Kit para instalaciones con necesidades de crecimiento en potencia o bien redundancia en la alimentación, permite la interconexión de las diferentes unidades.

► AUTONOMÍAS EXTENDIDAS

Configuraciones de baterías adaptadas para aquellos casos que requieran un largo período de back-up.

► BACS II

Sistema de monitorización, regulación y alarma para las baterías de plomo. Garantiza una completa operatividad del sistema de baterías, evitando fallos inesperados o inadvertidos provocados por baterías defectuosas.

► ADAPTADOR ETHERNET/SNMP O MÓDEM GPRS

Permite la gestión del SAI sin tener un ordenador tipo PC asociado. Disponible en las versiones box y card para el slot inteligente del SAI.

► INTERFACE A RELÉS

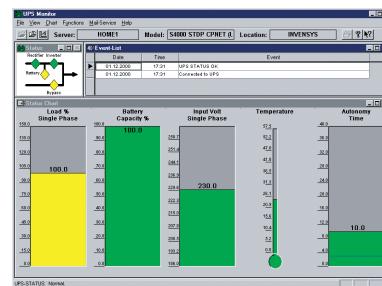
Contactos libres de potencial para disponer de las alarmas y estados remotamente.

► PROTOCOLO MODBUS + INTERFACE RS-485

Para la comunicación con sistemas compatibles.

► SOFTWARE DE MONITORIZACIÓN O GESTIÓN

Para un solo SAI mediante un PC/servidor a través de una comunicación RS-232. Realiza el envío de correos electrónicos, SMS, paros programados del SAI, etc.



► SOFTWARE DE 'SHUTDOWN'

Para ordenadores en redes heterogéneas, donde conviven diferentes sistemas operativos.



► Adaptador Ethernet/SNMP

► PLATAFORMA SICRES PARA LA TELEGESTIÓN REMOTA

Tan importante como el funcionamiento del equipo es la posibilidad de gestión remota que permita importantes ahorros de tiempo y dinero y que asegure una constante información del estado del equipo. **SICRES** es una plataforma de telegestión vía internet cuyas funciones son la supervisión de todos los parámetros del sistema, información del estado del SAI y detección de eventuales anomalías con aviso automático al servicio de mantenimiento.

► SENsoRES DE TEMPERATURA Y HUMEDAD

Obtención de datos ambientales de la sala donde se encuentra el SAI.

► DISPLAY REMOTO

Réplica del display incorporado en el equipo para el manejo a distancia.

► CONEXIÓN ENTRADA COMÚN

Entrada única para línea de bypass y línea de rectificador.

► ENTRADA DE CABLES SUPERIOR

Facilita la conexión en instalaciones que no dispongan de suelo técnico.

► BYPASS MANUAL EXTERNO

Montado en armario para fijación a la pared, permite el aislamiento eléctrico total del SAI.

► TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO PARA LÍNEA DE BYPASS

En aquellos casos donde sea necesario un perfecto aislamiento galvánico entre la entrada y la salida del equipo, existe la posibilidad de instalar un transformador separador al sistema, pudiéndose conectar tanto a la entrada como a la salida dependiendo de la topología concreta de la instalación.

► AUTOTRANSFORMADORES PARA ADAPTAR LA TENSIÓN

Ubicados a la entrada o salida del SAI para la adaptación a la tensión requerida.

► CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MODELO	SLC X-TRA	
TECNOLOGÍA	On-line, doble conversión, control DSP	
ENTRADA	Tensión nominal	Trifásica 3 x 380 V / 3 x 400 V / 3 x 415 V
	Margen de tensión	+15% / -20% (@ 3 x 400 V)
	Frecuencia	50/60 Hz (45-65 Hz)
	Distorsión Armónica Total (THDi)	<3%
	Factor de potencia	>0,99
SALIDA	Tensión nominal	Trifásica 3 x 380 V / 3 x 400 V / 3 x 415 V (3F+N)
	Precisión	±1% estática; ±5% dinámica (100% desequilibrio) <20 ms tiempo de recuperación
	Frecuencia	50/60 Hz
	Distorsión Armónica Total (THDv)	<1%
	Carga lineal	<5%
	Rendimiento total	On-line 95% ÷ 96% Smart Eco-mode >98%
	Sobrecarga admisible	125% durante 10 min. / 150% durante 1 min.
BYPASS ESTÁTICO	Tipo y criterio activación	De estado sólido, control por microprocesador
	Entrada	Independiente
	Tensión	Trifásica 3 x 380 V / 3 x 400 V / 3 x 415 V (3F+N)
	Frecuencia	50/60 Hz
	Tiempo de transferencia	Nulo
	Transferencia a bypass	Inmediato, para sobrecargas superiores a 150%
	Retransferencia	Automático después de desaparición de alarma
BYPASS MANUAL	Sobrecarga admisible	1000% durante 1 ciclo
	Tipo	Sin interrupción
	100 – 300 kVA	De serie
RECTIFICADOR	Estructura	Trifásico IGBT onda completa, arranque suave y PFC
	Protección	Contra sobretensiones transitorias
BATERÍAS	Tipo ⁽¹⁾	Plomo ácido, selladas, libre de mantenimiento
	Tiempo de recarga	4 horas, al 80% de la capacidad
	Protección	Contra sobretensiones y subtensiones
	Regulación tensión de carga	Batt-Watch
	Test	Manual + Automático
COMUNICACIÓN	Puertos	RS-232, USB, Parada remota de emergencia, Puerto de monitorización del interruptor de baterías
	Display	LCD + LED con diagrama de bloques
GENERALES	Temperatura de trabajo	0º C ÷ +40º C
	Humedad relativa	Hasta 95%, sin condensar
	Altitud de trabajo	< 1.000 m.s.n.m.
	Ruido acústico a 1 metro	< 60 dB
NORMATIVA	Seguridad	EN-62040-1-2; EN-60950-1
	Compatibilidad electromagnética (CEM)	EN-62040-2
	Funcionamiento	VFI-SS-111 según EN-62040-3
	Gestión de Calidad y Ambiental	ISO 9001 e ISO 14001

(1) Ni-Cd bajo demanda.

► GAMA

MODELO	POTENCIA (kVA / kW)	Nº ARMARIOS SAI + BAT	DIMENSIONES SAI (F x AN x AL mm.)	PESO (Kg)	DIM. ARMARIO BAT. (F x AN x AL mm.)	PESO (Kg)
SLC-100-XTRA	100 / 90	1 + 1	825 x 815 x 1670	625	855 x 1305 x 1905	875
SLC-125-XTRA	125 / 112,5	1 + 1	825 x 815 x 1670	660	855 x 1305 x 1905	1370
SLC-160-XTRA	160 / 144	1 + 1	825 x 815 x 1670	715	855 x 1305 x 1905	1370
SLC-200-XTRA	200 / 180	1 + 1	855 x 1220 x 1905	970	855 x 1305 x 1905	1550
SLC-250-XTRA	250 / 225	1 + 1	855 x 1220 x 1905	1090	855 x 1305 x 1905	1800
SLC-300-XTRA	300 / 270	1 + 2	855 x 1220 x 1905	1170	855 x 1305 x 1905	1370
SLC-400-XTRA	400 / 360	1 + 2	950 x 1990 x 1920	1955	855 x 1305 x 1905	1800
SLC-500-XTRA	500 / 450	1 + 2	950 x 2440 x 2020	2482	855 x 1305 x 1905	1800
SLC-600-XTRA	600 / 540	1 + 2	950 x 2440 x 2020	2535	855 x 1305 x 1905	2125
SLC-800-XTRA	800 / 720	1 + 3	950 x 3640 x 1920	3600	855 x 1305 x 1905	1925



► APLICACIONES

► IT-NETWORKS

La información es uno de los capitales más importantes para cualquier tipo de empresa. La interrupción de la disponibilidad de la información, o en el peor de los casos la pérdida absoluta, pueden representar elevados costes tanto económicos como en tiempos de inactividad o de recuperación del sistema. También es resaltable que los daños originados por fallos en el suministro eléctrico son mucho mayores y numerosos que los provocados por los virus informáticos.

► SERVICIOS FINANCIEROS

La operatividad on-line y globalizada de las transacciones financieras debe disponer de un respaldo de back-up continuo que asegure un funcionamiento ininterrumpido en todos sus ámbitos (oficinas bancarias, cajeros automáticos, sistemas de autorización de pago vía tarjetas, transacciones, cotización continua,...), convirtiendo al suministro eléctrico en una de las claves a contemplar para lograr tal fin.

► PROCESOS INDUSTRIALES

Entornos eléctricamente complicados como subestaciones eléctricas o cargas difíciles (reactivas) en muchos procesos productivos, son sólo algunas de las aplicaciones que requieren un plus importante del equipamiento de respaldo eléctrico, así como la flexibilidad necesaria de adaptación a cada circunstancia.

► CENTROS DE DATOS

El coste de los elementos críticos en la disponibilidad de datos (hosting, housing, envíos de paquetería, reservas de aerolíneas, etc.) y el coste por hora de caídas de red se sitúan actualmente a unos niveles astronómicos.

► TELECOMUNICACIONES

El gran auge de las empresas de telecomunicaciones no ha hecho otra cosa que incidir en la necesidad de evitar por todos los medios una caída de la red de suministro que pueda cortar la comunicación con sus abonados. Por tanto, es vital garantizar el suministro gestionando largas autonomías capaces de dar cobertura durante los cortes sistemáticos de actualización de red o de mantenimiento.

► INFRAESTRUCTURAS

► **Hospitales:** Cuyas necesidades van desde la protección de todos los delicados instrumentos vitales en UCI's, UVI's, quirófanos y equipamiento de análisis y laboratorio, hasta el aseguramiento de la climatización o el alumbrado de emergencia.

► **Aeropuertos:** Donde toda la gestión de procesos de vuelo, torres de control o facturación deben de garantizar un funcionamiento a prueba de errores e imprevistos.

► **Túneles:** En su mayoría día y noche iluminados, debidamente señalizados y ventilados, deben de respaldarse con un sistema de primera magnitud que pueda hacer frente a cualquier imprevisto.

► SST - SERVICIO & SOPORTE TÉCNICO

El día a día de su negocio no puede verse interrumpido por una incidencia en su SAI. Para ello, **SALICRU** pone a su disposición su departamento de Servicio & Soporte Técnico (SST), con su amplia red de técnicos cualificados que le darán soporte ante cualquier eventualidad o incidencia en su equipo, en cualquier lugar, día y hora.

► SOPORTE PRE-VENTA

Asesoramiento en la elección del modelo y opciones más adecuados en función de la aplicación y los requerimientos.

► PUESTA EN SERVICIO

Incluida en todos los equipos **SLC X-TRA**. Los técnicos de los servicios autorizados de **SALICRU** se personan en el lugar de la instalación para revisar el cableado, realizar la puesta en marcha del equipo e impartir un cursillo de formación.

► SOPORTE TÉCNICO TELEFÓNICO

Basta una llamada a nuestro teléfono 'hot-line' para que un técnico le oriente sobre la posible causa de la avería y, si procede, reserve día y hora para una intervención.

► INTERVENCIONES PREVENTIVAS / CORRECTIVAS

- **Preventivas:** Aquellas intervenciones 'in situ' con el fin de evitar posibles averías futuras.
- **Correctivas:** Intervenciones necesarias para la reparación de una avería.

► CONTRATOS DE MANTENIMIENTO

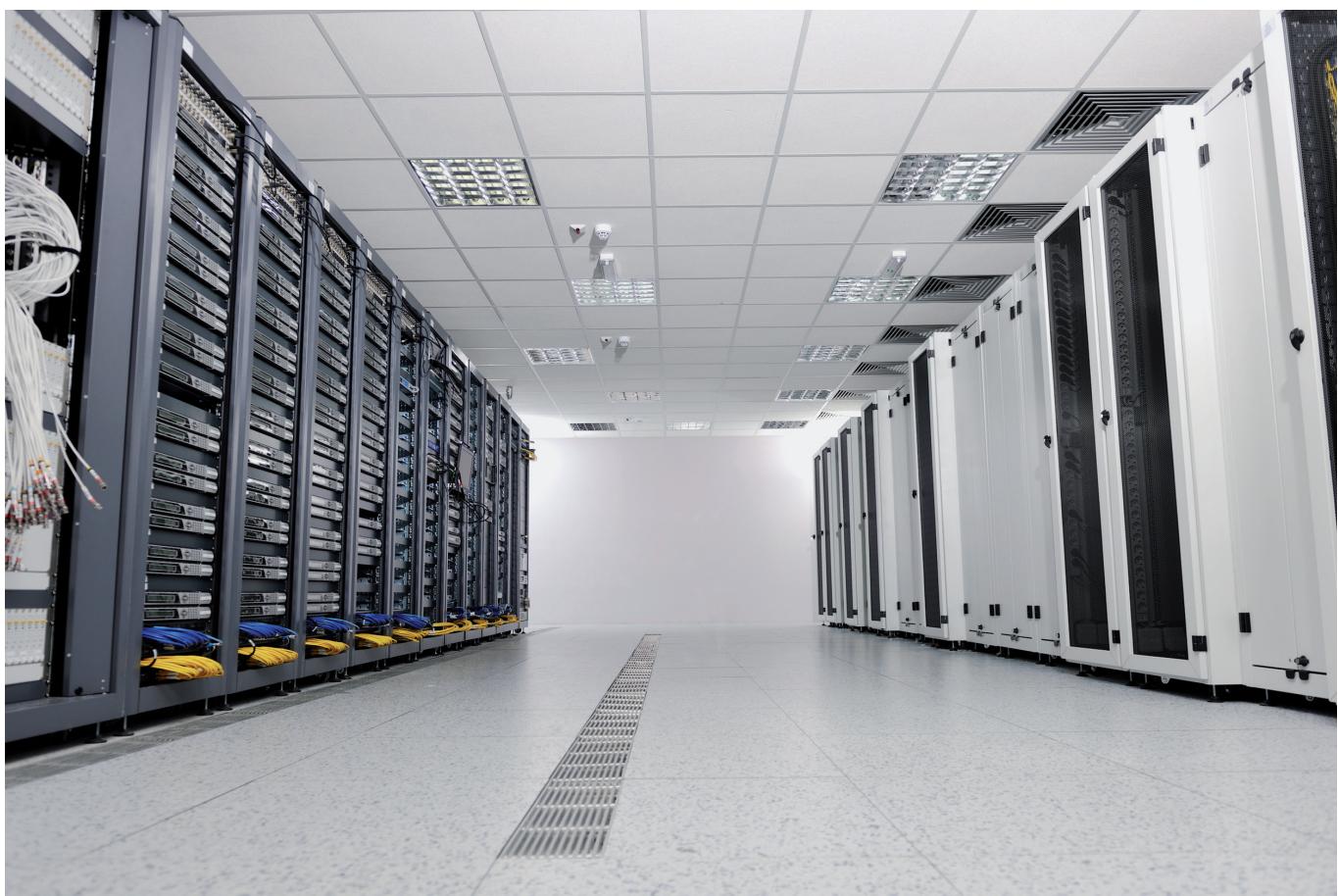
En una amplia oferta de modalidades y horarios, son la garantía del máximo rendimiento y la optimización de la vida útil de su SAI.

► CONTRATOS DE TELEMANTEINIMIENTO (SICRES)

Servicio de monitorización remota, denominado **SICRES**, capaz de dar un trato personalizado al cliente. Con este sistema de televigilancia permanente 7x24, el Servicio Técnico de **SALICRU**, al detectar la incidencia en el mismo momento en que se produce, es capaz de reaccionar inmediatamente, notificándolo al cliente y actuando en consecuencia.

► CURSOS DE FORMACIÓN

Las formaciones impartidas por **SALICRU** le ayudarán a explotar su sistema de energía con seguridad: armónicos, régimen de neutro, softwares de comunicación, supervisión eléctrica, etc.





Avda. de la Serra 100
08460 Palautordera
BARCELONA
Tel. +34 93 848 24 00
comercial@salicru.com
SALICRU.COM

DELEGACIONES Y SERVICIO & SOPORTE TÉCNICO (SST)

BARCELONA	PALMA DE MALLORCA
BILBAO	SAN SEBASTIÁN
GIJÓN	SANTA CRUZ DE TENERIFE
LA CORUÑA	SEVILLA
LAS PALMAS DE G. CANARIA	VALENCIA
MADRID	VALLADOLID
MÁLAGA	ZARAGOZA
MURCIA	

SOCIEDADES FILIALES

CHINA	MÉXICO
FRANCIA	PORTUGAL
HUNGRIA	SINGAPUR
MARRUECOS	

RESTO DEL MUNDO

ALEMANIA	KUWAIT
ARABIA SAUDÍ	MALASIA
ARGELIA	NIGERIA
BÉLGICA	PERÚ
BRASIL	POLONIA
BULGARIA	REPÚBLICA CHECA
CHILE	REINO UNIDO
CUBA	RUSIA
ECUADOR	SUECIA
EGIPTO	SUIZA
ESTADOS UNIDOS	TAILANDIA
FILIPINAS	TÚNEZ
HOLANDA	UEA
INDONESIA	URUGUAY
IRÁN	VENEZUELA
IRLANDA	VIETNAM
JORDANIA	

Gama de Productos

Sistemas de Alimentación Ininterrumpida SAI/UPS
Estabilizadores - Reductores de Flujo Luminoso
Fuentes de Alimentación
Onduladores Estáticos
Inversores Fotovoltaicos
Estabilizadores de Tensión

Nota: Salicru puede ofrecer otras soluciones en el sector de la potencia según requerimientos de la aplicación o especificaciones técnicas.

