

NUESTRAS SOLUCIONES

(VOLTAJE AMERICANO)

ALWAYS ENERGY



SALICRU



SALICRU

SOLUCIONES ENERGÉTICAMENTE EFICIENTES

Con una trayectoria de más de seis décadas, en Salicru nos hemos adaptado a la evolución del mercado de la electrónica de potencia con un constante desarrollo en todas nuestras áreas. Somos un **centro de transferencia tecnológica de primer orden** en el campo de la electrónica de seguridad, como forma de **responder a los nuevos retos y necesidades** de nuestra sociedad, con la misión de garantizar un suministro eléctrico continuo, limpio y fiable.



SOLUCIONES

Para asegurar la disponibilidad energética, en Salicru disponemos de las siguientes gamas:

Sistemas de Alimentación Ininterrumpida (SAI/UPS)

Protección eléctrica con autonomía para entornos críticos

Soluciones solares integradas

Generación de tensión AC a través de inversores y gestión de la energía

Variadores de frecuencia

Control eficiente de aplicaciones movidas por motores asíncronos

Fuentes de alimentación y onduladores

Soluciones AC/DC, AC/AC, DC/AC y DC/DC

Transformadores y autotransformadores

Ajuste de tensiones en la generación, el transporte y la distribución eléctrica

Estabilizadores de tensión

Regulación de la tensión de entrada del suministro eléctrico

MERCADOS

Con nuestros productos y servicios, estamos presentes en los mercados doméstico, corporativo, industrial, infraestructuras, telecomunicaciones, ferroviario, compañías eléctricas y energías renovables, operando también a través del canal eléctrico e informático.

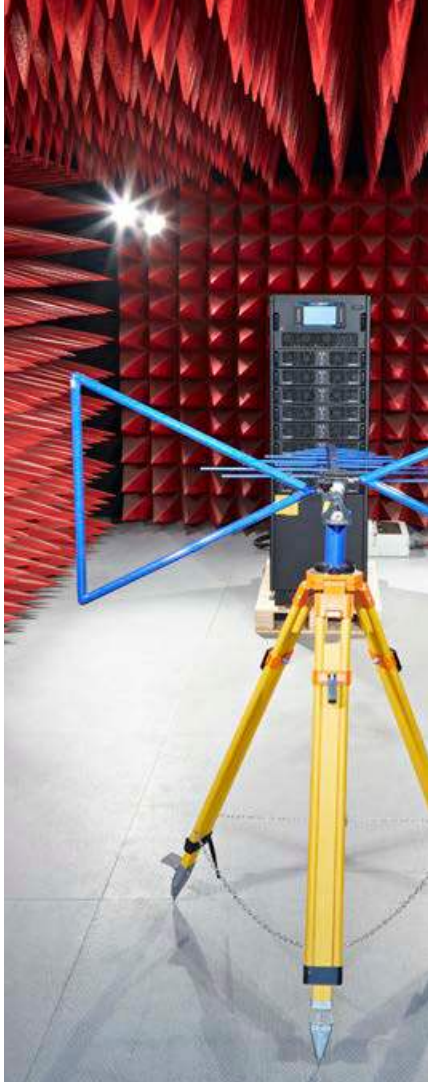
Lideramos cada uno de los segmentos en los que estamos presentes con nuestros productos dentro del ámbito de fabricantes españoles, especialmente en los Sistemas de Alimentación Ininterrumpida (SAI/UPS),

un segmento donde fuimos el introductor del primer prototipo en España en el año 1973.

Fabricamos en nuestra sede central situada en Santa Maria de Palautordera (Barcelona) y distribuimos desde allí y desde las delegaciones repartidas en Madrid, Valencia, Bilbao, Alicante, Málaga, Baleares, Canarias, Zaragoza, Galicia, Asturias y Sevilla. Gracias a una **estrategia de internacionalización de medio siglo** estamos presentes en más de 130 países, destacando en los mercados de Europa, África, Asia Pacífico y América del Sur.

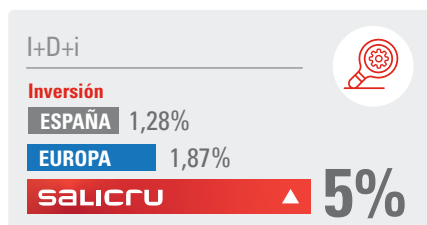
En **Salicru** entendemos que cada cliente es único y tiene necesidades específicas, y por ello **ofrecemos también soluciones a medida**, diseñadas para adaptarse perfectamente a cada requisito. Desde la evaluación inicial hasta la implementación final, nuestro equipo de expertos trabaja con el cliente para crear una solución personalizada, que garantice la continuidad y seguridad de toda su energía en todo momento.

+ 130
PAISES
con equipos instalados



I+D+i en nuestro ADN

Nuestra misión es asegurar disponibilidad energética con el máximo nivel de calidad y fiabilidad. Con el objeto de ofrecer siempre nuevas soluciones y productos a nuestros clientes, en Salicru no cesamos de investigar e innovar, y **destinamos el 5% de nuestra facturación al Área de Investigación y Desarrollo Tecnológico (I+D+i)**, cuatro veces más que la media española y casi el triple de la media europea.



La investigación, desarrollo e innovación tecnológica **son estrategia de crecimiento industrial**. A través de diferentes líneas de actuación, reforzamos constantemente nuestra actividad en este ámbito, con el objetivo de impulsar un proceso continuo

de mejora de productos y servicios. Con ello potenciamos nuevas habilidades tecnológicas y nos situamos en la vanguardia del sector.

Como otras prioridades en el ámbito del servicio, en Salicru nos focalizamos en la **formación continua de clientes, distribución y personal técnico de campo**.

Disponer de un departamento de **Connected Software** nos ha permitido máxima autonomía y excelencia en este campo, desarrollando aplicaciones de conectividad para poder tener la gestión de nuestras soluciones en la palma de la mano, con toda la seguridad y con una política de datos in-house.

Al consolidar la especialización de nuestro equipo, **nuestro mayor valor diferencial**, amplio conocedor del mercado y de su problemática, consolidamos también todas aquellas soluciones necesarias a aportar en cada situación, lo que hace de nosotros un perfecto aliado.

DESDE
1965
actividad industrial

14
Delegaciones nacionales

9
Filiales internacionales



EFICIENCIA ENERGÉTICA

El ahorro y la disminución de la huella de carbono son claves para reducir el consumo de energía y poder mantener servicios sin disminuir el confort y la calidad de vida actual, protegiendo el medio ambiente y fomentando un comportamiento sostenible en su uso.

La eficiencia energética es un valor empresarial que aporta más competitividad, ya que contribuye a la optimización de procesos e instalaciones asociadas. Como estrategia empresarial se implementa también un conjunto de nuevas aplicaciones y tecnologías de aprovechamiento energético en el proceso de fabricación de todos los productos.

APOSTANDO POR CRECER

En Salicru estamos comprometidos con la excelencia empresarial y el desarrollo sostenible, valores que compartimos plenamente con la **Fundación CRE100DO** de middle market español, cuyo objetivo es dinamizar el crecimiento, la innovación y la cooperación entre sectores estratégicos. También participamos con el **Foro de Marcas Renombradas Españolas (FMRE)**, una alianza estratégica creada para defender la importancia de la marca y de la internacionalización.



SERVICIO

Nuestra experiencia de más de 60 años en el sector de la electrónica de potencia no se concreta únicamente en una gran gama de productos, sino que se extiende también a un amplio abanico de servicios. **Uno de nuestros principales pilares es Salicru Services**, implantado en la sede social y en delegaciones nacionales e internacionales de la compañía. Esta estructura permite una **mayor proximidad con el cliente** y posibilita a responder de forma inmediata a cualquier necesidad.

Ofrecemos conexión remota y monitorización de equipos directamente desde nuestra sede, para un **mantenimiento predictivo** y una **reacción ágil** ante posibles incidencias.

+160.000
EQUIPOS
de producción
al año

+2.000.000
EQUIPOS
en funcionamiento
en todo el mundo

200
MVA/AÑO
de suministro
eléctrico
seguro

ISO
9001
Calidad
SGS

ISO
14001
Gestión
ambiental
SGS

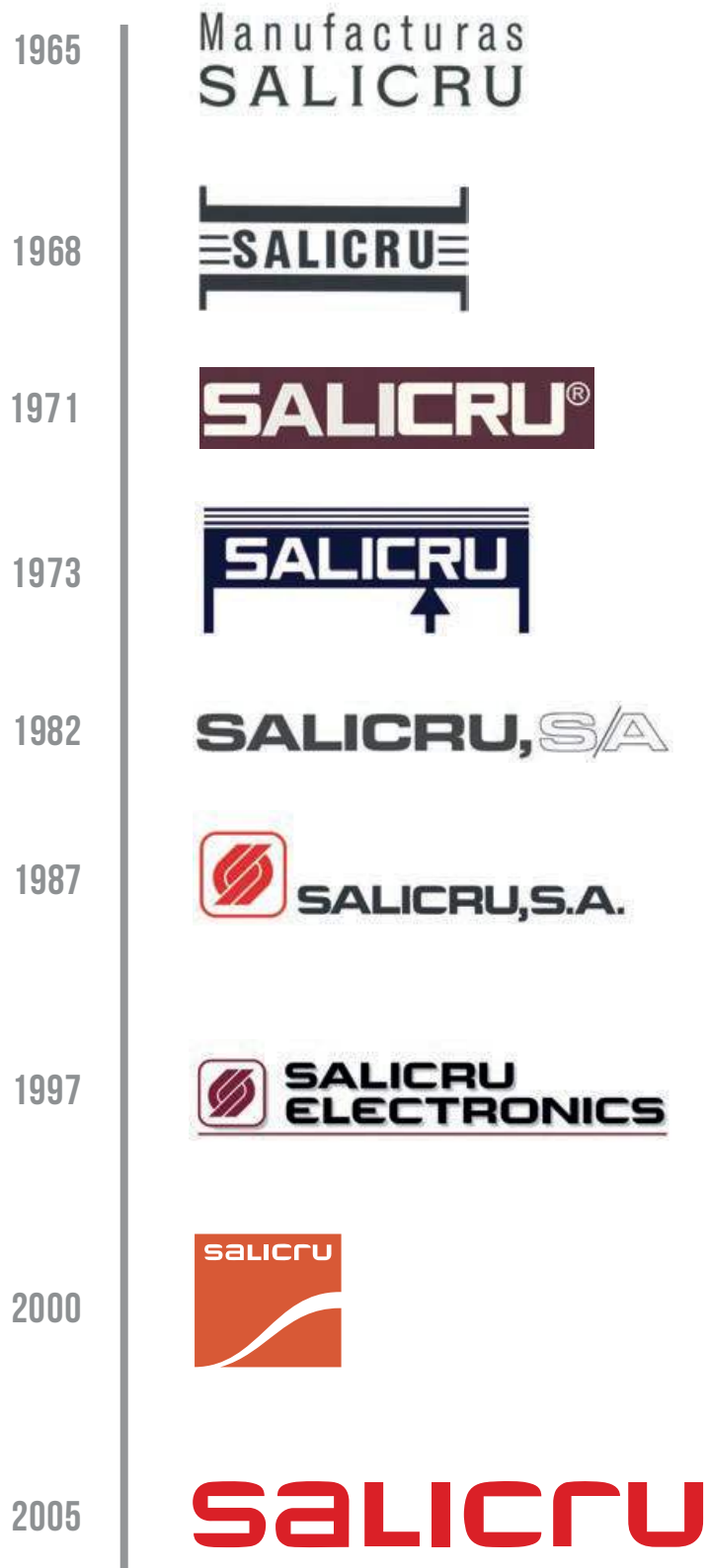
ISO
45001
Seguridad y
salud
SGS



PROYECTOS SINGULARES

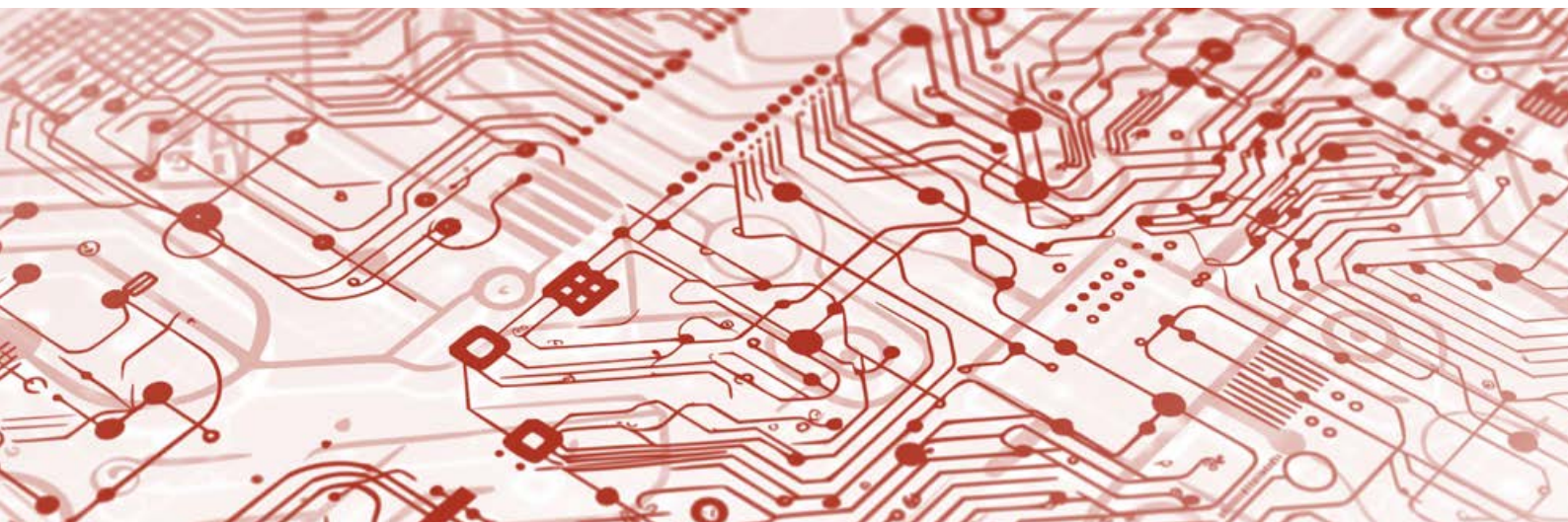
Nuestro prestigio y experiencia nos han llevado a participar en proyectos que, por sus características, pueden considerarse singulares. Trabajos de diferente índole realizados en colaboración con otros clientes, entre los que se pueden destacar los siguientes.

- Protección eléctrica de Gewan Island e Islas Neom (Qatar)
- Oficinas y ATM del Banco de Riyadh (Arabia Saudí)
- Iluminación de acceso a la Muralla China (China)
- Protección de la iluminación y seguridad de las Pirámides de Giza y los templos de Luxor (Egipto)
- Cobertura energética de estaciones de la red ferroviaria (Suecia)
- Protección eléctrica del Aeropuerto Charles de Gaulle (Francia)
- Alimentación de la planta de producción Pepsico (Pakistan)
- Equipación de garantía energética de los centros de control de la Autoridad de Aviación en Dublín y Shannon (Irlanda)
- Garantía eléctrica de la red de CPDs Echelon (Irlanda)
- Alimentación fotovoltaica del Proyecto "Galápagos con luz propia" en las Galápagos (Ecuador)
- Protección de alumbrado público de los principales municipios de Túnez (Túnez)
- Protección Copa de África 2015 (Guinea Ecuatorial y Gabón)
- Alimentación control de equipos de motores en la planta AIRBUS en Bremen (Alemania)
- Garantía eléctrica del Spotify Camp Nou (España)
- Alimentación del CPD Oxigen Data Center de Barcelona (España)
- Cobertura energética de todos los enclavamientos de Ferrocarriles de la Generalitat de Catalunya (España)
- Prototipo de Ferrolinera, dispositivo para transformar CC de las catenarias de Cercanías y AVE para alimentar estaciones, subestaciones y puntos de recarga eléctricos (proyecto CDTI) (España)
- Protección red eléctrica de CaixaBank (España)
- Cobertura energética de todas las líneas de AVE (España)
- Alimentación de socorro a turbinas de las fragatas F-100 de la Armada (España)
- Iluminación Aeropuerto de Barcelona, Torres Mega (España)
- Proyecto TRAC de telefonía rural de acceso celular de España
- Metro de Madrid y Bilbao (España)
- Protección de la señal de vídeo para la transmisión televisiva en los estadios de fútbol de 1ª y 2ª división (España)
- Protección del sistema de semáforos de Barcelona y Zaragoza (España)
- Colaboración Proyecto Smart City del Ayuntamiento de Rivas Vaciamadrid con la protección del alumbrado público (España)



Índice

Soluciones energéticamente eficientes	pág. 1	Sistemas DC	
Índice	pág. 7	DC POWER-S	pág. 86
Sistemas de Alimentación Ininterrumpida (SAI/UPS)		DC POWER-SD	pág. 90
SPS PC	pág. 8	DC POWER-L	pág. 94
SPS ONE A UL	pág. 12	DC POWER-L 12P	pág. 98
SLC TWIN PRO2 A	pág. 16	CS-IS	pág. 102
SLC TWIN PRO2 T UL	pág. 20	Transformadores y Autotransformadores	
SLC TWIN RT2 A	pág. 24	IT	pág. 104
SLC TWIN RT2 T UL	pág. 28	Estabilizadores de Tensión	
SLC CUBE3+ A	pág. 32	RE3 A	pág. 106
SLC ADAPT2 A 6/9 kVA	pág. 36	EMi3 A	pág. 110
SLC ADAPT2 A 14/30 kVA	pág. 40	Protecciones contra sobretensiones	
SLC ADAPT H	pág. 44	SCP 50	pág. 114
SLC X-PERT	pág. 48	SCP 80	pág. 116
SLC X-TRA	pág. 52	SCP 100	pág. 118
CF CUBE3+ A	pág. 56	SCP 160	pág. 120
SOFTWARES USB / RS-232	pág. 60	SCP 200	pág. 122
TARJETAS RED ETHERNET / SNMP / NIMBUS CLOUD	pág. 62		
UBT	pág. 66		
BACS	pág. 70		
Inversores Solares			
APP EQUINOX Y PORTAL WEB	pág. 74		
SLC Energy Manager	pág. 76		
EQUINOX2 T A	pág. 80		
EQUINOX2 T	pág. 84		



SPS PC

SAI de 600 a 1250 VA con AVR



SPS PC: Opción "best value" para entornos ofimáticos domésticos y profesionales

La serie **SPS PC** de Salicru es un Sistema de Alimentación Ininterrumpida (SAI/UPS) de tecnología Line-interactive que ofrece la mejor solución de protección para los equipos y la información que componen los entornos informáticos tanto de uso doméstico como profesional (pequeños negocios, oficinas, comercios, ...).

La utilización de la tecnología AVR Boost&Buck –estabilización permanente de la tensión de alimentación- aporta la doble ventaja de un mejor cuidado de las cargas conectadas con la combinación de una menor utilización de las baterías del SAI. Y, en caso de corte en la alimentación de entrada, proporciona alimentación eléctrica por baterías para mantener los equipos operativos.

La serie **SPS PC** está disponible en las potencias entre 600 y 1250 VA para tensiones de entrada/salida de 120V ó 230V.

Aplicaciones: La mejor opción para proteger los sistemas informáticos en el hogar, la oficina y el comercio

La creciente introducción y utilización de sistemas informáticos en el hogar y/o pequeñas oficinas y negocios, y la valiosa información tratada y almacenada en los mismos, convierten en imprescindible la protección proporcionada por un Sistema de Alimentación Ininterrumpida (SAI/UPS) de la serie **SPS PC** de Salicru.

Es la protección ideal para terminales puntos de venta (TPV/POS), estaciones de trabajo, dispositivos de red, telefonía de empresa y todos los periféricos asociados a estos entornos.



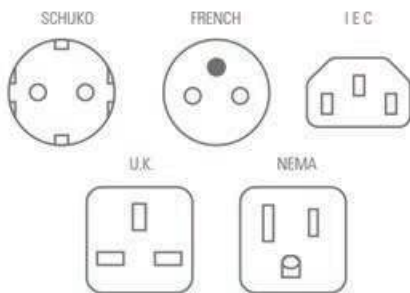
Prestaciones

- Tecnología Line-interactive.
- Control por microprocesador que garantiza alta fiabilidad.
- Estabilización permanente AVR Boost&Buck.
- Un solo botón encendido / apagado para uso más fácil y cómodo.
- Cargador de baterías inteligente que acorta el tiempo medio de carga.
- Recarga de las baterías con el equipo apagado.
- Función Cold-start de arranque a través de las baterías.
- Rerarranque automático cuando se restablece la tensión de entrada.
- Interface de comunicación USB + Software de monitorización (opcional).
- Carga automática incluso con el equipo parado.



Modalidades de tomas disponibles

Versiones disponibles para las tomas de salida en Schuko, Nema, IEC, UK o toma francesa.



Software

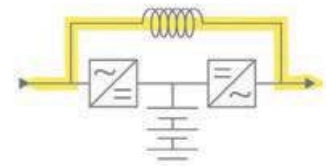
Software de gestión y monitorización del SAI para cierre de ficheros/aplicaciones, para familia Windows, Linux, Unix y Mac. Gratuito y descargable desde www.salicru.com.



Modos de funcionamiento

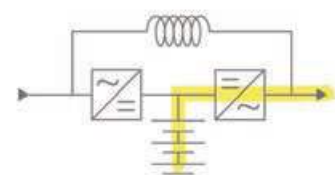
Line-interactive

Con tensión en la entrada, el SAI la estabiliza antes de proporcionar la salida.



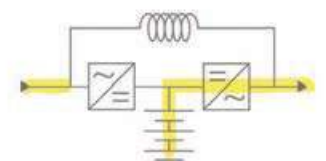
Baterías

Ante cortes del suministro, la salida es proporcionada mediante la reserva de las baterías.



Tensión fuera de márgenes

Si la tensión de la entrada está fuera de los márgenes tolerables, el equipo pasa a suministrar la tensión a través de las baterías.

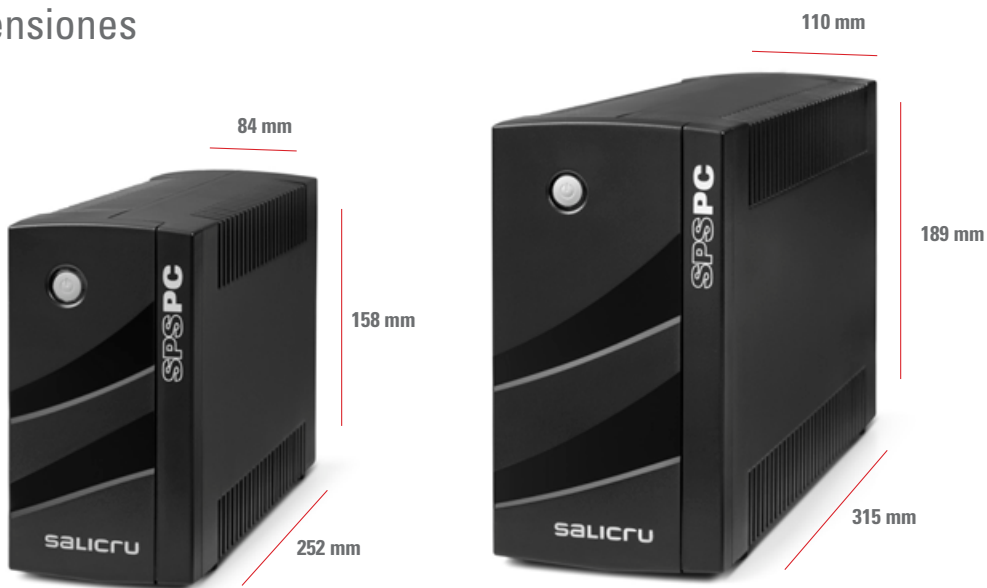


Gama

MODELOS 230 V	POTENCIA (VA / W)	DIMENSIONES (F × AN × AL mm)	PESO (Kg)
SPS 650 PC	650 / 360	252 × 84 × 158	3,9
SPS 850 PC	850 / 480	252 × 84 × 158	4,2
SPS 1000 PC	1000 / 600	315 × 110 × 189	6,9

MODELOS 120 V	POTENCIA (VA / W)	DIMENSIONES (F × AN × AL mm)	PESO (Kg)
SPS 600 PC A	600 / 300	252 × 84 × 158	3,9
SPS 750 PC A	750 / 390	252 × 84 × 158	4,2
SPS 1250 PC A	1250 / 625	315 × 110 × 189	6,9

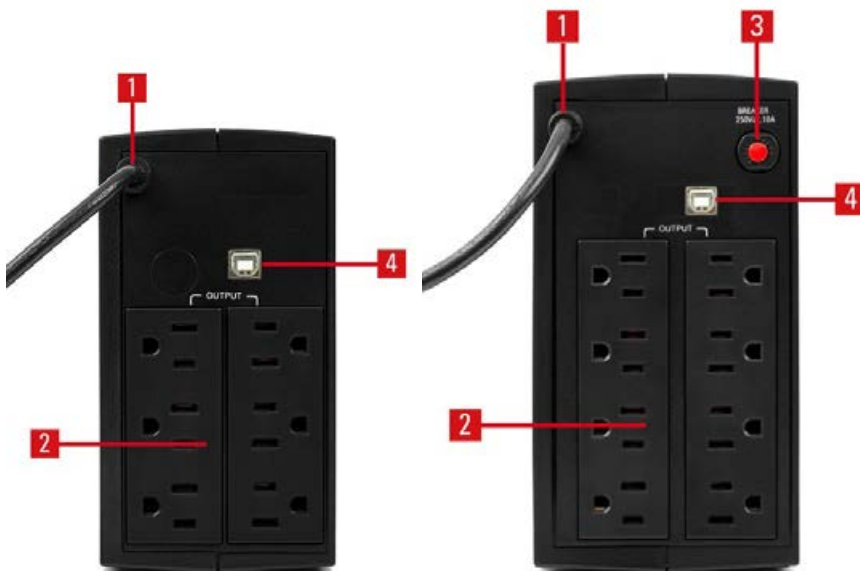
Dimensiones



SPS 650/850 PC
SPS 600/750 PC A

SPS 1000 PC
SPS 1250 PC A

Conexiones



SPS 650/850 PC
SPS 600/750 PC A

SPS 1000 PC
SPS 1250 PC A

1. Entrada AC.
2. Toma de salida (NEMA 5-15R, Schuko, IEC, UK o toma francesa).
3. Térmico rearmable.
4. Puerto USB (opcional).

Características técnicas

MODELO		SPS PC 230 V	SPS PC A 120 V
TECNOLOGÍA		Line-interactive	
ENTRADA	Tensión nominal	220-240 V AC	110-120 V AC
	Margen de tensión	162-290 V AC	82-148 V AC
	Estabilizador	AVR Buck / Boost	
	Frecuencia nominal	50 / 60 Hz	
	Autodetección de frecuencia	Sí	
	Protección	Térmico rearmable o fusible (según modelos)	
SALIDA	Tensión nominal	220-240 V AC	110-120 V AC
	Forma de onda (modo batería)	Pseudosenoidal	
	Frecuencia	50 / 60 Hz \pm 1 Hz ⁽¹⁾	
	Tiempo de transferencia	4 ms	
	Tipo de tomas	Schuko, NEMA 5-15R, IEC, UK o toma francesa	
BATERÍA	Tipo de batería	Baterías herméticas de plomo-calcio sin mantenimiento, selladas, vida útil 3-5 años	
	Tiempo de recarga	8 horas hasta 90% de la capacidad	
	Batería reemplazable por el usuario	Sí	
COMUNICACIÓN	Puertos	USB ⁽²⁾	
	Software de monitorización	Software de monitorización para Windows, Linux, Unix y Mac ⁽²⁾	
	Descargable desde	support.salicru.com	
INDICACIONES	Funcionamiento en red	Sí	
	Fallo	Sí	
OTRAS FUNCIONES	Cold-start (arranque desde baterías)	Sí	
	Rearranque automático	Sí, después del final de autonomía	
	Autotest	En cada arranque	
GENERALES	Temperatura de trabajo	0° C \div + 40° C	
	Humedad relativa	Hasta el 90% sin condensar	
	Altitud máxima de trabajo	2.400 m.s.n.m.	
	Ruido acústico a 1 metro	< 40 dB	
NORMATIVA	Seguridad	EN-IEC 62040-1	
	Compatibilidad electromagnética (CEM)	EN-IEC 62040-2	
	Gestión de Calidad y Ambiental	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001	

(1) Modo batería

(2) Opcional

Datos sujetos a variación sin previo aviso.

SPS ONE A UL

SAI de 450 a 2000 VA Line-interactive

SPS ONE A UL: La mejor protección eléctrica para la ofimática doméstica y profesional

Sistema de Alimentación Ininterrumpida (SAI/UPS) de formato minitorre con topología Line-interactive, la serie **SPS ONE A UL** de Salicru proporciona back-up de batería (con salida de ondulador pseudosenoidal) y protección contra sobrecargas. Durante los cortes de tensión, los equipos **SPS ONE A UL** entregan respaldo de batería para realizar un apagado correcto del sistema informático y proteger contra la pérdida de datos y daños a la electrónica. Funcionamiento mediante regulación automática de tensión (AVR) para corregir pequeñas fluctuaciones de tensión sin tener que utilizar la batería, alargando la vida útil de ésta. La función AVR es esencial en áreas donde las fluctuaciones de tensión ocurren con frecuencia.

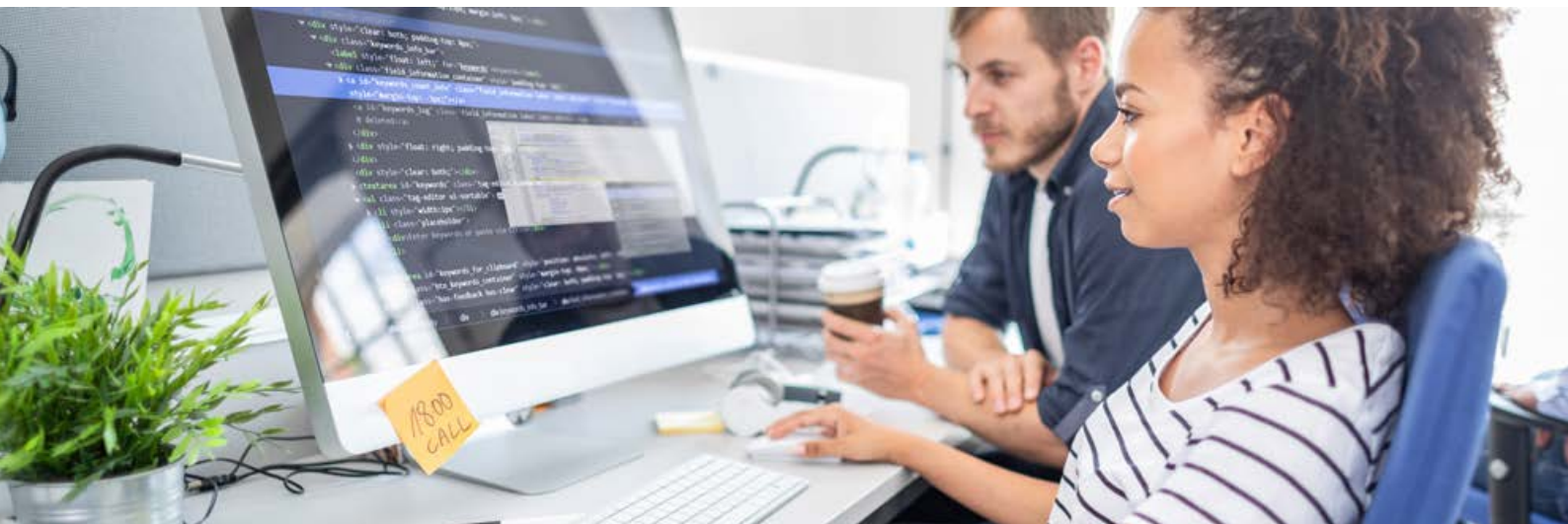
Incorpora interface de comunicación SAI/PC del tipo USB con protocolo HID, lo que le permite la configuración de parámetros, control del SAI y cierre o hibernación del ordenador a través del puerto USB. Compatible con sistemas operativos Windows, Linux y Mac. También disponible software de gestión y monitorización del SAI para cierre de ficheros/aplicaciones para familia Windows, Linux y Mac; gratuito y descargable desde www.salicru.com.

La serie **SPS ONE A UL** está disponible en las potencias de 450, 650, 850, 1000, 1500 VA y 2000 VA.



Aplicaciones: Seguridad esencial en la continuidad de las tareas ofimáticas habituales

El importante número de equipos informáticos y multimedia conectados a la red que tenemos en nuestros hogares, oficinas y pequeños comercios constituyen un banco importante de almacenamiento de archivos y datos personales y profesionales. Todos estos sistemas tienen, sin embargo, una importante dependencia: la necesidad de disponer de un suministro eléctrico estable y de calidad que garantice el poder disfrutar y/o trabajar de forma ininterrumpida. La mejor solución para evitar interrupciones, daños y pérdidas de datos es la protección proporcionada por un SAI de la serie **SPS ONE A UL** de Salicru.



Prestaciones

- Tecnología Line-Interactive.
- Batería de respaldo para interrupciones de red.
- Protección contra sobretensiones para equipos sensibles.
- Estabilización automática de la tensión (AVR)
- Tensión de salida pseudosenoidal.
- Interface USB con protocolo HID para todos los modelos.
- Software de gestión y monitorización para Windows, Linux y Mac.
- Un solo botón de encendido/apagado para uso más fácil y cómodo.
- Indicaciones de estado mediante LEDs.
- Rearranque automático ante recuperaciones de la red.
- Formato compacto minitorre.
- Protección contra sobrecargas, cortocircuitos y transientes.
- SLC Greenergy solution



Interface USB con protocolo HID

- Configuración de parámetros, control del SAI y cierre/hibernación del ordenador a través del puerto USB.
- Disponible para entornos Windows, Linux y Mac.



Software

- Monitorización del SAI y cierre ordenado de ficheros/aplicaciones para familias Windows, Linux y Mac.
- Gratuito y descargable desde www.salicru.com.



Garantía Salicru

- Registro on-line en support.salicru.com.
- Reposición del producto en la oficina/domicilio del usuario. ⁽¹⁾
- Baterías cubiertas por la garantía.

(1) Consultar países con este servicio.



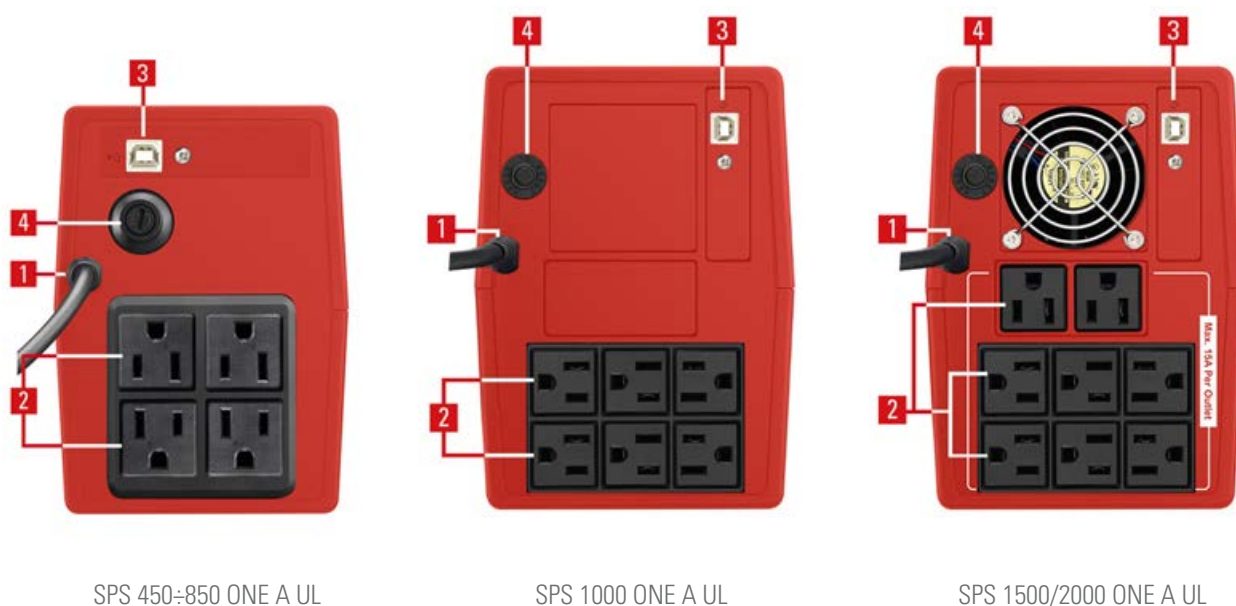
Gama

MODELO	CÓDIGO	POTENCIA (VA / W)	Nº SALIDAS	DIMENSIONES (F × AN × AL mm)	PESO (Kg)
SPS 450 ONE A UL	662AF000023	450 / 240	4	279 × 101 × 142	3,55
SPS 650 ONE A UL	662AF000024	650 / 360	4	279 × 101 × 142	4,2
SPS 850 ONE A UL	662AF000022	850 / 480	4	279 × 101 × 142	4,9
SPS 1000 ONE A UL	662AF000025	1000 / 600	6	320 × 130 × 182	8,2
SPS 1500 ONE A UL	662AF000026	1500 / 900	8	320 × 130 × 182	10,4
SPS 2000 ONE A UL	662AF000027	2000 / 1200	8	320 × 130 × 182	11

Dimensiones



Conexiones



1. Entrada AC.
2. Tomas SAI tipo NEMA 5-15R.
3. Puerto USB.
4. Térmico rearmable o fusible de entrada (según modelo).

Características técnicas

MODELO		SPS ONE A UL
TECNOLOGÍA		Line-interactive
FORMATO		Torre
ENTRADA	Tensión nominal	120 V AC
	Margen de tensión	Hasta 89 V ÷ 145 V ±5%
	Estabilizador	AVR Buck / Boost
	Frecuencia nominal	50 / 60 Hz
	Autodetección de frecuencia	Sí
	Protección	Térmico rearmable o fusible (según modelos)
SALIDA	Tensión nominal	120 V AC
	Precisión tensión (modo batería)	±10%
	Forma de onda (modo batería)	Pseudosenoidal
	Frecuencia	50 / 60 Hz
	Tiempo de transferencia	2-6 ms Típico, 10 ms Máx.
	Tipo de tomas	NEMA 5-15R
BATERÍA	Tipo de batería	Baterías herméticas de plomo-calcio sin mantenimiento, selladas, vida de diseño 3-5 años
	Tiempo de recarga	4 - 6 horas hasta 90% de la capacidad
	Batería reemplazable por el usuario	Sí
	Autonomía	Hasta 20 minutos
	Aviso reemplazo de batería	Sí
COMUNICACIÓN	Puertos	USB HID
	Software de monitorización	Soporta familia Windows, Linux, Unix y Mac
	Descargable desde	support.salicru.com
INDICACIONES	Tipo	LED
	Modos de funcionamiento	Normal / Estabilización (AVR) / Batería
	Funcionamiento en red	LED verde
	Alarma	Batería / batería baja / sobrecarga / fallo
	Acústicas	Cada 10 s para funcionamiento en batería. Cada 1 s para Batería baja. Cada 0,5 s para sobrecarga. Continuo para avería. 0.5 s para final de autonomía.
	Fallo	LED rojo
OTRAS FUNCIONES	Cold-start (arranque desde baterías)	Sí
	Rearranque automático	Sí, después del final de autonomía
GENERALES	Temperatura de trabajo	0° C ÷ + 40° C
	Humedad relativa	Hasta el 90% sin condensar
	Altitud máxima de trabajo	2.400 m.s.n.m.
	Ruido acústico a 1 metro	< 40 dB
NORMATIVA	Seguridad	UL 1778 & CSA C22.2
	Compatibilidad electromagnética (CEM)	FCC part 15 Subpart B
	Funcionamiento	EN 62040-3
	Gestión de Calidad y Ambiental	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

SLC TWIN PRO2 A

SAI On-line doble conversión de 1000 VA a 3000 VA

SLC TWIN PRO2 A: Protección online avanzada para cargas sensibles y críticas

La serie **SLC TWIN PRO2 A** de Salicru es un Sistema de Alimentación Ininterrumpida (SAI/UPS) de tecnología On-line doble conversión de formato torre que incorpora las últimas prestaciones para convertirlo en un sistema de protección avanzado para las cargas sensibles y críticas.

Alto factor de potencia de salida para garantizar la disponibilidad a todo tipo de cargas. Control total a través de la información de estado vía display LCD y teclado. Además de amplias opciones de monitorización y comunicación mediante el interface USB HID incorporado, el slot inteligente para tarjetas de comunicación SNMP o relés y un amplio abanico de paquetes de softwares disponibles; versión gratuita de monitorización descargable para Windows, Linux, Unix o Mac y paquetes disponibles para multiservidores o sistemas virtualizados.

Para aquellas instalaciones que requieran mayor tiempo de back-up existe la posibilidad de ampliaciones de autonomía mediante SAIs con cargador extra y módulos adicionales de baterías. Destacar también la posibilidad de funcionamiento Eco-mode para mejorar la eficiencia del equipo, o las funcionalidades EPO (paro de emergencia), funcionamiento como convertidor de frecuencia y el test de baterías incorporado.



Aplicaciones: Prestaciones de alta gama para entornos monofásicos de hasta 3 kVA

Las posibles pérdidas originadas por un fallo en el suministro eléctrico en los sistemas IT son la suma del tiempo de inactividad provocado por el propio corte, el tiempo necesario para restablecer el normal funcionamiento del sistema y los posibles daños ocasionados al hardware de red. Asimismo, muchas otras perturbaciones (micro-cortes, oscilaciones de tensión, variaciones de frecuencia, armónicos, ráfagas de transitorios,...) pueden afectar al correcto funcionamiento de los entornos IT.



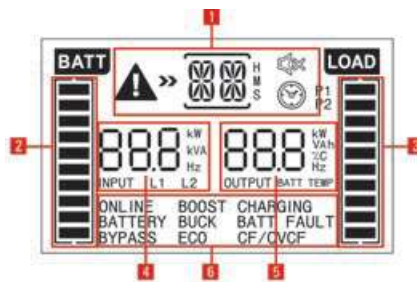
Prestaciones

- Tecnología On-line doble conversión.
- Factor de potencia de salida FP=1 (1000 VA), FP= 0,9 (2000/3000 VA).
- Panel de control con pantalla LCD y teclado.
- Formato torre.
- Ampliaciones de autonomía disponibles para todas las potencias.
- Modelos SAI con cargador extra para ampliaciones de autonomía.
- Interface USB HID para todos los modelos, de serie.
- Software de monitorización descargable para Windows, Linux, Unix y Mac.
- Slot inteligente para SNMP/relés.
- Funcionamiento Eco-mode.
- Detector automático de frecuencia.
- Función convertidor de frecuencia.
- EPO – paro de emergencia.
- Bases de enchufe de salida disponibles NEMA.
- Test de baterías manual y/o automático programable.
- Cargador de baterías inteligente que acorta el tiempo medio de recarga.
- Recarga de las baterías con el equipo apagado.
- SLC Greenenergy solution.



Display

1. Valores de configuración, códigos de fallo y autonomía restante.
2. Nivel de batería disponible.
3. Nivel de carga conectada.
4. Valores para la entrada (corriente, tensión y frecuencia).
5. Valores para la salida y batería (corriente, tensión y frecuencia).
6. Modo de funcionamiento.



Comunicaciones

- **USBHID UPS:** Permite el control, la configuración de parámetros y el cierre/hibernación del ordenador a través del puerto USB. Disponible para Windows, Linux y Mac.
- Software de monitorización y gestión del SAI para cierre de ficheros/aplicaciones, para entornos Windows, Linux, Unix y Mac. Gratuito y descargable desde www.salicru.com.
- Slot inteligente para la conexión de las tarjetas de integración en entornos SNMP o tarjetas de señales vía optoacopladores.



Certificación UL y FCC

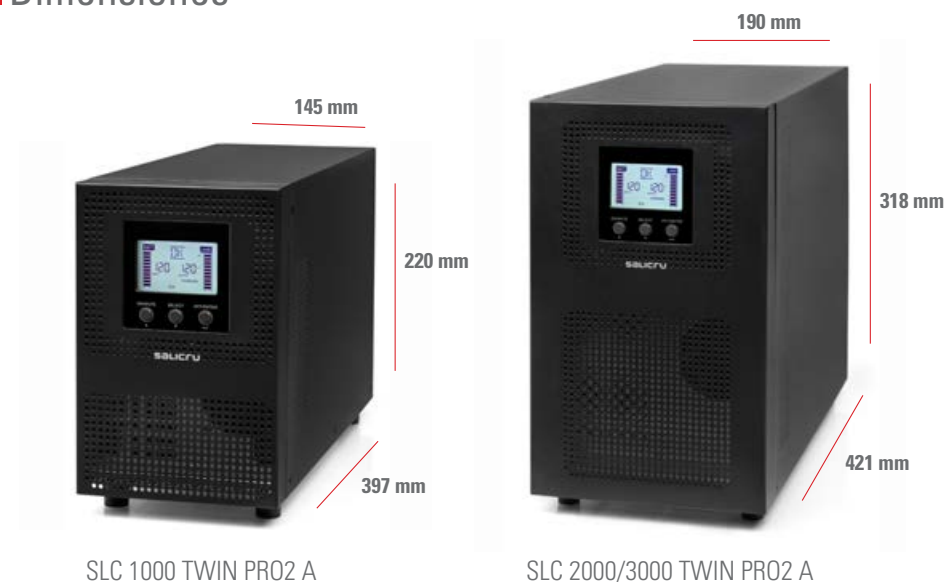
La serie SLC TWIN PRO2 A está certificada para los mercados de Canadá y Estados Unidos.



Gama

MODELO	CÓDIGO	POTENCIA (VA / W)	Nº SALIDAS	DIMENSIONES (F × AN × AL mm)	PESO (Kg)
SLC-1000-TWIN PRO2 A	699DA000001	1000 / 1000	6xNEMA 5-15R	397 × 145 × 220	13
SLC-2000-TWIN PRO2 A	699DA000003	2000 / 1800	8xNEMA 5-20R	421 × 190 × 318	20,3
SLC-3000-TWIN PRO2 A	699DA000005	3000 / 2700	8x5-20R + 1x5-30R	421 × 190 × 318	28

Dimensiones



Conexiones



1. Cable de entrada; clavija NEMA 5-15P para modelo 1000VA, NEMA 5-20P para modelo 2000VA y NEMA L5-30P para 3000VA.
2. Tomas de salida, programables críticas / no críticas, tipo NEMA 5-15R para modelo 1000VA y tipo NEMA 5-20R para modelos 2000-3000VA, (10A max).
3. Toma de salida 30A max., NEMA 5-30R (para modelo 3000 VA).

4. Conexión para módulo de baterías. (Solo en módulos con cargador extra).
5. Slot inteligente para SNMP/contactos libres de potencial /MODBUS.
6. Paro de emergencia (EPO).
7. Interface USB.
8. Interface RS-232.
9. Protector de transientes para ADSL/fax/módem.

Características técnicas

MODELO		SLC TWIN PRO2 A
TECNOLOGÍA		On-line doble conversión
FORMATO		Torre
ENTRADA	Tensión nominal	100 / 110 / 115 / 120 / 127 V AC
	Margen de tensión 100% carga	87 ÷ 150 V
	Margen de tensión 40% carga	55 ÷ 150 V
	Frecuencia nominal	50 / 60 Hz (autodetección)
	Margen de frecuencia	±10 Hz
	Factor de potencia	> 0,99 a plena carga
SALIDA	Factor de potencia	1 (1000 VA) / 0,9 (2000/3000 VA)
	Forma de onda	Senoidal pura
	Tensión nominal	100 / 110 / 115 / 120 / 127 V AC
	Precisión tensión	±1%
	Distorsión armónica total (THDv)	<2% carga lineal
	Frecuencia Sincronizada	±3 Hz
	Precisión frecuencia (modo batería)	±0,1Hz
	Velocidad de sincronismo	1 Hz/sec.
	Rendimiento On-line	> 89%
	Rendimiento Eco-mode	> 97,2 %
	Sobrecargas admisibles Modo batería	110% constante / 130% durante 2 min / 140% durante 1,5 s
	Sobrecargas admisibles Modo bypass	130% constante / 180% durante 60 s
	Sobrecargas admisibles Modo Online	110% constante / 130% durante 5 min / 140% durante 1,5 s
	Formatos de toma disponibles	NEMA
BATERÍA	Protección	Contra sobretensiones, subtensiones y componentes de corriente alterna
	Tipo de batería	Pb-Ca selladas, AGM, sin mantenimiento
	Tipo de carga	I / U (Corriente constante / Tensión constante)
	Tiempo de recarga	4 horas a 90%
	Test de batería	Manual y/o automático programable
COMUNICACIÓN	Puertos	USB-HID / RS-232
	Slot inteligente	Para SNMP/contactos libres de potencial/MODBUS
	Software de monitorización	ViewPower
MODOS FUNCIONAMIENTO	On-line doble conversión	Sí
	Eco-mode	Sí
	Convertidor de frecuencia (CVCF)	Sí ⁽¹⁾
GENERALES	Temperatura de trabajo	0° C ÷ +40° C
	Humedad relativa	Hasta 95%, sin condensar
	Altitud máxima de trabajo	2.400 m.s.n.m. (degradación de potencia hasta 5.000 m)
	Ruido acústico a 1 metro	< 49 dB (100 % carga) / < 41 dB (60 % carga)
NORMATIVA	Seguridad	IEC 62040-1 / UL1778 5th edition / CSA C22.2
	Compatibilidad electromagnética (CEM)	IEC 62040-2 / CFR47 FCC Part15, Subpart B, Class A
	Funcionamiento	VFI-SS-11 (EN-62040-3)
	Gestión de Calidad y Ambiental	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) hasta el 60% de la carga

Datos sujetos a variación sin previo aviso.

SLC TWIN PRO2 T UL

SAI On-line doble conversión de 6 y 10 kVA con FP=1

SLC TWIN PRO2 T UL: Protección mejorada para sistemas de gama media con alimentación monofásica

Los Sistemas de Alimentación Ininterrumpida (SAI/UPS) de la serie **SLC TWIN PRO2 T UL** de Salicru son de tecnología On-line doble conversión, la más avanzada actualmente para la protección de los sistemas más críticos, ya que proporciona una tensión de alimentación sinusoidal perfectamente estabilizada y filtrada. La presentación es en formato torre y está disponible en las potencias de 6 y 10 kVA.

La serie **SLC TWIN PRO2 T UL** de Salicru con entrada monofásica ó bifásica, dispone de transformador de salida con toma media (220/120 VAC). Proporcionan un factor de potencia de salida unitario, el más óptimo para sistemas y entornos de altas necesidades energéticas. La adaptabilidad es otra prestación importante gracias a los múltiples modos de funcionamiento disponibles: On-line, Baterías, Eco-mode, Bypass, Convertidor de frecuencia y Paralelo-redundante.

Las posibilidades de control y monitorización son variadas: por una parte, el display LCD + teclado que permiten el manejo local del equipo y, por otro lado, mediante las diversas opciones de comunicación (interfaces USB-HID, RS-232 y el slot preparado para tarjetas SNMP, RS-485 o AS-400) que integran al SAI dentro de plataformas estándar o virtualizadas, para su gestión, aviso de incidencias y telemantenimiento.



Aplicaciones: Máxima protección de continuidad para sistemas sensibles y críticos

La serie **SLC TWIN PRO2 T UL** de Salicru es la mejor opción para la alimentación segura de sistemas ERP, Business Intelligence (BI), soluciones CRM, intranets/extranets, redes corporativas,..., ante el amplio abanico de perturbaciones que pueden afectar al suministro eléctrico (microcortes, oscilaciones de tensión, variaciones de frecuencia, armónicos, ráfagas de transitorios,...) y provocar daños irreparables o de elevados costos en todos estos sistemas críticos.



Prestaciones

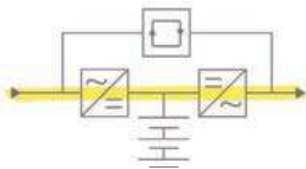
- Tecnología On-line doble conversión con tecnología DSP.
- Factor de potencia de salida FP= 1.
- Formato torre compacto para ahorro de espacio.
- Corrector activo del factor de potencia para todas las fases de entrada.
- Múltiples modos de funcionamiento para mejor adaptabilidad.
- Preparados para funcionamiento en paralelo, de serie; hasta 3 equipos.
- Interface USB y RS-232 para todos los modelos, de serie.
- Software de monitorización para Windows, Linux, Unix y Mac (descargable).
- Slot inteligente para tarjetas SNMP/RS485/Relés.
- Funcionamiento Eco-mode para aumento de la eficiencia.
- Ampliaciones de autonomía disponibles para todas las potencias.
- EPO – paro de emergencia.
- Test de baterías, manual y/o automático programable.
- SLC Greenenergy solution.



Modos de funcionamiento

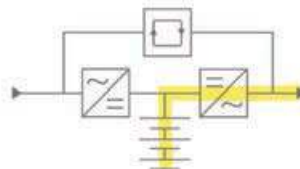
On-line doble conversión

Doble conversión de la tensión (alterna/continua + continua/alterna) que proporciona el mejor nivel de seguridad a las cargas.



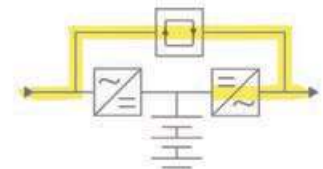
Baterías

Ante fallos del suministro eléctrico, las cargas siguen alimentadas mediante la energía de reserva de las baterías.



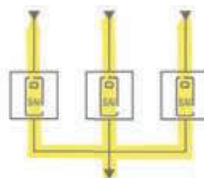
Eco-mode

Aumento de la eficiencia hasta el 99%, con disponibilidad inmediata de potencia total.



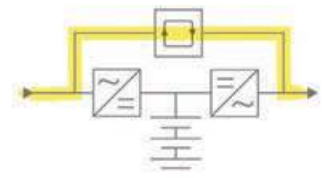
Paralelo-redundante

Aumento de la seguridad (N+1) o capacidad, con configuraciones de hasta 3 equipos.



Bypass

Ante cualquier eventualidad (incidencia, sobrecarga,...) las cargas siguen alimentadas mediante la tensión de entrada.



Certificación UL y FCC

La serie SLC TWIN PRO2 T UL está certificada para los mercados de Canadá y Estados Unidos.



Gama

MODELO	CÓDIGO	POTENCIA (VA / W)	DIMENSIONES (F × AN × AL mm)	PESO (Kg)	ENTRADA / SALIDA
SLC-6000-TWIN PRO2 T UL	699CB000017	6000 / 6000	631 × 250 × 826	117	I / I
SLC-10000-TWIN PRO2 T UL	699CB000018	10000 / 10000	631 × 250 × 826	142	I / I

Dimensiones



SLC 6000/10000 TWIN PRO2 T UL

Conexiones



1. Interface USB.
2. Interface RS-232.
3. Paro de emergencia (EPO).
4. Slot inteligente.
5. Bypass manual.
6. Protección de entrada.
7. Puerto paralelo.
8. Conexión para módulo de baterías.
9. Bornes de conexión.

SLC 6000/10000 TWIN PRO2 T UL

Características técnicas

MODELO		SLC TWIN PRO2 T UL
TECNOLOGÍA		On-line, doble conversion
FORMATO		Torre
ENTRADA	Tensión nominal	208 / 220 / 230 / 240 V AC ⁽¹⁾
	Margen de tensión	110 ÷ 300 V AC ⁽²⁾
	Frecuencia nominal	50 / 60 Hz (autodetectable)
	Margen de frecuencia	± 10%
	Distorsión Armónica Total (THDi)	<4%
	Factor de potencia	≥ 0,99
SALIDA	Factor de potencia	1
	Tensión nominal	120 - 0 - 120 V AC±1%
	Precisión tensión	± 1 %
	Distorsión Armónica Total (THDv) carga lineal	< 1 %
	Distorsión Armónica Total (THDv) carga no-lineal	< 4 %
	Frecuencia sincronizada	±4 Hz
	Frecuencia con red ausente	±0,1 Hz
	Rendimiento On-line	> 90 %
	Sobrecargas admisibles Modo en línea	Hasta 110% durante 10 min; 130% durante 1 min
	Factor de cresta	2,6 a 1
	Paralelo	Si, hasta 3 unidades
BYPASS	Tipo	Estático
	Tiempo de transferencia	Nulo
BYPASS MANUAL	Tipo	Sin interrupción
BATERÍA	Protección	Contra sobretensiones, subtensiones y componentes de corriente alterna
	Tipo de batería	Pb-Ca selladas, AGM, sin mantenimiento
	Tipo de carga	I / U (Corriente constante / Tensión constante)
	Tiempo de recarga	7 ÷ 9 horas al 90%
CARGADOR	Compensación tensión por temperatura	Sí
COMUNICACIÓN	Puertos	USB y RS-232
	Slot inteligente	Si, preparado para SNMP / AS400 / RS485-Modbus
	Software de monitorización	Descargable para familia Windows, Unix, Linux y Mac
OTRAS FUNCIONES	Cold-start (arranque desde baterías)	Sí
MODOS FUNCIONAMIENTO	Eco-mode	Sí
	Convertidor de frecuencia (CVCF)	Sí ⁽³⁾
GENERALES	Temperatura de trabajo	0° C ÷ 40° C
	Humedad relativa	Hasta 95%, sin condensar
	Altitud máxima de trabajo	2.400 m.s.n.m. (degradación de potencia hasta 5.000 m)
	Ruido acústico a 1 metro	<55 dB ÷ <58 dB
NORMATIVA	Seguridad	IEC 62040-1 / UL1778 5th edition / CSA C22.2
	Compatibilidad electromagnética (CEM)	IEC 62040-2 / CFR47 FCC Part 15, Subpart B, Class A
	Funcionamiento	VFI-SS-11 (EN-62040-3)
	Gestión de Calidad y Ambiental	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) Reducción de potencia al 90% para entrada 208

(2) A 110Vac al 50% de carga

(3) Hasta el 60% de carga

SLC TWIN RT2 A

SAI On-line doble conversión torre/rack de 1.000 VA a 3.000 VA con FP=1

SLC TWIN RT2 A: Seguridad On-line de altas prestaciones para sistemas prioritarios

La gama de Sistemas de Alimentación Ininterrumpida (SAI/UPS) **SLC TWIN RT2 A** de Salicru es una muy avanzada solución de continuidad en la protección eléctrica de sistemas críticos. Une la tecnología de doble conversión (AC/DC-DC/AC), la más fiable del mercado, con un factor de potencia de salida unitario (VA=W), para alimentar sistemas con altos requerimiento energéticos ofreciendo, al mismo tiempo, una alta eficiencia de funcionamiento.

Con una gama de potencias que cubre desde los 1.000 VA(W) hasta los 3.000 VA(W), se presenta en formato rack de 2U convertible a formato torre, con la pantalla LCD orientable, según necesidades de la instalación. Asimismo, dispone de soluciones con cargador extra y módulos adicionales de baterías para aquellas aplicaciones que requieran de mayor back-up de respaldo.

En cuanto a las comunicaciones, dispone de interface RS-232/USB HID y de un slot inteligente que puede alojar, opcionalmente, una tarjeta SNMP, MODBUS o contactos libres de potencial; también están disponibles paquetes de software para la monitorización y gestión, local o virtual, de los equipos protegidos. Y como otras características destacables podemos citar: convertidor de frecuencia 50/60 o 60/50 Hz, paro de emergencia (EPO) o salidas programables para cargas críticas/no críticas.



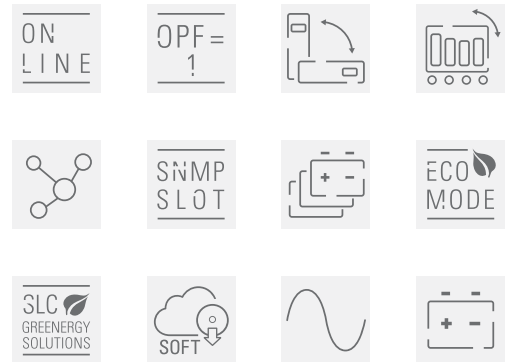
Aplicaciones: Protección continua para sistemas críticos

La serie **SLC TWIN RT2 A** de Salicru ofrece, en un formato compacto, todas las prestaciones necesarias para la protección de las aplicaciones que necesitan de un alto nivel de seguridad ante todo tipo de perturbaciones eléctricas, como pueden ser servidores IT, redes de voz y datos, CAD/CAM, gestión documental, comunicaciones unificadas (UC) o streaming de vídeo.



Prestaciones

- Tecnología On-line doble conversión.
- Factor de potencia de salida FP= 1.
- Formato convertible torre/rack.
- Panel de control con pantalla LCD y teclado, orientable.
- Incluye pedestal (montaje pedestal) y orejas (montaje rack).
- Ampliaciones de autonomía disponibles para todas las potencias.
- Modelos SAI con cargador extra para ampliaciones de autonomía.
- Interfaces de comunicación RS-232 y USB-HID.
- Software de monitorización descargable para Windows, Linux y Mac.
- Slot inteligente para SNMP/contactos libres de potencial/ MODBUS.
- Protección línea ADSL/fax/módem.
- Funcionamiento Eco-mode.
- Salidas programables para cargas críticas/no críticas.
- Función convertidor de frecuencia.
- SLC Greenenergy solution.



Máximo rendimiento en modo Eco

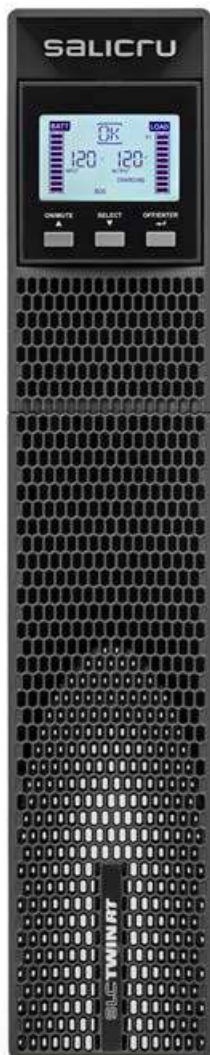
Con un rendimiento que alcanza hasta el 99%, consigue un importante ahorro energético sin disminuir la fiabilidad y seguridad en la protección de las cargas críticas.

Mayor densidad de potencia

Con un factor de potencia salida unitario, la potencia entregada en vatios (W) es máxima, por lo que optimizamos el espacio siempre escaso en los racks o salas de servidores.

Fácil instalación

Convertible torre/rack gracias a los complementos incluidos (asas para rack, pedestal para torre), con el display orientable. LCD intuitivo para manejo y configuración, con avisadores ópticos y acústicos. Fácil segmentación de las tomas de salida entre cargas críticas/ no críticas.



Certificación UL y FCC

La serie SLC TWIN RT2 A está certificada para los mercados de Canadá y Estados Unidos.



Gama

MODELO	CÓDIGO	POTENCIA (VA / W)	Nº DE TOMAS SALIDA	DIMENSIONES (F × AN × AL mm)	PESO (Kg)
SLC-1000-TWIN RT2 A	698DA000001	1000 / 1000	8 × NEMA (10A)	410 × 438 × 88	13
SLC-2000-TWIN RT2 A	698DA000003	2000 / 1800	8 × NEMA (10A)	510 × 438 × 88	20,3
SLC-3000-TWIN RT2 A	698DA000005	3000 / 2700	8 × NEMA (10A) + 1 × NEMA (30A)	630 × 438 × 88	28

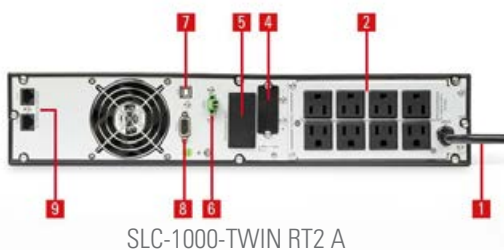
Prominencia frontal desde el plano de fijación en el armario rack: 35mm. Esta distancia no está considerada en la cota dimensional "Fondo".
Dimensiones y pesos para equipos con autonomía estándar.

Dimensiones



SLC 1000-3000 TWIN RT2 A

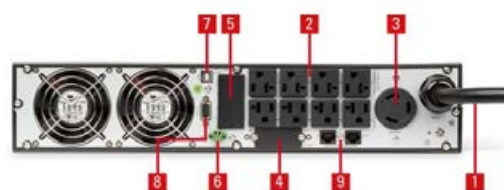
Conexiones



SLC-1000-TWIN RT2 A



SLC-2000-TWIN RT2 A



SLC-3000-TWIN RT2 A

1. Cable de entrada mediante clavija integrada NEMA 5-15P para modelo 1000VA, NEMA 5-20P para modelo 2000VA y NEMA 5-30P para modelo 3000VA.
2. Tomas de salida (8xNEMA 10A), programables críticas (x4) /no críticas (x4).
3. Toma de salida NEMA 30A (solo para modelo 3000 VA).
4. Conexión para módulo de baterías. (Solo en módulos con cargador extra).
5. Slot inteligente para SNMP/contactos libres de potencial /MODBUS.
6. Paro de emergencia (EPO).
7. Interface USB.
8. Interface RS-232.
9. Protector de transientes para ADSL/fax/módem.

Características técnicas

MODELO		SLC TWIN RT2 A
TECNOLOGÍA		On-line doble conversión
FORMATO		Torre/rack convertible
ENTRADA	Tensión nominal	100 ⁽¹⁾ / 110 / 115 / 120 / 127 V AC
	Margen de tensión	80 ÷ 150 V
	Frecuencia nominal	50 / 60 Hz (autodetección)
	Margen de frecuencia	±10 Hz
	Distorsión Armónica Total (THDi)	≤ 5%
SALIDA	Factor de potencia	1 (1000 VA) / 0,9 (2000/3000 VA)
	Tensión nominal	100 / 110 / 115 / 120 / 127 V AC
	Precisión tensión (modo batería)	±1%
	Distorsión armónica total (THDv)	<2% carga lineal
	Frecuencia sincronizada	±3 Hz
	Frecuencia con red ausente	±0,1 Hz
	Rendimiento On-line	> 90%
	Rendimiento Eco-mode	96 % con baterías cargadas
	Sobrecargas admisibles Modo en línea	< 130 % 5 min ; > 130-140 %, 30 seg.; > 150 %, 1,5 seg.
	Tomas programables	4
BATERÍA	Protección	Contra sobretensiones, subtensiones y componentes de corriente alterna
	Tipo de batería	Pb-Ca selladas, AGM, sin mantenimiento
	Tipo de carga	I / U (Corriente constante / Tensión constante)
	Tiempo de recarga	4 horas al 90 %.
CARGADOR	Compensación tensión por temperatura	Sí
COMUNICACIÓN	Puertos	2 (RS232 -DB9- y USB, excluyentes mutuamente).
	Slot inteligente	Para SNMP/contactos libres de potencial/MODBUS
	Software de monitorización	ViewPower
OTRAS FUNCIONES	Cold-start (arranque desde baterías)	Sí
	Paro de emergencia (EPO)	Sí
	Protector de transientes para ADSL/fax/módem	Sí
MODOS FUNCIONAMIENTO	Convertidor de frecuencia (CVCF)	Sí
GENERALES	Temperatura de trabajo	0° C ÷ +40° C
	Humedad relativa	Hasta 95%, sin condensar
	Altitud máxima de trabajo	2.400 m.s.n.m. (degradación de potencia hasta 5.000 m)
	Ruido acústico a 1 metro	< 50 dB
NORMATIVA	Seguridad	IEC 62040-1 / UL1778 5th edition / CSA C22.2
	Compatibilidad electromagnética (CEM)	IEC 62040-2 / CFR47 FCC Part15, Subpart B, Class A
	Funcionamiento	VFI-SS-11 (EN-62040-3)
	Gestión de Calidad y Ambiental	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) Derating de potencia del 20% cuando la tensión de salida se ajuste a 100V.

Datos sujetos a variación sin previo aviso.

SLC TWIN RT2 T UL

SAI On-line doble conversión torre/rack de 6 y 10 kVA con FP=1

SLC TWIN RT2 T UL: Alta confiabilidad en entornos de servidores críticos

Los modelos de la serie **SLC TWIN RT2 T UL** de Salicru son Sistemas de Alimentación Ininterrumpida (SAI/UPS) con las máximas prestaciones de protección eléctrica para entornos críticos de servidores. El formato dual torre/rack les permite la adaptabilidad física a cualquier emplazamiento. Asimismo, el factor de potencia de salida unitario ($VA=W$) aumenta la densidad de potencia entregada y reduce el espacio necesario para la instalación del SAI/UPS. Las potencias disponibles son 6 y 10 kVA.

La pantalla LCD es orientable según el formato de montaje escogido para un manejo más fácil. En cuanto a las comunicaciones de serie, cuentan con interfaces USB y RS-232, así como con un slot inteligente para alojar, opcionalmente, una tarjeta SNMP, MODBUS o contactos libres de potencial; también están disponibles paquetes de software para la monitorización y gestión, local o virtual, de los equipos protegidos.

Para las aplicaciones que requieran de back-up de respaldo extendido, se pueden instalar módulos adicionales de baterías y/o soluciones con cargador extra. Y para aplicaciones que requieran protección redundante o bien aumenten de necesidad de potencia, existe la opción de conexión de hasta 3 equipos en paralelo.



Aplicaciones: Operatividad asegurada para entornos IT

Son múltiples los entornos susceptibles de ser protegidos mediante un SAI/UPS de la serie **SLC TWIN RT2 T UL** de Salicru, tales como sistemas de servidores, virtualizados o no, redes de voz y datos, sistemas ERP, soluciones CRM, gestión documental..., cuya operatividad depende de la confiabilidad del suministro eléctrico que los alimenta.



Prestaciones

- Tecnología On-line doble conversión.
- Factor de potencia de salida FP=1.
- Formato convertible torre/rack.
- Panel de control con pantalla LCD y teclado, orientable.
- Incluye pedestal (montaje pedestal) y orejas (montaje rack).
- Ampliaciones de autonomía disponibles para todas las potencias.
- Modelos SAI con cargador extra para ampliaciones de autonomía.
- Interfaces de comunicación RS-232 y USB-HID.
- Software de monitorización descargable para Windows, Linux y Mac.
- Slot inteligente para SNMP/contactos libres de potencial/ MODBUS.
- Funcionamiento Eco-mode.
- Paralelable hasta 3 unidades.
- Función convertidor de frecuencia.
- SLC Greenenergy solution.



Máximo rendimiento en modo Eco

Con un rendimiento que alcanza hasta el 99%, consigue un importante ahorro energético sin disminuir la fiabilidad y seguridad en la protección de las cargas críticas.

Mayor densidad de potencia

Con un factor de potencia salida unitario, la potencia entregada en watios (W) es máxima, por lo que optimizamos el espacio siempre escaso en los racks o salas de servidores.

Fácil instalación

Convertible torre/rack gracias a los complementos incluidos (asas para rack, pedestal para torre), con el display orientable. LCD intuitivo para manejo y configuración, con avisadores ópticos y acústicos.

Certificación UL y FCC

La serie SLC TWIN RT2 T UL está certificada para los mercados de Canadá y Estados Unidos.



Gama

MODELO	CÓDIGO	POTENCIA (VA / W)	Nº DE TOMAS SALIDA	DIMENSIONES (F × AN × AL mm)	PESO (Kg)
KIT SLC-6000-TWIN RT2 T UL	698RQ000023	6000 / 6000	Terminals	610 × 438 × 304	126
KIT SLC-10000-TWIN RT2 T UL	698RQ000025	10000 / 10000	Terminals	610 × 438 × 304	166

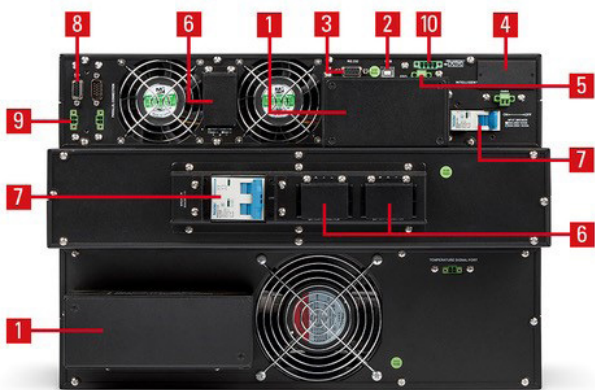
Prominencia frontal desde el plano de fijación en el armario rack: 35mm. Esta distancia no está considerada en la cota dimensional "Fondo". Dimensiones y pesos para equipos con autonomía estándar.

Dimensiones



KIT SLC 6000/10000 TWIN RT2 T UL

Conexiones



KIT SLC 6000/10000 TWIN RT2 T UL

1. Bornes entrada/salida.
2. Interface USB.
3. Interface RS-232.
4. Slot inteligente para SNMP/contactos libres de potencial /MODBUS.
5. Paro de emergencia (EPO).
6. Conexión para módulo de baterías (solo en modelos con cargador extra).
7. Magnetotérmico.
8. Puerto paralelo.
9. Puerto reparto corriente.
10. Entrada/salida digital.

Características técnicas

MODELO		SLC TWIN RT2 T UL
TECNOLOGÍA		On-line doble conversión
FORMATO		Torre/rack convertible
ENTRADA	Tensión nominal	200 / 208 / 220 / 230 / 240V ⁽¹⁾
	Margen de tensión	110 ÷ 300 V hasta 50% carga
	Frecuencia nominal	50 / 60 Hz
	Margen de frecuencia	±4 Hz
	Distorsión Armónica Total (THDi)	≤4%
SALIDA	Factor de potencia	1 ⁽²⁾
	Tensión nominal	104 / 110 / 115 / 120 o 208 / 220 / 230 / 240V
	Precisión tensión (modo batería)	±1%
	Distorsión Armónica Total (THDv) carga lineal	<1%
	Distorsión Armónica Total (THDv) carga no-lineal	<4%
	Frecuencia sincronizada	±4 Hz
	Frecuencia con red ausente	±0,1 Hz
	Rendimiento On-line	>90%
	Rendimiento Eco-mode	≥99%
	Sobrecargas admisibles Modo en línea Paralelo	<110% durante 10 min / <130% durante 1 min Sí, hasta 3 unidades ⁽³⁾
	BATERÍA	Protección
Tipo de batería		Pb-Ca selladas, AGM, sin mantenimiento
Tipo de carga		I/U (Corriente constante / Tensión constante)
Tiempo de recarga		7 ÷ 9 horas al 90%
CARGADOR	Compensación tensión por temperatura	Sí
COMUNICACIÓN	Puertos	USB / RS-232
	Slot inteligente	Para SNMP/contactos libres de potencial/MODBUS
	Software de monitorización	Sí, para familias Windows, Linux y Mac
OTRAS FUNCIONES	Cold-start (arranque desde baterías)	Sí
	Paro de emergencia (EPO)	Sí
MODOS FUNCIONAMIENTO	Convertidor de frecuencia (CVCF)	Sí ⁽⁴⁾
GENERALES	Temperatura de trabajo	0° C ÷ +40° C
	Humedad relativa	Hasta 95%, sin condensar
	Altitud máxima de trabajo	2.400 m.s.n.m. (degradación de potencia hasta 5.000 m)
	Ruido acústico a 1 metro	<55-58 dB
NORMATIVA	Seguridad	IEC 62040-1 / UL1778 5th edition / CSA C22.2
	Compatibilidad electromagnética (CEM)	IEC 62040-2 / CFR47 FCC Part 15, Subpart B, Class A
	Funcionamiento	VFI-SS-11 (EN-62040-3)
	Gestión de Calidad y Ambiental	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) Reducción de potencia al 90% para equipos a 200 V

(2) Excepto para equipos con ampliación de autonomía

(3) Reducción de potencia al 90%

(4) Reducción de potencia al 60%

SLC CUBE3+ A

Sistema de alimentación ininterrumpida de 5 a 100 kVA

SLC CUBE3+ A: Eficiencia energética en protección eléctrica superior

La serie **SLC CUBE3+ A** de Salicru es una gama de SAI de tecnología On-line doble conversión (VFI) de altas prestaciones que proporciona una alimentación fiable y de calidad, al mismo tiempo que consigue importantes ahorros energéticos y económicos, tanto en la instalación como en los costes de funcionamiento.

En cuanto a la alimentación de entrada del equipo, podemos destacar el factor de potencia de entrada unidad (FP=1) y una tasa de distorsión realmente baja (THDi inferior, incluso, al 1%), que consiguen reducir los costes de funcionamiento y de la instalación, y contribuye a la mejora de la calidad de la red eléctrica.

Y en cuanto al comportamiento de salida, destacar el factor de potencia (FP=0,9) que les confiere protección eléctrica óptima para los sistemas informáticos actuales y la baja distorsión armónica de salida (THDv hasta por debajo del 0,5%), que les permite proteger cualquier tipo de carga (inductiva, resistiva, capacitiva o cargas mezcladas). Asimismo, el rendimiento obtenido (hasta el 95% en modo On-line y del 98% en Smart Eco-mode) favorece un importante ahorro de energía consumida y reduce las necesidades de climatización.

Para conseguir una solución óptima total, los equipos **SLC CUBE3+ A** ofrecen adaptabilidad máxima, incluyendo, de serie, la posibilidad de crecimiento en paralelo-redundante, así como, amplias opciones de comunicación disponibles. Destacar, por último, el reducido peso y tamaño de los equipos, facilitando tanto la ubicación como el ahorro en espacio ocupado.



Aplicaciones: Preparado para proteger a cualquier entorno

Las altas especificaciones constructivas junto a la gran capacidad de adaptación (opcionales, crecimiento, comunicación,...) convierten a la serie **SLC CUBE3+ A** en la mejor opción de protección y seguridad para una gran variedad de entornos, tales como: CPDs, hosting, housing, IT-networks, server farms, redes de voz y datos,...



Prestaciones

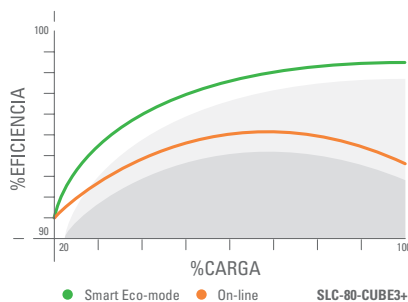
- Tecnología On-line doble conversión (VFI) con control DSP.
- Factor de potencia de entrada unidad (FP=1).
- Muy baja distorsión de la corriente de entrada (THDi hasta <1%).
- Flexibilidad total en tensiones de entrada/salida.⁽¹⁾
- Diseñado para soportar cualquier tipo de carga.
- Función Batt-watch de monitorización y cuidado de las baterías.
- Alto factor de potencia de salida (FP=0,9).
- Muy baja tasa de distorsión de tensión de salida (THDv inferior, incluso, a 0,5%).
- Eficiencia en modo On-line de hasta el 95%.
- Modo Smart Eco-mode con eficiencia de hasta el 98,4%.
- Formato muy compacto, con poca superficie ocupada.
- Integable en los entornos IT más avanzados.
- Configuración paralelo-redundante (n+1) para instalaciones críticas.⁽²⁾
- Construido con materiales reciclables en más del 80%.
- SLC Greenery solution.



(1) Configuraciones mono/mono, mono/tri y tri/mono hasta 30kVA
(2) Hasta 4 unidades

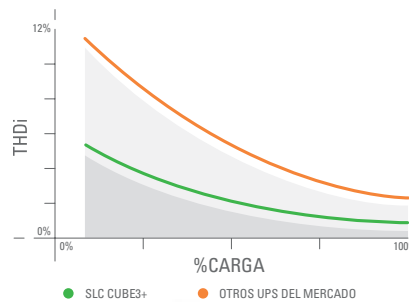
Alta eficiencia

Rendimiento elevado tanto en funcionamiento On-line como en Smart Eco-mode.



Baja distorsión armónica

La distorsión armónica más baja del mercado.



Opcionales

- Adaptador Ethernet/SNMP.
- Adaptador para la telegestión remota.
- Softwares de monitorización, gestión y 'shutdown'.
- 1 x puerto adicional serie RS-232/485.
- Autonomías extendidas.
- Grupo de baterías común para sistemas paralelos.
- BACS II, monitorización, regulación y alarmas para baterías.
- Cargador de doble nivel para baterías Ni-Cd.
- Línea de by-pass independiente.
- Configuraciones mono/mono, mono/tri y tri/mono.⁽¹⁾
- By-pass manual externo.
- Pantalla táctil 7" color.⁽¹⁾
- Sensores de temperatura y humedad.
- Display externo.
- Función convertidor de frecuencia.

(1) Hasta 30 kVA

Soporte & servicios

- Servicio de asesoramiento preventa y post-venta.
- Puesta en servicio.
- Soporte técnico telefónico.
- Intervenciones preventivas/correctivas.
- Contratos de mantenimiento.
- Contratos de telemantenimiento.
- Cursos de formación.



Gama

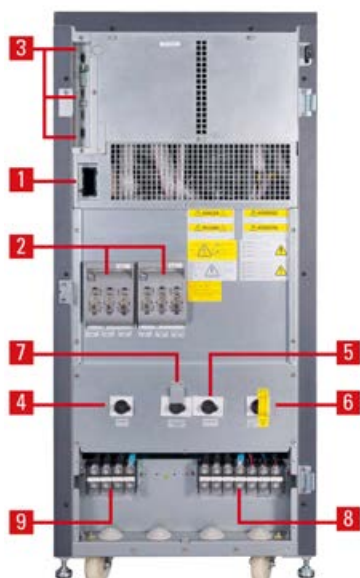
MODELO	CÓDIGO	POTENCIA (kVA / W)	Nº ARMARIOS (SAI + BAT)	DIMENSIONES (F × AN × AL mm)	PESO (Kg)	DIMENSIONES BAT (F × AN × AL mm)	PESO BAT (Kg)
SLC-5-CUBE3+ A	681LF000022	5/4,5	1+0	775 × 450 × 1100	166	-	-
SLC-7,5-CUBE3+ A	681LF000011	7,5/6,75	1+0	775 × 450 × 1100	166	-	-
SLC-10-CUBE3+ A	681LF000009	10/9	1+0	775 × 450 × 1100	167	-	-
SLC-15-CUBE3+ A	681LF000049	15/13,5	1+0	775 × 450 × 1100	237	-	-
SLC-20-CUBE3+ A	681LF000050	20/18	1+0	775 × 450 × 1100	323	-	-
SLC-30-CUBE3+ A	681LG000001	30/27	1+1	775 × 450 × 1100	185	1050 × 650 × 1325	424
SLC-40-CUBE3+ A	681TG000001	40/36	1+1	880 × 590 × 1325	265	1050 × 650 × 1325	501
SLC-50-CUBE3+ A	681TG000002	50/45	1+1	880 × 590 × 1325	290	1050 × 650 × 1325	594
SLC-60-CUBE3+ A	681TG000003	60/54	1+1	880 × 590 × 1320	290	1050 × 650 × 1325	594
SLC-80-CUBE3+ A	681TG000004	80/72	1+1	850 × 900 × 1905	540	850 × 1305 × 1905	1096
SLC-100-CUBE3+ A	681TG000005	100/90	1+1	850 × 900 × 1905	550	850 × 1305 × 1905	1096

Nomenclatura, dimensiones y pesos para equipos con tensión entrada 3 x 220 V, tensión de salida 3 x 220 V y autonomía estándar.

Dimensiones



Conexiones



SLC-5÷100-CUBE3+ A

1. Slot para tarjeta opcional.
2. Fusibles de protección interna. Sólo en equipos de 40 kVA.
3. Interfaces de comunicación.
4. Interruptor magnetotérmico / seccionador de entrada.
5. Interruptor seccionador de salida.
6. Portafusibles / interruptor seccionador de potencias.
7. Bypass manual.
8. Bornes de salida.
9. Bornes de entrada.

Características técnicas

MODELO		SLC CUBE3+ A
TECNOLOGÍA		On-line, doble conversión, HF, control DSP
ENTRADA	Tensión nominal	Monofásica 115 / 120 / 127 / 133 V ⁽¹⁾ / Trifásica 3 × 200 / 3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 230 (3F + N)
	Margen de tensión	+15% / -20% (configurable)
	Frecuencia nominal	50 / 60 Hz
	Distorsión Armónica Total (THDi)	100% carga: <1,5% / 50% carga: <2,5% / 10% carga: <6,0%
	Factor de potencia	1 a partir de 10% de carga
	Topología rectificador	Trifásico IGBT onda completa, arranque suave y PFC, sin transformador
SALIDA	Factor de potencia	0,9
	Tensión nominal	Monofásica 115 / 120 / 127 / 133 V ⁽¹⁾ / Trifásica 3 × 200 / 3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 230 (3F + N)
	Precisión dinámica	±2% dinámico
	Precisión estática	±1% estático
	Precisión tiempo de respuesta	20 ms para saltos de carga 0%÷100% y caída de tensión hasta -5%
	Distorsión armónica total (THDv)	<0,5% carga lineal / <1,5% (EN-62040-3) carga no lineal
	Frecuencia Sincronizada	50/60 Hz ±5 Hz (seleccionable)
	Frecuencia Con red ausente	50/60 Hz ±0,05%
	Velocidad de sincronismo	De 1 Hz/s a 10 Hz/s (programable)
	Rendimiento total modo On-line	5÷30 kVA: 90%÷92% / 40÷100 kVA: 92%÷93%
	Rendimiento Smart Eco-mode	Hasta 98,4%
	Sobrecarga admisible	125% durante 10 min / 150% durante 60 s / >150% durante 20ms
	Factor de cresta	>3:1
BYPASS MANUAL	Tipo	Sin interrupción
BYPASS ESTÁTICO	Tipo y criterio activación	De estado sólido
	Tiempo de transferencia modo Smart Eco-mode (ms)	4 ms (típico)
	Tiempo de transferencia modo On-line	Nulo
	Transferencia a bypass	Inmediato, para sobrecargas superiores a 150%
	Retransferencia	Automático, después de desaparición de alarma
BATERÍA	Tipo de batería	Plomo ácido, selladas, libres de mantenimiento
	Regulación tensión de carga	Batt-Watch
COMUNICACIÓN	Puertos	1x RS232/RS485 + 1xUSB, con protocolo Modbus
	Interface a relés	4 × Fallo AC, bypass, batería baja y general
	Slot inteligente	1, para SNMP
GENERALES	Temperatura de trabajo	0° C ÷ +40° C
	Humedad relativa	Hasta 95%, sin condensar
	Altitud máxima de trabajo	2.400 m.s.n.m.
	Ruido acústico a 1 metro	<52 dB(A) ⁽²⁾
NORMATIVA	Seguridad	EN-IEC 62040-1
	Compatibilidad electromagnética (CEM)	EN-62040-2
	Funcionamiento	VFI-SS-11 (EN-62040-3)
	Gestión de Calidad y Ambiental	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) Hasta 30 kVA.

(2) <65 dB(A) para modelos de 40 a 60 kVA / <70 dB(A) para modelos de 80 y 100 kVA.

SLC ADAPT2 A

SAI On-line doble conversión rack modular y módulos de 6 y 9 kVA

SLC ADAPT2 A: Modularidad, optimización y eficiencia en seguridad eléctrica para los CPD

Los Sistemas de Alimentación Ininterrumpida (SAI/UPS) de la serie **SLC ADAPT2 A** de Salicru son soluciones modulares de protección eléctrica superior, ya que se basan en la tecnología on-line doble conversión, con tecnología de control DSP de tres niveles a IGBTs.

Modularidad: La gama de módulos disponible -6 y 9 kW-, junto a los distintos sistemas configurables -2, 3, 4 y 6 módulos por sistema- permiten la adaptación a cualquier entorno, con la opción de paralelar sistemas para conseguir una mayor protección o el crecimiento en potencia.

Optimización: La alta densidad de potencia, módulos de sólo 2U de altura, requieren menor espacio en el CPD y mejoran el coste de instalación (TCO). Por otro lado, la inversión queda optimizada adaptándose al ritmo de crecimiento que requiera el data center, sólo con la inclusión de nuevos módulos.

Eficiencia: Los módulos con factor de potencia de salida unidad (kVA=kW) operan con una eficiencia superior al 96% y una curva de rendimiento muy plana para todos los regímenes de trabajo. Asimismo, dispone de diversos modos de funcionamiento (Eco-mode, Hibernación, Smart-Efficiency,...) que aumentan aún más el rendimiento y eficiencia del sistema.



Aplicaciones: Protección escalable para una mejor adaptación a las necesidades crecientes

Las soluciones modulares de la serie **SLC ADAPT2 A** de Salicru aseguran fiabilidad, calidad y continuidad y ofrecen protección mejorada para data centers de pequeño y mediana potencia, tanto modulares como virtualizados, así como las infraestructuras IT y las aplicaciones para procesos críticos asociadas, evitando los enormes costes generados en los tiempos de interrupción en el funcionamiento de los CPD.



Prestaciones

- Soluciones SAI/UPS modulares de tecnología on-line doble conversión.
- Factor de potencia de salida $FP=1$ (kVA=kW).
- Alta densidad de potencia con módulos de 6 y 9 kVA de solo 2U.
- Máxima flexibilidad con sistemas de 2, 3, 4 y 6 módulos.
- Crecimiento en paralelo, hasta 270 kVA.
- Módulos conectables y sustituibles en caliente, plug&play.
- Factor de potencia de entrada $>0,99$.
- Configuraciones flexibles 1/1, 1/3, 3/1 y 3/3.⁽¹⁾
- Conexión Nimbus IoT para monitorización, opcional.
- Pantalla LCD color táctil de 7" y LEDs.
- Eficiencia de los módulos en modo On-line superior al 96%.
- Funcionamiento en Eco-mode para mejora de la eficiencia.
- Función Cold-start para arranque sin presencia de red, opcional.
- Modo Smart Efficiency para alargar la vida de los módulos.
- Cargador inteligente de hasta el 20% de la potencia del sistema.
- Canales de comunicación USB, RS-232, RS-485 y contactos libres de potencial.
- SNMP/Ethernet, relés y kit paralelo, como opciones.
- Software de gestión y monitorización multiplataforma.

(1) Para los sistemas con módulos de 6 kW.



Display

- Pantalla táctil a color de 7".
- Pantalla touch panel de gran formato que proporciona información de estado y registros útiles.



Sistemas en armarios

Posibilidad de instalar los sistemas de módulos en armarios de 1100/1600/2000 mm de altura con o sin baterías incluidas. Las baterías también pueden ir instaladas en armarios adicionales.



Vigilancia continua

Mediante la integración, opcional, en Nimbus-cloud de Salicru, el equipo pasa a estar monitorizado permanentemente, consiguiendo un análisis continuo del rendimiento de la protección proporcionada.



Telemantenimiento

Las opciones de telemantenimiento, mediante la conexión a Nimbus Services, son múltiples, en modalidades y respuesta, permitiendo actuaciones inmediatas en caso de incidencia o anticipo de situaciones anómalas.



Gama

MÓDULOS	CÓDIGO	POTENCIA (VA / W)	DIMENSIONES (F × AN × AL mm)	PESO (Kg)
SLC ADAPT2 6 A	694AB000013	6000 / 6000	590 × 436 × 85	15,3
SLC ADAPT2 9 A	694AB000014	9000 / 9000	590 × 436 × 85	15,5

SISTEMAS	CÓDIGO	Nº MÓDULOS (#)	POTENCIA MÁXIMA POR SISTEMA (kVA)	DIMENSIONES (F × AN × AL mm)	PESO (Kg)
SLC-#/2 ADAPT2 18 A	694RA000246	1 a 2 × 6 kVA / 1 a 2 × 9 kVA	12/18	612 × 485 × 309	57
SLC-#/4 ADAPT2 27 A	694RA000247	1 a 4 × 6 kVA / 1 a 3 × 9 kVA	24/27	612 × 485 × 485	66
SLC-#/6 ADAPT2 54 A	694RA000248	1 a 6 × 6 kVA / 1 a 6 × 9 kVA	36/54	751 × 485 × 1033	100

Nomenclatura, dimensiones y pesos para equipos con tensión entrada 3 x 220 V, tensión salida 3 x 220 V.

Sustituir # por el número de módulos del sistema.

Formato rack 19" para sistemas de 2, 3 y 4 slots.

Baterías ubicadas en armarios adicionales.

El peso reflejado corresponde solamente al sistema, sin módulos.

Dimensiones



SLC ADAPT2 6 A
SLC ADAPT2 9 A



SLC-#/2 ADAPT2 18 A



SLC-#/4 ADAPT2 27 A



SLC-#/6 ADAPT2 54 A

Características técnicas

MODELO		SLC ADAPT2 A	
Potencia módulos (VA/W)		6000 / 6000	9000 / 9000
TECNOLOGÍA		On-line doble conversión, HF, control DSP	
ENTRADA	Tensión nominal monofásica	120 / 127 V	No disponible
	Tensión nominal trifásica (3F + N)	3 × 208 / 220 V	
	Margen de tensión	-40% +25% (Según carga) ⁽¹⁾	
	Margen de frecuencia	40 - 70 Hz	
	Distorsión Armónica Total (THDi)	≤3%	
	Factor de potencia	>0,99	
SALIDA	Factor de potencia	1	
	Tensión nominal monofásica	120 / 127 V	No disponible
	Tensión nominal trifásica (3F + N)	3 × 208 / 220 V	
	Precisión estática	±1%	
	Distorsión armónica total (THDv)	≤1% carga lineal; <5,5% carga no lineal	
	Frecuencia	50 / 60 Hz	
	Rendimiento módulo (On-line)	> 96%	
	Rendimiento Smart Eco-mode	99%	
	Sobrecarga admisible	<110% durante 1 hora / <125% durante 10 min / <150% durante 1 min / >150% durante 200 ms	
	Factor de cresta	3:1	
BYPASS MANUAL	Tipo	Sin interrupción (opcional) ⁽²⁾	
BYPASS ESTÁTICO	Tipo	Estático a tiristores	
	Tiempo de transferencia	0 ms	
	Sobrecarga admisible	≤110% constante / ≤130% durante 1 hora / ≤150% durante 1 minuto / >150% durante 5 segundos	
BATERÍA	Tipo de batería	Pb-Ca, VRLA, Pb abierto, gel, Ni-Cd, Li-Ion	
	Tensión bus cargador	Configurable entre +/-96 y +/-132 Vdc	
	Potencia máxima del cargador (W)	20% de la potencia total del sistema	
COMUNICACIÓN	Display	Pantalla táctil 7" y LEDs	
	Puertos	USB, RS-232, RS-485 y relés	
	Slot inteligente	1 × Nimbus SNMP / 1 × Nimbus relés extendido	
GENERALES	Temperatura de trabajo	0° C ÷ +55° C ⁽³⁾	
	Humedad relativa	Hasta 95%, sin condensar	
	Altitud máxima de trabajo	2.400 m.s.n.m. ⁽⁴⁾	
	Ruido acústico a 1 metro	<54 dB(A) (Según cantidad de módulos)	
SISTEMAS	Nº máximo módulos x sistema	2, 4, ó 6	2, 3, ó 6
	Potencia máxima por sistema	12, 24, 36 kW	18, 27, 54 kW
	Nº máximo módulos en paralelo	30	
	Potencia máxima sistemas en paralelo	180 kW	270 kW
NORMATIVA	Seguridad	EN IEC 62040-1	
	Feroviaria	EN 50121-4 / EN 50121-5	
	Compatibilidad electromagnética (CEM)	EN IEC 62040-2	
	Funcionamiento	VFI-SS-11 (EN 62040-3)	
	Sísmica	IEC 60068-3-3:2019/COR1:2021 / UBC1997 Zone3 & Zone 4 Ip 1.5	
	Certificaciones corporativas	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001	

(1) Porcentaje lineal de reducción de carga de -20% a -40%.

(2) No incluido en subracks. Opcional para sistemas en armarios.

(3) Degradación de potencia para temperaturas superiores a +40°C.

(4) Degradación de potencias para alturas superiores, hasta un máximo de 5000 msnm.

SLC ADAPT2 A

SAI On-line doble conversión modular y módulos de 14 y 30 kVA

SLC ADAPT2 A: Flexibilidad, disponibilidad y fiabilidad en protección eléctrica superior

La serie **SLC ADAPT2 A** de Salicru está compuesta de soluciones modulares de Sistemas de Alimentación Ininterrumpida (SAI/UPS), de tecnología on-line doble conversión, con tecnología de control DSP e inversor a IGBT de tres niveles.

Flexibilidad: Permite soluciones configurables desde 14 kVA hasta 900 kVA, gracias a la amplia gama de módulos disponibles (14 y 30 kVA), a los distintos sistemas configurables (8, 10 ó 12 módulos) y a la opción de paralelo/redundante de hasta 3 sistemas de 300 kVA. Conlleva, al mismo tiempo, el aumento de la protección en función del crecimiento de las necesidades –pay as you grow-, mejorando el coste total de propiedad (TCO).

Disponibilidad: Los módulos ‘hot-swap’ permiten ser añadidos o reemplazados durante el funcionamiento, mejorando, al mismo tiempo, el MTTR (tiempo medio de reparación) y el coste de mantenimiento. Por otra parte, la gestión remota del sistema, integrable en cualquier plataforma, facilita la explotación del mismo. Y las amplias opciones de back-up disponibles, junto a la carga de baterías inteligente, aseguran el continuo funcionamiento de las cargas críticas protegidas.

Fiabilidad: El control DSP asociado a la tecnología PWM de tres niveles amplía la eficacia de la respuesta y, junto a la redundancia de las cargas compartidas, consigue aumentar de manera destacada el MTBF (tiempo medio entre fallos).



Aplicaciones: Protección redundante para aplicaciones críticas

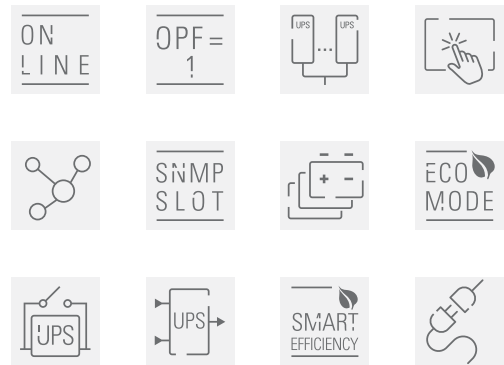
Data centers de todas las capacidades, infraestructuras de TI, data centers modulares y virtualizados y aplicaciones para procesos críticos son algunas de los servicios que requieren una protección eléctrica de alto nivel que asegure un funcionamiento fiable, continuo y de calidad como la proporcionada por los sistemas de la serie **SLC ADAPT2 A** de Salicru.



Prestaciones

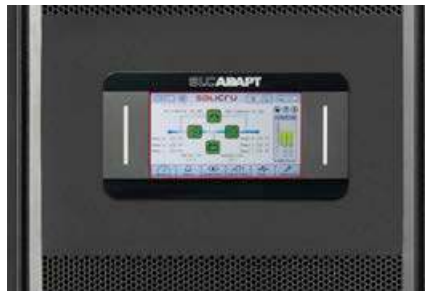
- Tecnología On-line doble conversión con arquitectura modular.
- Módulos de 14 y 30 kVA con control DSP y tecnología PWM de tres niveles.
- Sistemas de 8, 10 ó 12 módulos (hasta 300 kVA por sistema).
- Posibilidad de funcionamiento en paralelo/redundante de hasta 900 kVA.
- Módulos conectables y sustituibles en caliente, plug&play.
- Factor de potencia de entrada >0,99.
- Distorsión de la corriente de entrada (THDi) <3%.
- Tensiones de entrada / salida trifásicas.⁽¹⁾
- Factor de potencia de salida = 1.
- Control y manejo mediante pantalla LCD táctil, LEDs y teclado.
- Eficiencia de los módulos en modo On-line superior al 96%.
- Rendimiento del 99% en funcionamiento en Eco-mode.
- Canales de comunicación USB, RS-232, RS-485 y relés.
- Slots inteligentes para relés extendidos y SNMP/Nimbus.
- Modo Smart-efficiency para optimizar el rendimiento del sistema.
- Mejora del ROI (retorno de la inversión).
- Formato compacto para ahorrar superficie de ubicación.
- SLC Greenergy solution.

(1) Opciones 1/1, 1/3 y 3/1 con degradación de potencia (consultar).



Display

Display integrado por teclas de operación, LEDs de estado y pantalla táctil, con detalle de todas las funciones, medidas y alarmas.



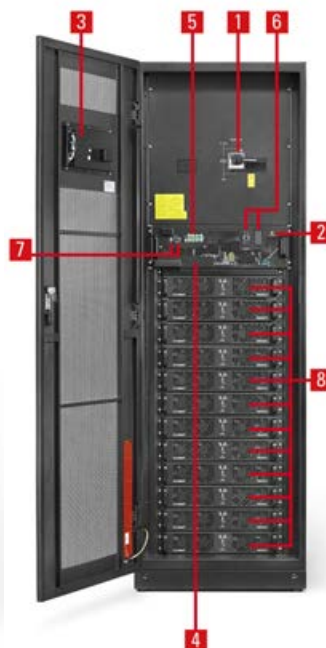
Opcionales

- Relés extendidos y adaptadores SNMP/Nimbus.
- Autonomías extendidas.
- Kit para sistemas en paralelo.
- Funcionamiento convertidor de frecuencia.

Soporte & servicios

- Asesoramiento preventa y postventa.
- Puesta en servicio.
- Soporte técnico telefónico.
- Intervenciones preventivas/correctivas.
- Contratos de mantenimiento.
- Cursos de formación.

Conexiones



1. Bypass manual.
2. Arranque desde baterías (Cold Start).
3. Display LCD.
4. Módulo de bypass.
5. Contactos libres de potencial.
6. Slots SNMP/Nimbus y relés extendidos.
7. Interfaces RS-232, RS-485 y USB.
8. Módulos de potencia.



Gama

MÓDULOS	CÓDIGO	POTENCIA (VA / W)	DIMENSIONES (F × AN × AL mm)	PESO (Kg)
SLC ADAPT2 14 A	694AB100010	14000 / 14000	671 × 436 × 85	18
SLC ADAPT2 30 A	694AB100016	30000 / 30000	700 × 510 × 178	45

SISTEMAS	CÓDIGO	Nº MÓDULOS (#)	POTENCIA MÓDULO (VA / W)	POTENCIA MAXIMA (VA / W)	DIMENSIONES (F × AN × AL mm)	PESO (Kg)
SLC-#/8 ADAPT2 112 A	694RA100249	1 a 8	14000 / 14000	112000 / 112000	916 × 482 × 1550	178
SLC-#/12 ADAPT2 168 A	694RA100250	1 a 12	14000 / 14000	168000 / 168000	960 × 650 × 2000	230
SLC-#/10 ADAPT2 300 A	694RA100251	1 a 10	30000 / 30000	300000 / 300000	1100 × 1300 × 2000	945

Nomenclatura, dimensiones y pesos para equipos con tensión entrada 3 x 220 V, tensión salida 3 x 220 V.

Sustituir # por el número de módulos del sistema.

Baterías ubicadas en armarios adicionales.

El peso reflejado corresponde solamente al sistema, sin módulos.

Dimensiones



SLC ADAPT2 14 A



SLC ADAPT2 30 A



SLC-#/8 ADAPT2 112 A



SLC-#/12 ADAPT2 168 A



SLC-#/10 ADAPT2 300 A

Características técnicas

MODELO		SLC ADAPT2 A	
Potencia módulos (VA/W)		14000 / 14000	30000 / 30000
TECNOLOGÍA		On-line doble conversión, PWM de tres niveles, control DSP	
ENTRADA	Tensión nominal trifásica (3F + N)	3 × 200 / 208 V	
	Margen de tensión	-27% +25% (Según carga) ⁽¹⁾	-40% +25% (Según carga) ⁽¹⁾
	Frecuencia nominal	50 / 60 Hz	
	Margen de frecuencia	40 - 70 Hz	
	Distorsión Armónica Total (THDi)	≤3%	
	Factor de potencia	>0,99	
SALIDA	Factor de potencia	1	
	Tensión nominal trifásica (3F + N)	3 × 200 / 208 V	
	Precisión	±1%	
	Distorsión armónica total (THDv)	≤1%	
	Frecuencia	50 / 60 Hz	
	Rendimiento módulo (On-line)	>96%	
	Rendimiento Smart Eco-mode	99%	
	Sobrecarga admisible	125% durante 10 min / 150% durante 1 min	
	Factor de cresta	2,6:1	
BYPASS MANUAL	Tipo	Sin interrupción	
BYPASS ESTÁTICO	Tipo	Estático a tiristores	
	Tensión trifásica (V)	3 × 200 / 208 (3F + N)	
	Sobrecarga admisible	≤110% constante / ≤130% durante 1 hora / ≤150% durante 1 minuto / >150% durante 5 segundos	
BATERÍA	Tipo de batería	Pb-Ca, VRLA, Pb abierto, gel, Ni-Cd, Li-Ion	
	Regulación tensión de carga	Batt-watch	
	Potencia máxima del cargador (W)	20% de la potencia total del sistema	
COMUNICACIÓN	Display	Pantalla táctil 7" y LEDs	
	Puertos	RS-232, RS-485, relés y USB	
	Slot inteligente	1 × Nimbus SNMP / 1 × Nimbus relés extendido	
GENERALES	Temperatura de trabajo	0° C ÷ +55° C ⁽²⁾	
	Humedad relativa	Hasta 95%, sin condensar	
	Altitud máxima de trabajo	2.400 m.s.n.m. ⁽³⁾	
	Ruido acústico a 1 metro	<65 dB(A)	<72 dB(A)
SISTEMAS	Nº máximo módulos x sistema	8 ó 12	10
	Potencia máxima por sistema	112 / 168 kVA	300 kVA
	Nº máximo módulos en paralelo	30	
	Potencia máxima sistemas en paralelo	420 kVA	900 kVA
NORMATIVA	Seguridad	EN IEC 62040-1	
	Ferrovial	EN 50121-4 / EN 50121-5	
	Compatibilidad electromagnética (CEM)	EN IEC 62040-2	
	Funcionamiento	VFI-SS-11 (EN 62040-3)	
	Sísmica	IEC 60068-3-3:2019/COR1:2021 / UBC1997 Zone3 & Zone 4 Ip 1.5	
	Certificaciones corporativas	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001	

(1) Porcentaje lineal de reducción de carga: Para 14 kVA de -20% a -27% y para 30 kVA de -20% a -40%.

(2) Degradación de potencia para temperaturas superiores a +40°C.

(3) Reducción de potencia para altitudes superiores, hasta un máximo de 5000 m.s.n.m.

SLC ADAPT2 H

SAI On-line doble conversión modular de 40 a 1200 kVA

SLC ADAPT2 H: Máxima flexibilidad, alta disponibilidad y fiabilidad avanzada en protección eléctrica

La serie **SLC ADAPT2 H** de Salicru está formada por soluciones modulares de Sistemas de Alimentación Ininterrumpida (SAI/UPS) on-line de doble conversión, con control DSP e inversor IGBT de tres niveles, basada en módulos de 40 kW/kVA y diseñada para operar en redes 3x480 V.

Sistema modular escalable de 40 a 1200 kW/kVA, basado en módulos de 40 kW/kVA configurables (2, 4, 6, 8 o 10 módulos), con posibilidad de funcionamiento en paralelo o redundancia de hasta tres sistemas de 400 kW/kVA. Su arquitectura *'pay as you grow'* permite ampliar potencia según demanda, optimizando la inversión y reduciendo el TCO.

El control DSP con PWM de tres niveles asegura alta precisión y eficiencia, mientras que el reparto equilibrado de carga y las opciones de redundancia incrementan el MTBF, reforzando la continuidad y seguridad eléctrica.

Los módulos *'hot-swap'* pueden sustituirse en caliente sin detener el sistema, reduciendo el MTTR y los costes de mantenimiento. La gestión remota compatible con plataformas estándar, junto con múltiples opciones de respaldo y gestión inteligente de baterías, garantiza la continuidad de las cargas críticas.



Aplicaciones: Protección avanzada y redundante para entornos críticos

Centros de datos de cualquier tamaño, infraestructuras TI, entornos modulares o virtualizados y aplicaciones industriales de misión crítica requieren soluciones de protección eléctrica de máximo nivel que garanticen continuidad operativa, estabilidad y calidad de suministro. Los sistemas de la serie **SLC ADAPT2 H** han sido diseñados para ofrecer precisamente ese nivel de seguridad energética, asegurando un funcionamiento fiable y permanente incluso en los entornos más exigentes.



Prestaciones

- Tecnología On-line doble conversión con arquitectura modular.
- Módulos de 40 kVA con control DSP y tecnología PWM de tres niveles.
- Sistemas de 2, 4, 6, 8 ó 10 módulos (hasta 400 kVA por sistema).
- Posibilidad de funcionamiento en paralelo/redundante de hasta 1200 kVA.
- Módulos conectables y sustituibles en caliente, plug&play.
- Factor de potencia de entrada >0,99.
- Distorsión de la corriente de entrada (THDi) <3%.
- Tensiones de entrada / salida trifásicas.
- Factor de potencia de salida =1.
- Control y manejo mediante pantalla LCD táctil, LEDs y teclado.
- Eficiencia en modo On-line >96%.
- Rendimiento del 99% en funcionamiento en Eco-mode.
- Canales de comunicación USB, RS-232, RS-485 y relés.
- Slots inteligentes para relés extendidos y SNMP.
- Modo Smart-efficiency para optimizar el rendimiento del sistema.
- Mejora del ROI (retorno de la inversión).
- Formato compacto para ahorrar superficie de ubicación.
- SLC Greenenergy solution.



Display

Display integrado por teclas de operación, LEDs de estado y pantalla táctil, con detalle de todas las funciones, medidas y alarmas.



Entrada de cables

- 2 / 4 slots: frontal - interior.
- 6 slots: trasera - superior.
- 8 / 10 slots: trasera - superior o trasera - interior.

Opcionales

- Relés extendidos y adaptadores SNMP.
- Autonomías extendidas.
- Kit para sistemas en paralelo.
- Funcionamiento convertidor de frecuencia.

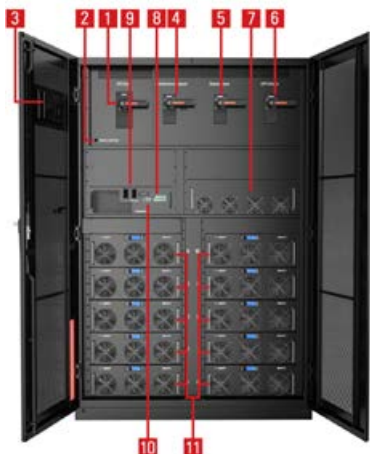
Interruptores

- 2 slots: entrada, bypass estático, bypass de mantenimiento y salida.
- 4 slots: bypass de mantenimiento.
- 6 slots: bypass de mantenimiento.
- 8 slots: entrada, bypass estático, bypass de mantenimiento y salida.
- 10 slots: entrada, bypass estático, bypass de mantenimiento y salida.

Soporte & servicios

- Asesoramiento preventa y postventa.
- Puesta en servicio.
- Soporte técnico telefónico.
- Intervenciones preventivas/correctivas.
- Contratos de mantenimiento.
- Cursos de formación.

Conexiones



1. Entrada UPS.
2. Arranque desde baterías (Cold Start).
3. Display LCD.
4. Bypass manual.
5. Entrada Bypass.
6. Salida UPS.
7. Módulo de bypass.
8. Contactos libres de potencial.
9. Slots SNMP y relés extendidos.
10. Interfaces RS-232, RS-485 y USB.
11. Módulos de potencia.

Gama

MÓDULOS	CÓDIGO	POTENCIA (VA / W)	DIMENSIONES (F × AN × AL mm)	PESO (Kg)
SLC ADAPT2 40 H	694AB000015	40000 / 40000	700 × 510 × 178	45

SISTEMAS	CÓDIGO	Nº MÓDULOS (#)	POTENCIA MÓDULO (VA / W)	POTENCIA MÁXIMA (VA / W)	DIMENSIONES (F × AN × AL mm)	PESO (Kg)
SLC-#/40-ADAPT2 80 H	694RE000001	1 a 2	40000 / 40000	80000 / 80000	960 × 600 × 1150	165
SLC-#/40-ADAPT2 160 H	694RE000002	1 a 4	40000 / 40000	160000 / 160000	960 × 650 × 1600	215
SLC-#/40-ADAPT2 240 H	694RE000003	1 a 6	40000 / 40000	240000 / 240000	1095 × 650 × 2000	265
SLC-#/40-ADAPT2 320 H	694RE000004	1 a 8	40000 / 40000	320000 / 320000	1100 × 1050 × 2000	380
SLC-#/40-ADAPT2 400 H	694RE000005	1 a 10	40000 / 40000	400000 / 400000	1100 × 1300 × 2000	495

Nomenclatura, dimensiones y pesos para equipos con tensión entrada 3 x 480 + N V, tensión salida 3 x 480 + N V.

Sustituir # por el número de módulos del sistema.

Baterías ubicadas en armarios adicionales.

El peso reflejado corresponde solamente al sistema, sin módulos.

Dimensiones



Características técnicas

MODELO		SLC ADAPT2 H
Potencia módulos (VA/W)		40000 / 40000
TECNOLOGÍA		On-line doble conversión, PWM de tres niveles, control DSP
ENTRADA	Tensión nominal trifásica (3F + N)	3 × 480 V (3F + N + T)
	Margen de tensión	-40% +10% ⁽¹⁾
	Frecuencia nominal	50 / 60 Hz
	Margen de frecuencia	40 - 70 Hz
	Distorsión Armónica Total (THDi)	≤3%
	Factor de potencia	>0,99
SALIDA	Factor de potencia	1
	Tensión nominal	3 × 480 V (3F + N + T)
	Precisión	±1% (régimen estático) / +/- 1,5% (régimen dinámico)
	Distorsión armónica total (THDv)	≤1%
	Frecuencia	50 / 60 Hz
	Rendimiento total modo On-line	>96%
	Rendimiento Smart Eco-mode	99%
	Rendimiento total en modo baterías	>96%
	Sobrecarga admisible	>150% durante 200 ms / 150% durante 1 min / 125% durante 10 min / 110% durante 1 hora
Factor de cresta	3:1	
BYPASS MANUAL	Tipo	Sin interrupción
BYPASS ESTÁTICO	Tipo	Estático a tiristores
	Tensión trifásica (V)	3 × 480 V (3F + N + T)
BATERÍA	Tipo de batería	Plomo-ácido, selladas, sin mantenimiento, NiCd, gel, Li-Ion
	Regulación tensión de carga	Batt-watch
	Potencia máxima del cargador (W)	20% de la potencia total del sistema
COMUNICACIÓN	Display	Touch panel 7"
	Puertos	RS-232, RS-485, relés y USB
	Slot inteligente	1 × SNMP / 1 × relés extendido
GENERALES	Temperatura de trabajo	0° C ÷ +40° C
	Humedad relativa	Hasta 95%, sin condensar
	Altitud máxima de trabajo	2.400 m.s.n.m. ⁽²⁾
	Ruido acústico a 1 metro	<72 dB(A)
SISTEMAS	Nº máximo módulos x sistema	10
	Potencia máxima por sistema (kVA)	400
	Nº máximo sistemas en paralelo	3
NORMATIVA	Seguridad	EN-IEC 62040-1
	Sísmica	IEC 60068-3-3:2019/COR1:2021 / UBC1997 Zone3 & Zone 4 Ip 1.5
	Compatibilidad electromagnética (CEM)	EN-IEC 62040-2
	Funcionamiento	VFI-SS-11 (EN-62040-3)
	Gestión de Calidad y Ambiental	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) Según porcentaje de carga.

(2) Reducción de potencia para altitudes superiores, hasta un máximo de 5000 m.s.n.m.

SLC X-PERT

Sistemas de Alimentación Ininterrumpida de 80 a 400 kVA



SLC X-PERT: Instalaciones de gran potencia crítica protegidas por altas prestaciones

La serie **SLC X-PERT** de Salicru son Sistemas de Alimentación Ininterrumpida trifásicos (SAI/UPS) que proporcionan un muy bajo Coste total de propiedad (TCO) con una muy alta eficiencia y diseño compacto, suministrando alimentación ininterrumpida de calidad para todas las aplicaciones críticas. La tecnología incorporada ofrece una de las más altas eficiencias del mercado en modo VFI y el 100% esperado en la duración de la batería.

La serie **SLC X-PERT** maximiza el uso de la superficie ocupada por el diseño oportuno de alta densidad de potencia. Para los modelos a partir de 200kVA el acceso es frontal completo, por lo que es fácil de mantener sin necesidad de espacio lateral ni posterior y se pueden instalar uno al lado del otro, de espaldas o contra una pared. La opción de batería común extiende aún más la capacidad de **SLC X-PERT** de entregar soluciones de baja huella, liberando espacio para otros equipamientos.

Aplicaciones: Energía garantizada para todos los entornos

Centros de datos: Aseguran la funcionalidad de los entornos y previenen las pérdidas provocadas en caídas de red.

IT-Networks: Evitan los costes causados por la interrupción en la disponibilidad o pérdida de la información.

Servicios financieros: Mantiene la operatividad on-line de las transacciones y operaciones financieras.

Procesos industriales: Protegen la productividad en entornos eléctricamente complicados.

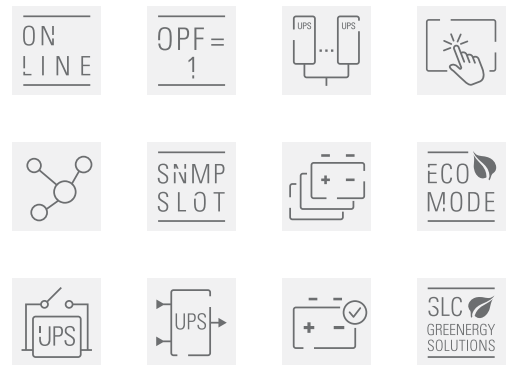
Telecomunicaciones: Impiden los fallos de suministro que puedan suspender las comunicaciones entre abonados.

Infraestructuras: Salvaguardan el instrumental/equipamiento y aseguran la correcta gestión de los sistemas.



Prestaciones

- Tecnología On-line, doble conversión, control DSP.
- Factor de potencia de salida 1 (VA=W).
- Tasa de distorsión de la corriente de entrada (THDi) <3%.
- Doble conexión de entrada para aumentar la disponibilidad.
- Factor de potencia de entrada >0.99.
- Alta eficiencia energética, entre 95% y 96% en modo normal y hasta 97% en modo High-Efficiency.
- Sin transformador en el inversor, diseño compacto y menor peso.
- Sistema paralelo por redundancia o capacidad.
- Monitorización y cuidado de las baterías con Batt-Watch y mayor vida en modo High-Efficiency.
- Compatibilidad con grupos electrógenos.
- Pantalla táctil de 10" para todos los modelos.
- Funcionamiento seleccionable On-line/Eco-mode.
- Cálculo de la autonomía disponible ante cortes de larga duración.
- Vida extendida para los materiales fungibles.
- Amplia gama de opcionales disponibles.
- SLC Greenergy solution.



Modo High-Efficiency

El modo de funcionamiento High-Efficiency desconecta la batería del bus DC cuando está totalmente cargada, permitiendo bajar la tensión DC para obtener un rendimiento hasta 97% trabajando en modo online y a su vez protegiendo y alargando la vida de las baterías.



Sistemas paralelos con SAIs de diferentes potencias

Para aquellos casos donde únicamente exista un único SAI y que por necesidades de ampliación se requiere poner otro equipo en paralelo, la serie **SLC X-PERT** permite, en sistemas paralelos de 2 unidades, paralelar dos equipos de diferentes potencias siempre. Por ejemplo una potencia de 125 kVA con un equipo de 100 kVA.

Soporte & servicios

- Servicio de asesoramiento preventa y postventa.
- Puesta en servicio.
- Soporte técnico telefónico.
- Intervenciones preventivas/correctivas.
- Contratos de mantenimiento.
- Contratos de telemantenimiento.
- Cursos de formación.

Pérdidas caloríficas

MODELO	PÉRDIDAS CALORÍFICAS 100% CARGA	REFRIGERACIÓN
SLC-80-XPERT	4,20 kW	1000 m³/h
SLC-100-XPERT	5,30 kW	1200 m³/h
SLC-125-XPERT	6,60 kW	1200 m³/h
SLC-160-XPERT	8,40 kW	1500 m³/h
SLC-200-XPERT	9,40 kW	1800 m³/h
SLC-250-XPERT	11,80 kW	2200 m³/h
SLC-300-XPERT	14,10 kW	2300 m³/h
SLC-400-XPERT	17,50 kW	4500 m³/h

Opcionales

- Kit paralelo/redundante.
- Autonomías extendidas.
- Entrada común rectificador/bypass.
- Adaptador SNMP.
- Adaptador NIMBUS para telegestión.
- Sincronismo tensión salida externo.
- Protección backfeed.
- Transformador.
- Sonda de temperatura de baterías.
- Entrada de cables superior.
- Bypass de mantenimiento externo.
- Protocolo Modbus.

Gama

MODELO	CÓDIGO	POTENCIA (VA / W)	Nº ARMARIOS (SAI + BAT)	DIMENSIONES (F × AN × AL mm)	PESO (Kg)	DIMENSIONES BAT (F × AN × AL mm)	PESO BAT (Kg)
SLC-80-XPERT	695KA000023	80000/80000	1+0	940 × 560 × 1500	300	-	-
SLC-100-XPERT	695KA000012	100000/100000	1+1	940 × 560 × 1800	320	855 × 1305 × 1905	829
SLC-125-XPERT	695KA000013	125000/125000	1+1	940 × 560 × 1800	360	855 × 1305 × 1905	829
SLC-160-XPERT	695KA000014	160000/160000	1+1	940 × 560 × 1800	380	855 × 1305 × 1905	1550
SLC-200-XPERT	695KA000006	200000/200000	1+1	970 × 880 × 1978	720	855 × 1305 × 1905	1862

Baterías ubicadas en armarios.

Nomenclatura, dimensiones y pesos para equipos con tensión entrada 3 x 400 V, tensión de salida 3 x 400 V y autonomía estándar.

El código corresponde solo al módulo SAI. Consultar códigos para módulos de baterías.

MODELO	CÓDIGO	POTENCIA (VA / W)	Nº ARMARIOS (SAI + BAT)	DIMENSIONES (F × AN × AL mm)	PESO (Kg)	DIMENSIONES BAT (F × AN × AL mm)	PESO BAT (Kg)
SLC-250-XPERT	695KA000007	250000/250000	1+1	970 × 880 × 1978	850	695 × 2500 × 2285	2171
SLC-300-XPERT	695KA000008	300000/300000	1+1	970 × 880 × 1978	930	695 × 2500 × 2285	2879
SLC-400-XPERT	695KA000009	400000/400000	1+1	970 × 1430 × 1978	1000	695 × 2500 × 2285	3414

Baterías ubicadas en bancadas.

Nomenclatura, dimensiones y pesos para equipos con tensión entrada 3 x 400 V, tensión de salida 3 x 400 V y autonomía estándar.

El código corresponde solo al módulo SAI. Consultar códigos para módulos de baterías.

Dimensiones



Características técnicas

MODELO	SLC X-PERT	
TECNOLOGÍA	On-line, doble conversión, control DSP	
ENTRADA	Tensión nominal	Trifásica 3 × 380 V / 3 × 400 V / 3 × 415 V (3F+N)
	Margen de tensión	+15% / -20% (@ 3 × 400 V)
	Frecuencia nominal	50 / 60 Hz (45-65 Hz)
	Margen de frecuencia	±10%
	Distorsión Armónica Total (THDi)	<3%
	Factor de potencia	>0,99
SALIDA	Factor de potencia	1
	Tensión nominal	Trifásica 3 × 380 V / 3 × 400 V / 3 × 415 V (3F+N)
	Distorsión Armónica Total (THDv) carga no-lineal	<5%
	Frecuencia Sincronizada	±2 Hz
	Frecuencia	50 / 60 Hz
	Rendimiento High-efficiency	Hasta 97%
	Rendimiento Eco-mode	≥98%
	Sobrecarga admisible	125% durante 10 min. / 150% durante 1 min.
	Factor de cresta	3 a 1
BYPASS ESTÁTICO	Tipo y criterio activación	De estado sólido, control por microprocesador
	Tensión (V)	Trifásica 3 × 380 V / 3 × 400 V / 3 × 415 V (3F+N)
	Tiempo de transferencia	Nulo
	Transferencia a bypass	Inmediato, para sobrecargas superiores a 150%
	Retransferencia	Automático después de desaparición de alarma
	Margen de frecuencia	±10% (seleccionable)
	Margen de tensión	±10% (seleccionable)
	Entrada	Independiente
	Frecuencia	50 / 60 Hz
	Sobrecarga admisible	1000% durante 1 ciclo
BATERÍA	Tipo de batería	Plomo ácido, selladas, libre de mantenimiento ⁽¹⁾
	Tipo de carga	Tipo de carga IU (DIN 41773)
COMUNICACIÓN	Puertos	RS-232, USB
	Display LCD	Pantalla táctil 10"
GENERALES	Temperatura de trabajo	0 ÷ +40°C
	Humedad relativa	95% sin condensar
	Altitud máxima de trabajo	2400 m.s.n.m. ⁽²⁾
	Ruido acústico a 1 metro	<60dB hasta 160kVA; <65dB hasta 300kVA; <72dB para 400kVA
NORMATIVA	Seguridad	EN-IEC 62040-1
	Compatibilidad electromagnética (CEM)	EN-62040-2
	Funcionamiento	VFI-SS-11 (EN-62040-3)
	Certificaciones corporativas	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) Ni-Cd, Li-Ion y otros tipos de batería bajo demanda.

(2) Degradación de potencia para altitudes superiores hasta un máximo de 5000 m.s.n.m.

SLC X-TRA

Sistemas de alimentación ininterrumpida de 100 a 800 kVA

SLC X-TRA: Protección de altas prestaciones para grandes aplicaciones críticas

La serie **SLC X-TRA** es uno de los 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 gama **SLC X-TRA** comprende potencias que van de 100 a 800 kVA, en un formato muy compacto, facilitando en gran medida su ubicación. Asimismo, puede incrementarse la fiabilidad del sistema mediante la instalación de varias unidades en redundancia o bien crecer según las necesidades de la instalación en formato paralelo.



Aplicaciones: Energía garantizada para todos los entornos

Centros de datos: Aseguran la funcionalidad de los entornos y previenen las pérdidas provocadas en caídas de red.

IT-Networks: Evitan los costes causados por la interrupción en la disponibilidad o pérdida de la información.

Servicios financieros: Mantiene la operatividad on-line de las transacciones y operaciones financieras.

Procesos industriales: Protegen la productividad en entornos eléctricamente complicados.

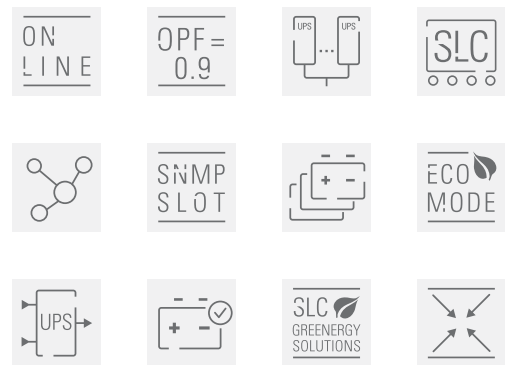
Telecomunicaciones: Impiden los fallos de suministro que puedan suspender las comunicaciones entre abonados.

Infraestructuras: Salvaguardan el instrumental/equipamiento y aseguran la correcta gestión de los sistemas.



Prestaciones

- Tecnología on-line, doble conversión, control DSP .
- Doble conexión de entrada para aumentar la disponibilidad.
- Factor de potencia de entrada >0,99.
- Tasa de distorsión de la corriente de entrada (THDi) < 3%.
- Rendimiento de entre el 95% y 96%.
- Transformador zig-zag en la salida del inversor.
- Sistema paralelo por redundancia o capacidad.
- Compatibilidad con grupos electrógenos.
- Funcionamiento seleccionable inversor/Smart Eco-mode.
- Preparado para soportar cargas informáticas con FP=0,9.
- Monitorización y cuidado de las baterías Batt-Watch.
- Cálculo del back-up disponible ante cortes de larga duración.
- Formato compacto para ahorro en espacio de ubicación.
- Facilidad de instalación, funcionamiento y mantenimiento.
- Amplias opciones de control y monitorización.
- Gran variedad de opcionales disponibles.
- SLC Greenergy solution.



Opcionales

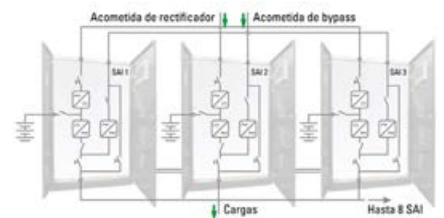
- Kit Paralelo/redundante.
- Autonomías extendidas.
- Baterías NiCd.
- BACS II.
- Protocolo MODBUS + interface RS-485.
- Adaptador para telegestión remota.
- Adaptador Ethernet/SNMP o GPRS.
- Software de monitorización, gestión y shut-down.
- Conexión de entrada común.
- Entrada de cables superior.
- Bypass de mantenimiento externo.

Soporte & servicios

- Servicio de asesoramiento preventa y post-venta.
- Puesta en servicio.
- Soporte técnico telefónico.
- Intervenciones preventivas/correctivas.
- Contratos de mantenimiento.
- Contratos de telemantenimiento.
- Cursos de formación.

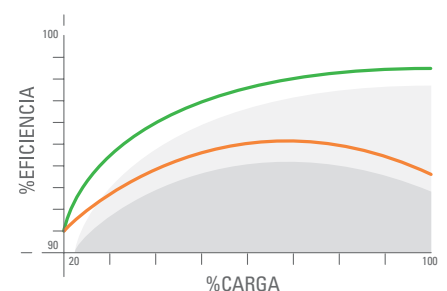
Crecimiento en paralelo

La configuración SAI paralelo se puede realizar para conseguir redundancia o para aumentar la capacidad de potencia del sistema. El control del paralelo es totalmente digital y actúa tanto para la potencia activa como reactiva en cada fase, consiguiendo un exacto reparto de carga entre los SAI incluso en condiciones transitorias.



Alta eficiencia

Rendimiento elevado tanto en modo On-line (entre 95% y 96%) como en Smart Eco-mode (>98%), reduciendo los costes de funcionamiento, implantación (sin necesidad de sobredimensionar la instalación eléctrica), climatización (sin aumentar las necesidades de frío) y explotación (ahorro en energía consumida).



Gama

MODELO	CÓDIGO	POTENCIA (VA / W)	Nº ARMARIOS (SAI + BAT)	DIMENSIONES (F × AN × AL mm)	PESO (Kg)	DIMENSIONES BAT (F × AN × AL mm)	PESO BAT (Kg)
SLC-100-XTRA	695AA000002	100000 / 90000	1 + 1	825 × 815 × 1670	630	855 × 1305 × 1905	875
SLC-125-XTRA	695AA000003	125000 / 112500	1 + 1	825 × 815 × 1670	662	855 × 1305 × 1905	1370
SLC-160-XTRA	695AA000004	160000 / 144000	1 + 1	825 × 815 × 1670	720	855 × 1305 × 1905	1370
SLC-200-XTRA	695AA000005	200000 / 180000	1 + 1	855 × 1220 × 1905	870	855 × 1305 × 1905	1550
SLC-250-XTRA	695AA000006	250000 / 225000	1 + 1	855 × 1220 × 1905	1020	855 × 1305 × 1905	1800
SLC-300-XTRA	695AA000007	300000 / 270000	1 + 2	855 × 1220 × 1905	1200	855 × 1305 × 1905	1370
SLC-400-XTRA	695AB000001	400000 / 360000	1 + 2	950 × 1990 × 1920	1820	855 × 1305 × 1905	1800
SLC-500-XTRA	695AB000002	500000 / 450000	1 + 2	950 × 2440 × 2020	2220	855 × 1305 × 1905	1800
SLC-600-XTRA	695AB000003	600000 / 540000	1 + 2	950 × 2440 × 2020	2400	855 × 1305 × 1905	2125
SLC-800-XTRA	695AB000004	800000 / 720000	1 + 3	950 × 3640 × 1920	3600	855 × 1305 × 1905	1925

Nomenclatura, dimensiones y pesos para equipos con tensión entrada 3 x 400 V, tensión de salida 3 x 400 V y autonomía estándar. El código corresponde solo al módulo SAI. Consultar códigos para módulos de baterías.

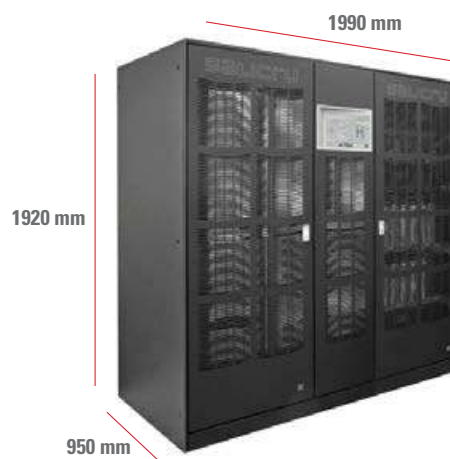
Dimensiones



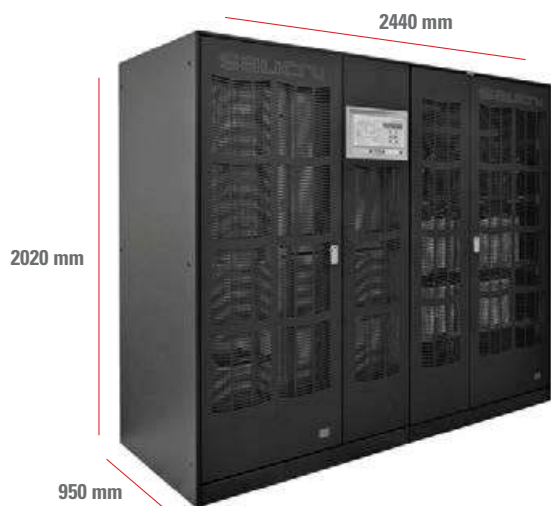
SLC-100÷160-XTRA



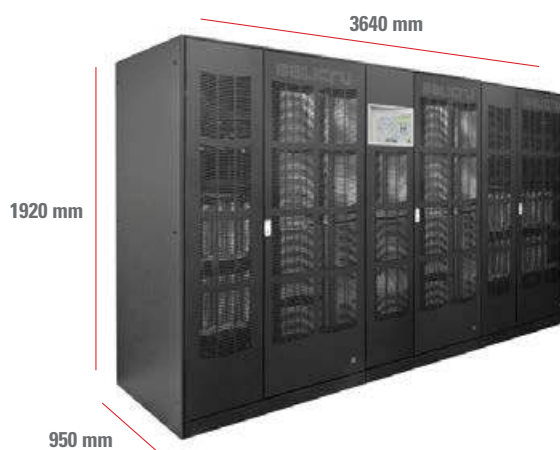
SLC-200÷300-XTRA



SLC-400-XTRA



SLC-500/600-XTRA



SLC-800-XTRA

Características técnicas

MODELO	SLC X-TRA	
TECNOLOGÍA	On-line, doble conversión, control DSP	
ENTRADA	Tensión nominal	Trifásica 3 × 380 V / 3 × 400 V / 3 × 415 V (3F+N)
	Margen de tensión	+15% / -20% (@ 3 × 400 V)
	Frecuencia nominal	50 / 60 Hz (45-65 Hz)
	Distorsión Armónica Total (THDi)	<3%
	Factor de potencia	>0,99
SALIDA	Tensión nominal	Trifásica 3 × 380 V / 3 × 400 V / 3 × 415 V (3F+N)
	Precisión	±1% estática; ±5% dinámica (100% desequilibrio) <20 ms tiempo de recuperación
	Distorsión Armónica Total (THDv) carga lineal	<1%
	Distorsión Armónica Total (THDv) carga no-lineal	<5%
	Frecuencia	50 / 60 Hz
	Rendimiento On-line	95% - 96%
	Rendimiento Eco-mode	>98%
	Sobrecarga admisible	125% durante 10 min. / 150% durante 1 min / 200% durante 10 s / >200% durante 100ms
BYPASS MANUAL	Tipo	Sin interrupción
	100-300 kVA	De serie
BYPASS ESTÁTICO	Tipo y criterio activación	De estado sólido, control por microprocesador
	Tensión (V)	Trifásica 3 × 380 V / 3 × 400 V / 3 × 415 V (3F+N)
	Tiempo de transferencia	Nulo
	Transferencia a bypass	Inmediato, para sobrecargas superiores a 150%
	Retransferencia	Automático después de desaparición de alarma
	Entrada	Independiente
	Frecuencia	50 / 60 Hz
	Sobrecarga admisible	1000% durante 1 ciclo
RECTIFICADOR	Estructura	Trifásico IGBT onda completa, arranque suave y PFC
	Protección	Contra sobretensiones transitorias
BATERÍA	Tipo de batería	Plomo ácido, selladas, libre de mantenimiento ⁽¹⁾
	Tiempo de recarga	4 horas, al 80% de la capacidad
	Regulación tensión de carga	Batt-Watch
	Test de batería	Manual + Automático
COMUNICACIÓN	Puertos	RS-232, USB, Parada remota de emergencia, Puerto de monitorización del interruptor de baterías
	Display LCD	LCD + LED con diagrama de bloques
GENERALES	Temperatura de trabajo	0° C ÷ +40° C
	Humedad relativa	Hasta 95%, sin condensar
	Altitud máxima de trabajo	< 2.400 m.s.n.m.
	Ruido acústico a 1 metro	< 60 dB
NORMATIVA	Seguridad	EN-IEC 62040-1
	Compatibilidad electromagnética (CEM)	EN-62040-2
	Funcionamiento	VFI-SS-11 (EN-62040-3)
	Certificaciones corporativas	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) Ni-Cd bajo demanda.

Datos sujetos a variación sin previo aviso.

CF CUBE3+ A

Convertidor de frecuencia de 5 a 100 kVA

CF CUBE3+ A: Eficiencia energética en protección eléctrica superior

La serie **CF CUBE3+ A** de Salicru es una gama de Convertidores de Frecuencia de tecnología On-line doble conversión (VFI) de altas prestaciones que proporciona una alimentación fiable y de calidad, al mismo tiempo que consigue importantes ahorros energéticos y económicos, tanto en la instalación como en los costes de funcionamiento.

En cuanto a la alimentación de entrada del equipo, podemos destacar el factor de potencia de entrada unidad ($FP=1$) y una tasa de distorsión realmente baja (THDi inferior, incluso, al 1%), que consiguen reducir los costes de funcionamiento y de la instalación, y contribuye a la mejora de la calidad de la red eléctrica.

Y en cuanto al comportamiento de salida, destacar el factor de potencia ($FP=0,9$) que les confiere protección eléctrica óptima para los sistemas informáticos actuales y la baja distorsión armónica de salida (THDv hasta por debajo del 0,5%), que les permite proteger cualquier tipo de carga (inductiva, resistiva, capacitiva o cargas mezcladas). Asimismo, el rendimiento obtenido (hasta el 95% favorece un importante ahorro de energía consumida y reduce las necesidades de climatización.

Para conseguir una solución óptima total, los equipos **CF CUBE3+ A** ofrecen adaptabilidad máxima con amplias opciones de comunicación disponibles. Destacar, por último, el reducido peso y tamaño de los equipos, facilitando tanto la ubicación como el ahorro en espacio ocupado.



Aplicaciones: Preparado para proteger a cualquier entorno

Las altas especificaciones constructivas junto a la gran capacidad de adaptación (opcionales, comunicación,...) convierten a la serie **CF CUBE3+ A** en la mejor opción de protección y seguridad para una gran variedad de entornos, tales como: CPDs, hosting, housing, IT-networks, server farms, redes de voz y datos,...



Prestaciones

- Tecnología On-line doble conversión (VFI) con control DSP.
- Factor de potencia de entrada unidad (FP=1).
- Muy baja distorsión de la corriente de entrada (THDi hasta <1%).
- Flexibilidad total en tensiones de entrada/salida.⁽¹⁾
- Diseñado para soportar cualquier tipo de carga.
- Función Batt-watch de monitorización y cuidado de las baterías en el caso que se precisen.
- Alto factor de potencia de salida (FP=0,9).⁽²⁾
- Muy baja tasa de distorsión de tensión de salida (THDv inferior, incluso, a 0,5%).
- Eficiencia de hasta el 95%.
- Pantalla táctil 7" color.⁽³⁾
- Formato muy compacto, con poca superficie ocupada.
- Integrable en los entornos IT más avanzados.
- Construido con materiales reciclables en más del 80%.
- SLC Greenergy solution.

(1) Configuraciones mono/mono, mono/tri y tri/mono hasta kVA

(2) Según configuración de tensiones de entrada y salida

(3) Según modelo

ON
LINE

OPF=
0.9



SNMP
SLOT



EPO

SLC
GREENERY
SOLUTIONS



Soporte & servicios

- Servicio de asesoramiento preventa y post-venta.
- Puesta en servicio.
- Soporte técnico telefónico.
- Intervenciones preventivas/correctivas.
- Contratos de mantenimiento.
- Contratos de telemantenimiento.
- Cursos de formación.

Opcionales

- Adaptador Ethernet/SNMP.
- Adaptador para la telegestión remota.
- Softwares de monitorización, gestión y 'shutdown'.
- 1 x puerto adicional serie RS-232/485.
- Autonomías extendidas.
- BACS II, monitorización, regulación y alarmas para baterías.
- Cargador de doble nivel para baterías Ni-Cd.
- Configuraciones mono/mono, mono/tri y tri/mono.⁽¹⁾
- Pantalla táctil 7" color.⁽¹⁾
- Sensores de temperatura y humedad.
- Display externo.

(1) Hasta 60 kVA



Gama

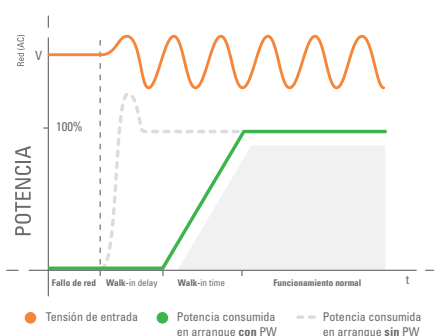
MODELO	CÓDIGO	POTENCIA (VA / W)	DIMENSIONES (F × AN × AL mm)	PESO (Kg)
SLC-5-CUBE3+ A 50/60Hz	681LM000051	5000 / 4500	775 × 450 × 1100	100
SLC-7,5-CUBE3+ A 50/60Hz	681LM000069	7500 / 6750	775 × 450 × 1100	102
SLC-10-CUBE3+ A 50/60Hz	681LM000070	10000 / 9000	775 × 450 × 1100	105
SLC-15-CUBE3+ A 50/60Hz	681LM000071	15000 / 13500	775 × 450 × 1100	150
SLC-20-CUBE3+ A 50/60Hz	681LM000072	20000 / 18000	775 × 450 × 1100	175
SLC-30-CUBE3+ A 50/60Hz	681LM000073	30000 / 27000	775 × 450 × 1100	185
SLC-40-CUBE3+ A 50/60Hz	681LM000074	40000 / 36000	880 × 590 × 1325	265
SLC-50-CUBE3+ A 50/60Hz	681LM000075	50000 / 45000	880 × 590 × 1325	290
SLC-60-CUBE3+ A 50/60Hz	681LM000076	60000 / 54000	880 × 590 × 1325	290
SLC-80-CUBE3+ A 50/60Hz	681LM000077	80000 / 72000	850 × 900 × 1905	540
SLC-100-CUBE3+ A 50/60Hz	681LM000078	100000 / 90000	850 × 900 × 1905	550

Nomenclatura, dimensiones y pesos para equipos con tensión entrada 3 x 220 V ó 3x208 V, tensión de salida 3x220 V ó 3x208 V y autonomía estándar.

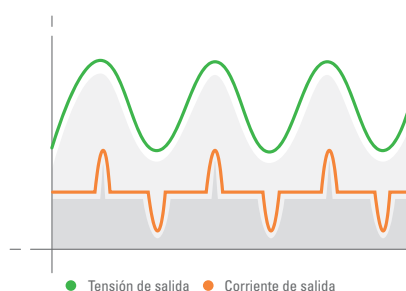
MODELO	CÓDIGO	POTENCIA (VA / W)	DIMENSIONES (F × AN × AL mm)	PESO (Kg)
SLC-5-CUBE3+ A 60/50Hz	681LM000079	5000 / 4500	775 × 450 × 1100	100
SLC-7,5-CUBE3+ A 60/50Hz	681LM000080	7500 / 6750	775 × 450 × 1100	102
SLC-10-CUBE3+ A 60/50Hz	681LM000081	10000 / 9000	775 × 450 × 1100	105
SLC-15-CUBE3+ A 60/50Hz	681LM000082	15000 / 13500	775 × 450 × 1100	150
SLC-20-CUBE3+ A 60/50Hz	681LM000083	20000 / 18000	775 × 450 × 1100	175
SLC-30-CUBE3+ A 60/50Hz	681LM000027	30000 / 27000	775 × 450 × 1100	185
SLC-40-CUBE3+ A 60/50Hz	681LM000084	40000 / 36000	880 × 590 × 1325	265
SLC-50-CUBE3+ A 60/50Hz	681LM000085	50000 / 45000	880 × 590 × 1325	290
SLC-60-CUBE3+ A 60/50Hz	681LM000086	60000 / 54000	880 × 590 × 1325	290
SLC-80-CUBE3+ A 60/50Hz	681LM000087	80000 / 72000	850 × 900 × 1905	540
SLC-100-CUBE3+ A 60/50Hz	681LM000088	100000 / 90000	850 × 900 × 1905	550

Nomenclatura, dimensiones y pesos para equipos con tensión entrada 3 x 220 V ó 3x208 V, tensión de salida 3x220 V ó 3x208 V y autonomía estándar.

Power walk-in

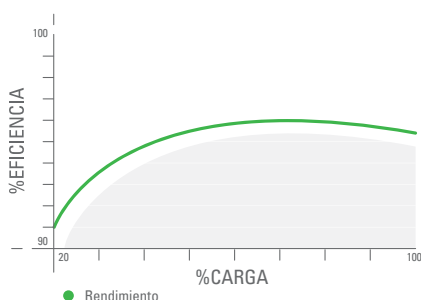


Excelente distorsión THDv de salida



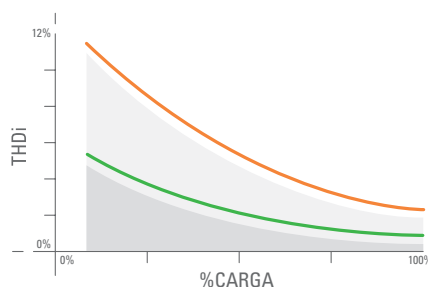
Alta eficiencia

Rendimiento elevado.



Baja distorsión armónica

La distorsión armónica más baja del mercado.



Características técnicas

MODELO		CF CUBE3+ A
TECNOLOGÍA		On-line, doble conversión, HF, control DSP
ENTRADA	Tensión nominal	Monofásica 120 / 127 V ⁽¹⁾ / Trifásica 3 × 208 / 3 × 220 V (3F + N) ⁽¹⁾
	Margen de tensión	+15% / -20% (configurable)
	Frecuencia nominal	50 / 60 Hz
	Distorsión Armónica Total (THDi)	100% carga: <1,5% / 50% carga: <2,5% / 10% carga: <6,0%
	Factor de potencia	1 a partir de 10% de carga
	Topología rectificador	Trifásico IGBT onda completa, arranque suave y PFC, sin transformador
SALIDA	Factor de potencia	0,9
	Tensión nominal	Monofásica 120 / 127 V ⁽¹⁾ / Trifásica 3 × 208 / 3 × 220 V (3F + N) ⁽¹⁾
	Precisión dinámica	±2% dinámico
	Precisión estática	±1% estático
	Precisión tiempo de respuesta	20 ms para saltos de carga 0%÷100% y caída de tensión hasta -5%
	Distorsión Armónica Total (THDv) carga lineal	<0,5%
	Distorsión Armónica Total (THDv) carga no-lineal	<1,5% (EN-62040-3)
	Frecuencia	50/60 Hz ±0,05%
	Rendimiento total modo On-line	7,5÷60 kVA: 92,0%÷93,0% / 80÷200 kVA: 94,0%÷95,0%
	Sobrecarga admisible	125% durante 10 min / 150% durante 60 s / >150% durante 20ms
	Factor de cresta	>3:1
BATERÍA (OPCIONAL)	Tipo de batería	Plomo ácido, selladas, libres de mantenimiento
	Regulación tensión de carga	Batt-Watch
COMUNICACIÓN	Puertos	1x RS232/RS485 + 1xUSB, con protocolo Modbus
	Interface a relés	4 × Fallo AC, bypass, batería baja y general
	Slot inteligente	1, para SNMP
	Software de monitorización	Para familia Windows, Linux y Mac
GENERALES	Temperatura de trabajo	0° C ÷ +40° C
	Humedad relativa	Hasta 95%, sin condensar
	Altitud máxima de trabajo	2.400 m.s.n.m. ⁽³⁾
	Ruido acústico a 1 metro	52 dB(A) ⁽²⁾
NORMATIVA	Seguridad	EN-IEC 62040-1
	Compatibilidad electromagnética (CEM)	EN-62040-2
	Certificaciones corporativas	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) Tensiones monofásicas 120 / 127 V hasta 30 kVA y trifásicas 3 × 208 / 3 × 220 V disponibles hasta 100 kVA inclusive.

(2) <65 dB(A) para modelos de 40 a 60 kVA / <70 dB(A) para modelos de 80 y 100 kVA.

(3) Degradación de potencia para altitudes superiores hasta un máximo de 5000 msnm.

Datos sujetos a variación sin previo aviso.

SOFTWARES USB/RS-232

Gestión, monitorización y cierre ordenado

SOFTWARES USB/RS-232: Comunicación SAI-PC

La principal funcionalidad que requerimos a un Sistema de Alimentación Ininterrumpida (SAI/UPS) para proteger a un ordenador, es que en caso de cualquier problema eléctrico, corte de suministro, pico de tensión o bajada de línea, el SAI nos proteja y continúe alimentando a nuestro ordenador o bien desde las baterías, o bien regulando la tensión.

Sin embargo, la autonomía de las baterías es limitada en el tiempo, por tanto nuestro ordenador se apagará bruscamente al finalizar la capacidad de almacenaje de las baterías, esta autonomía dependerá de la potencia de nuestro SAI, y de la carga que soporte el mismo, por tanto requerimos apagar/suspender correctamente nuestro ordenador antes que suceda. La descarga completa de las baterías se puede producir a los 8 minutos como a las 2 horas dependiendo de la carga que soporte el SAI o bien de la capacidad de baterías que dispongamos.



¿Qué tenemos que hacer y cómo para que nuestro ordenador se apague/suspenda antes de agotar las baterías?

En primer lugar conectar el cable USB entre SAI y Ordenador, si nuestro SAI dispone de la funcionalidad USB UPSHID, éste nos reconocerá el SAI como si nuestro ordenador dispusiera de una batería integrándose plenamente con el sistema operativo, habilitando las funciones de energía de nuestro sistema operativo, sin requerir de ningún tipo de software. Por tanto, si únicamente requerimos que el ordenador se apague/suspenda según la configuración de energía de nuestro sistema operativo, ésta es la mejor elección.

Sin embargo, si queremos disponer de funcionalidades adicionales, como enviar una alerta por correo electrónico, disponer de un registro de eventos, o de registro de medidas, ajustar parámetros del SAI,..., se requiere instalar un software, acorde con el modelo de SAI que dispongamos.



FUNCIONALIDADES	USB UPSHID	VIEWPOWER
Monitorización gráfica del estado del SAI	—	•
Registro de eventos y medidas	—	•
Aplicación WEB	—	•
Cierre ordenado / suspensión del SAI por tiempo en baterías	•	•
Cierre ordenado / suspensión del SAI por % nivel baterías restante	•	•
Programación calendarizada encendido / apagado del SAI	—	•
Envío de alertas y avisos (correo electrónico o SMS)	—	•
Apagado ordenadores en red (master / slave)	—	•
Multi idioma	•	•
Soporta entornos virtualización	—	•

(•) Incluido (-) No incluido

Datos sujetos a variación sin previo aviso.

Software Viewpower

Viewpower es un software avanzado para la administración y gestión del SAI. Permite el monitoreo remoto y la administración remota de uno a varios UPS en un entorno de red, ya sea LAN o internet. Además, también proporciona información estadística de eventos y medidas, **Viewpower** es la solución para gestionar el apagado controlado de nuestro sistema informático y evitar la pérdida de datos de nuestros sistemas.

Series: SPS ONE A UL / SLC TWIN PRO2 A / SLC TWIN PRO2/RT2 T UL / SLC TWIN RT2 A / SLC CUBE3+ A
S.O. disponibles: MAC / Windows / Linux / VMware



VIEWPOWER

USB UPSHID

Esta es una funcionalidad nativa del sistema operativo, la cual detecta el SAI como una batería adicional a nuestro sistema informático, permitiendo la gestión desde el menú energía del sistema operativo. Permite apagar el ordenador o hibernarlo después de x minutos si está trabajando en modo batería.

Series: SPS ONE A UL / SLC TWIN PRO2 A / SLC TWIN PRO2 T UL / SLC TWIN RT2 T UL / SLC TWIN RT2 A / SLC CUBE3+ A
S.O. disponibles: MAC / Windows / Linux



USB UPSHID

TARJETAS RED ETHERNET / SNMP / NIMBUS CLOUD

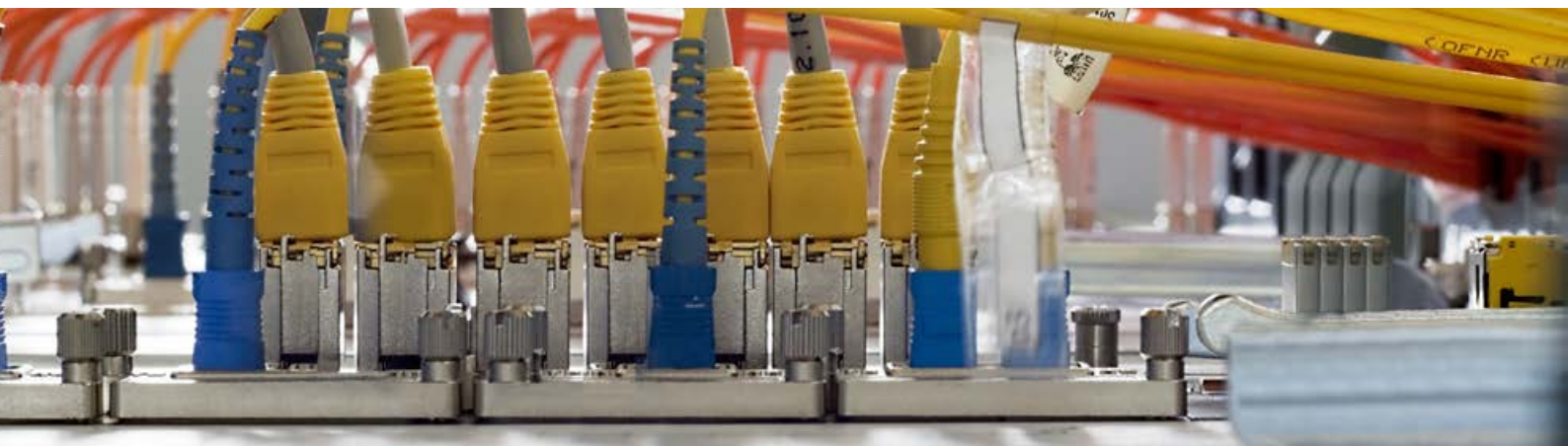
Cierre ordenado de servidores / MQTT IOT

**Tarjetas NIMBUS cloud / Red Ethernet / SNMP:
Los mejores complementos para proteger su red
informática**

Ante cualquier problema eléctrico -corte de suministro, pico de tensión o bajada de línea- la principal funcionalidad de un Sistema de Alimentación Ininterrumpida (SAI/UPS) es proteger a las cargas conectadas y continuar alimentando a nuestra red informática, ya sea desde las baterías o bien regulando la tensión de suministro. Las nuevas tecnologías IOT, basada en comunicaciones mediante canales MQTT nos permiten disponer en el CLOUD de una aplicación WEB para poder gestionar nuestros equipos desde cualquier lugar, disponiendo de una conexión a internet.

Para conocer en todo momento si el SAI está funcionando correctamente es muy importante la monitorización del mismo, para que nos pueda avisar de su correcto funcionamiento y/o gestionar el cierre completo y ordenado de nuestra red informática privada, es por ello que se requiere la instalación de una tarjeta local de Red Ethernet en el SAI o bien de una NIMBUS Card, para que de forma autónoma pueda gestionar las distintas funcionalidades que requiera nuestra red informática.

Salicru dispone de un completo abanico de tarjetas de red Ethernet / SNMP / NIMBUS, para dar respuesta a los requerimientos de nuestros clientes.



Adaptador Nimbus Ethernet / SNMP web adapter

Las tarjetas **NIMBUS** de Salicru están diseñadas y desarrolladas para ofrecer distintos servicios de comunicación a los clientes de Salicru. Su sistema operativo Linux Embedded permite gestionar simultáneamente los servicios de "Panel WEB, Telemonitorización, SNMP, Modbus TCP, Apagado de servidores".

Incorpora funciones de:

- **Actualización remota:** para gestionar nuevos modelos de SAI y servicios adicionales. (Necesaria conexión IoT para todos los modelos)
- **Panel Web:** visualización mediante un esquema de bloques, de las medidas, variables y alarmas disponibles.
- **Telemonitorización:** funcionalidad de conexión al cloud de Salicru.
- **SNMP:** compatibilidad de los SAI según el estándar RFC1628, para su monitorización mediante software Nagios, Zabbix, etc.
- **MODBUS TCP:** exposición de medidas, variables y alarmas para su conexión a PLC, o software SCADA.
- **Apagado de Servidores:** envío de órdenes de shutdown, utilizando el software RCCMD (opcional).



NIMBUS STANDARD



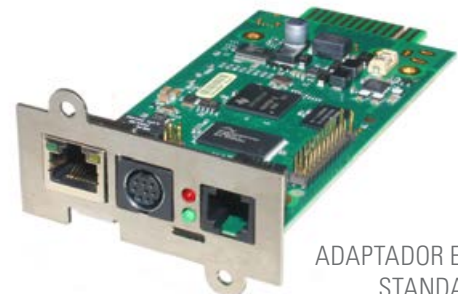
NIMBUS2 MINI



Adaptador Ethernet / SNMP WEB Adapter

Las funcionalidades que incorporan estas tarjetas podrán satisfacer las necesidades más exigentes de los administradores TI. Son rápidamente configurables facilitando su trabajo, disponen de amplias opciones de monitorización y personalización de eventos, completas opciones en el apagado ordenado / encendido (wake on lan) de nuestro parque de servidores físicos o virtuales, pasarela SNMP (v2,v3) y MODBUS (tcp), mención especial en el campo de la seguridad permitiendo el uso de SSL mediante certificados digitales propios del cliente.

Opcionalmente permite la conexión y gestión de sondas de temperatura / humedad, envío de SMS mediante modem GSM, y la gestión de contactos libres de potencial.



ADAPTADOR ETHERNET
STANDARD



ADAPTADOR ETHERNET
MINI

■ Nimbus Cloud, sistema de monitorización remota, y disponibilidad 24/7

Las empresas actualmente tienen sus sistemas trabajando los 365 días del año, y por tanto requieren de una completa protección eléctrica. Los equipos de **Salicru** que incorporaran el servicio de monitorización remota **NIMBUS** ofrecen un complemento perfecto al servicio de los clientes más exigentes.

El sistema de monitorización remota **NIMBUS**, está compuesto por 3 ámbitos, la tarjeta Nimbus Card (Embedded Linux Systems) alojada en el interior de los equipos de **Salicru** y conectado a internet ya sea mediante la red corporativa del cliente o opcionalmente mediante router 3G/4G, el Nimbus Cloud que es el sistema que recolecta, organiza y distribuye los sensores y alarmas que envían los equipos de **Salicru**, y el equipo del equipo de ingenieros del Servicio de Soporte Técnico de **Salicru** que ofrecen un servicio 24/7 dando respuesta a los clientes más exigentes, los cuales ofrecen en todo momento el servicio adecuado a la modalidad de contrato servicio adquirido.

La tarjeta Nimbus Card está basada en la más novedosa tecnología IOT, e incorpora el establecimiento de un canal mediante MQTT y la recolección de datos históricos mediante InfluxDB.



■ UNMS II: Gestión de los SAIs Salicru sin límites

Software para la monitorización centralizada de un amplio parque de SAIs instalados en nuestra empresa. El **UNMS II** se instala como un servicio WEB para facilitar la monitorización y gestión. El **UNMS II** es un software escalable que dispone de diferentes niveles de licencia según los equipos a monitorizar, desde el nivel básico y gratuito, de 9 SAIs, hasta instalaciones de más de 2.500 SAIs.

■ RCCMD: Aplicación de shutdown remoto

Software agente para la mayoría de sistemas operativos físicos / virtuales. Las diferentes acciones (shutdown, mensaje, acción) son ejecutadas por scripts personalizables, al recibir la orden desde el Adaptador Ethernet / SNMP WEB Adapter. Compatible con la mayoría de los sistemas operativos, incluso sistemas virtualizados (vmware, citrix e hyperv).

Software licenciado por servidor físico a gestionar, cada adaptador incluye una licencia, para más servidores se requiere adquirir licencias adicionales. Dispone de la opción segura mediante SSL.



DESCRIPCIÓN	ADAPTADOR NIMBUS ETHERNET / SNMP WEB ADAPTER	ADAPTADOR ETHERNET / SNMP WEB ADAPTER
Compatible con todas las series con slot de Salicru	Según lista inferior de Compatibilidad	Sí
Asistente de fácil configuración	Autoconfigurable	Sí
Visualización de datos	Gráfica, esquema de bloques	Gráfica, esquema de bloques
Conexión al Cloud Salicru (IOT - MQTT)	Sí para todas las series compatibles ⁽¹⁾	No
Apagado ordenado de servidores	Sí, por alarma de fallo de suministro eléctrico y batería baja mediante Software RCCMD (opcional), para la mayoría de Sistemas Operativos físicos / virtuales	Sí, activación por eventos mediante software RCCMD, para la mayoría de Sistemas Operativos físicos / virtuales
Configuración SMTP	Sí	Configurable; permite encriptación y personalización de puertos
Notificaciones por e-mail	Automático, texto/mensaje no personalizable	Automático y/o permite personalizar qué alertas enviar, y en qué momento
Notificaciones por SMS	Sí (envío SMS por cloud)	Sí (mediante módem opcional)
Notificaciones Push	Sí (Webserver)	No
Eventos personalizables según valores / medidas SAI	No	Sí
Compatibilidad SNMP	SNMP V2	SNMP V2 y V3
Compatibilidad ficheros MIB	RFC1628, y MIB privadas	RFC1628, y extensiones privadas
Histórico de eventos y medidas	Eventos y medidas en tabla gráfica, exportable a excel para DC power-S	Personalizable, visualización texto y gráfica, permite exportar a Excel
Protocolo API REST	Sí	Sí
Protocolo MODBUS	TCP y RS232	TCP y RS232
Protocolo BACnet	No	Sí
Protocolo IEC61850	Sí (solo DCS)	No
Protocolo LonWork, ProfiBus	No	Sí, requiere opcional
SysLog remoto	No	Sí
Seguridad de acceso	2 niveles de acceso, Engineer, Guest, control de acceso seguro SSH	Mediante login y password configurable
Opción relés gestionables	No	Sí
Opcional sonda temperatura / humedad	No	Sí
Actualización firmware	Sí	Sí
Actualización remota de firmware	Sí (necesaria conexión IoT)	No

(1) Para modelos SLC TWIN PRO2 0-3 kVA consultar

COMPATIBILIDAD POR SERIE	MODELO	ADAPTADOR NIMBUS ETHERNET / SNMP WEB ADAPTER	ADAPTADOR ETHERNET / SNMP WEB ADAPTER
SLC TWIN PRO2 T UL	MINI	●	●
SLC TWIN RT2 T UL	MINI	●	●
SLC TWIN PRO2 A	MINI	●	●
SLC TWIN RT2 A	MINI	●	●
SLC ADAPT2 A	MINI	●	●
SLC CUBE3+ A	STANDARD	●	●
DC POWER -S	STANDARD	●	—
DC POWER -L	STANDARD	●	—
RE3 A	STANDARD	●	—
EMi3 A	STANDARD	●	—
SLC X-PERT	STANDARD	●	●
SLC X-TRA	STANDARD	●	●

● Compatible — No compatible

(1) Necesario opcional RS485

UBT

Batería AGM recargable de 4,5 Ah - 100 Ah / 12 V



UBT: Almacenamiento back-up potente y fiable

Las baterías de la serie **UBT** de Salicru son acumuladores de energía altamente potentes y compactos, basados en sistemas recargables de plomo-dióxido de plomo, y son especialmente óptimos para las aplicaciones de Sistemas de Alimentación Ininterrumpida SAI/UPS y otros sistemas de seguridad que requieren de un back-up de energía fiable y de calidad.

La gama de baterías **UBT** de Salicru incluye los modelos de 4,5 Ah, 7 Ah, 9 Ah, 12 Ah, 17 Ah, 24 Ah, 45 Ah, 55 Ah, 65 Ah, 90 Ah y 100 Ah, todos a 12 V.

El electrolito de ácido sulfúrico se encuentra absorbido por los separadores y placas. Y éstas a su vez inmovilizadas. Están diseñados utilizando la tecnología de recombinación de gas que elimina la necesidad para la adición regular de agua mediante el control de la evolución de hidrógeno y oxígeno durante la carga. La batería está completamente sellada y hermética y por lo tanto es libre de mantenimiento, permitiendo ser utilizada en cualquier posición. En el caso que accidentalmente la batería sea sobrecargada produciendo hidrógeno y oxígeno, unas válvulas especiales unidireccionales permiten que los gases salgan al exterior evitando la sobrepresión en su interior.

Aplicaciones:

Sistemas de Alimentación Ininterrumpida (SAI/UPS), sistemas de iluminación de emergencia, sistemas de señalización, comunicaciones y equipos eléctricos, sistemas de radiodifusión, cuadros de automatización para ascensores, cajas registradoras electrónicas,...



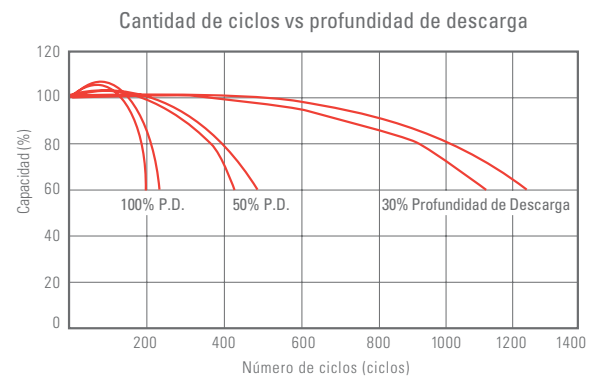
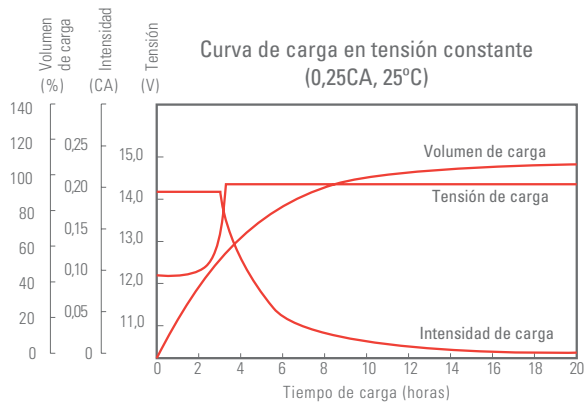
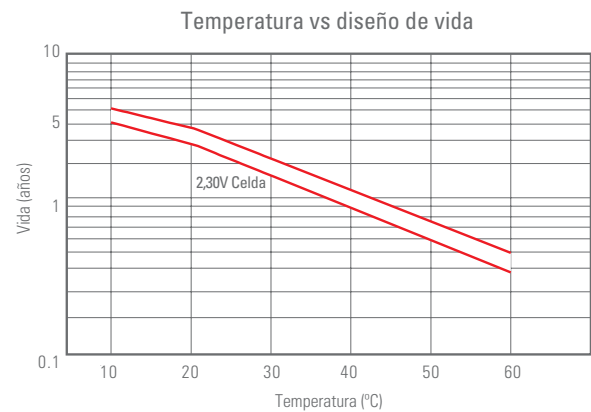
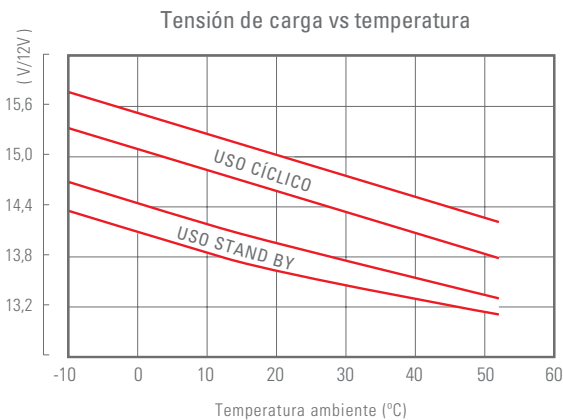
Prestaciones

- Tecnología AGM para una eficiente recombinación de los gases, hasta el 99% y libres de mantenimiento o de añadir agua.
- 10/12 años de larga vida (long life).⁽¹⁾
- Sin restricciones para el transporte aéreo, cumplimiento con la IATA/ICAO provisión especial A67.
- Puede ser montado en cualquier posición.
- Plomo diseñado por ordenador con rejilla de aleación de calcio-estaño para una alta densidad de energía.
- Larga vida de servicio, tanto en aplicaciones en flotación como cíclicas.
- Libres de mantenimiento.
- Baja auto-descarga.

(1) Sólo para modelos $\geq 45\text{Ah}$



Gráficas de comportamiento



Construcción de la batería

COMPONENTE	MATERIA PRIMA
Placa positiva	Dióxido de plomo
Placa negativa	Plomo
Contenedor	ABS
Tapa	ABS
Válvula de seguridad	Goma
Terminal	Cobre
Separador	AGM
Electrolito	Ácido Sulfúrico

MODELO	CAPACIDAD NOMINAL A 25 °C				RESISTENCIA INTERNA	CORRIENTE DE DESCARGA MÁXIMA	DIMENSIONES (mm)			PESO (Kg)
	20 HORAS	10 HORAS	5 HORAS	1 HORA			FONDO	ANCHO	ALTO	
UBT 12/4,5	4,5 Ah (0,23 A, 10,5 V)	4,2 Ah (0,42 A, 10,5 V)	3,85 Ah (0,77 A, 10,5 V)	2,7 Ah (2,95 A, 10,5 V)	≤30 mΩ	68 A (5s)	70 ±1	90 ±1	101 ±1	1,5
UBT 12/7	7,0 Ah (0,35 A, 10,5 V)	6,5 Ah (0,65 A, 10,5 V)	6 Ah (1,2 A, 10,5 V)	4,2 Ah (4,59 A, 9,6 V)	≤25 mΩ	105 A (5s)	65 ±1	151 ±1	94 ±1	2,1
UBT 12/9	9,0 Ah (0,45 A, 10,5 V)	8,4 Ah (0,84 A, 10,5 V)	7,7 Ah (1,54 A, 10,5 V)	5,4 Ah (5,9 A, 9,6 V)	≤19 mΩ	135 A (3s)	65 ±1	151 ±1	94 ±1	2,5
UBT 12/12	12 Ah (0,6 A, 10,5 V)	11 Ah (1,12 A, 10,5 V)	10,25 Ah (2,05 A, 10,5 V)	7,2 Ah (7,86 A, 9,6 V)	≤19 mΩ	180 A (5s)	98 ±1	151 ±1	95 ±1	3,4
UBT 12/17	17 Ah (0,85 A, 10,5 V)	16 Ah (1,59 A, 10,5 V)	14,55 Ah (2,91 A, 10,5 V)	10,5 Ah (11,1 A, 9,6 V)	≤17 mΩ	225 A (5s)	77 ±1	181 ±1	167 ±1	5
UBT 12/24	24 Ah (1,20 A, 10,5 V)	22 Ah (2,24 A, 10,5 V)	20,50 Ah (4,10 A, 10,5 V)	15 Ah (15,40 A, 9,6 V)	≤14 mΩ	360 A (5s)	166 ±2	175 ±2	125 ±2	7,4
UBT 12/45	47,80 Ah (2,39 A, 10,8 V)	45 Ah (4,50 A, 10,8 V)	38,40 Ah (7,68 A, 10,8 V)	25 Ah (25,00 A, 10,8 V)	≤7,5 mΩ	400 A (5s)	197 ±2	165 ±2	170 ±2	13,8
UBT 12/55	58,40 Ah (2,92 A, 10,8 V)	55 Ah (5,50 A, 10,8 V)	47 Ah (9,39 A, 10,8 V)	30,60 Ah (30,60 A, 10,8 V)	≤6,5 mΩ	550 A (5s)	230 ±2	138 ±2	211 ±2	17,3
UBT 12/65	69 Ah (3,45 A, 10,8 V)	65 Ah (6,50 A, 10,8 V)	55,50 Ah (9,39 A, 10,8 V)	36,20 Ah (36,20 A, 10,8 V)	≤6,5 mΩ	650 A (5s)	350 ±2	166 ±2	179 ±2	20,4
UBT 12/90	95,40 Ah (4,77 A, 10,8 V)	90 Ah (2,24 A, 10,8 V)	77 Ah (4,10 A, 10,8 V)	50,10 Ah (15,40 A, 10,8 V)	≤5 mΩ	800 A (5s)	306 ±2	169 ±2	211 ±2	27
UBT 12/100	106 Ah (5,30 A, 10,8 V)	100 Ah (10,00 A, 10,8 V)	85,50 Ah (17,10 A, 10,8 V)	55,60 Ah (55,60 A, 10,8 V)	≤4,5 mΩ	800 A (5s)	330 ±2	171 ±2	214 ±2	29,5

Resistencia interna: Batería completamente cargada a 25°C



Características técnicas

MODELO		UBT
Tensión nominal (V)		12
Cantidad de celdas		6
Clasificación de vida (Life Clasification)		Long Life ⁽¹⁾
Auto-descarga		3% ⁽²⁾
Rango de temperatura de trabajo	Descarga	-15°C ÷ +50°C
	Carga	-10°C ÷ +50°C
	Almacenamiento	-20°C ÷ +50°C

(1) Sólo para modelos $\geq 45\text{Ah}$

(2) Reducción de la capacidad por mes a 20°C (media)

Datos sujetos a variación sin previo aviso.

Compatibilidad baterías vs serie

	UBT 12/4,5	UBT 12/7	UBT 12/9	UBT 12/12	UBT 12/17	UBT 12/24	UBT 12/45	UBT 12/55	UBT 12/65	UBT 12/90	UBT 12/100
SPS PC	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SPS ONE A UL	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
SLC TWIN PRO2 A	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
SLC TWIN PRO2 T UL	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
SLC TWIN RT2 A	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
SLC TWIN RT2 T UL	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
SLC CUBE3+ A	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●	●
SLC ADAPT2 A	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SLC X-PERT	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●
SLC X-TRA	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●

BACS

Sistema de vigilancia y análisis de las baterías

BACS: 3ª generación del sistema de gestión de las baterías

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, extendiendo la vida útil de la batería y ayudando a preservar la fiabilidad del SAI.

BACS, sistema de cuidado y análisis de la batería, es la 3ª generación del sistema integrado en una red de monitorización y gestión de la batería. Comprueba periódicamente y de forma individual la resistencia interna, temperatura y tensión de cada batería. Además, se puede reajustar la tensión de carga de cada batería y gestionar las medidas ambientales (temperatura, humedad, contenido del gas hidrógeno) y aplicaciones (Sistemas de Alimentación Ininterrumpida SAI/UPS, rectificadores, sistemas DC, onduladores y otros dispositivos). De esta manera, las baterías se encuentran siempre en las condiciones más óptimas de funcionamiento. La constante monitorización y control individual de la tensión de carga de cada una de las baterías y garantiza su disponibilidad total en todo momento. Este sistema hace que el punto más débil de los SAI o de cualquier otro dispositivo de potencia sea cosa del pasado.

BACS es adecuado para cualquier tipo de batería de plomo (AGM, gel, selladas y abiertas de plomo ácido), níquel e ión-litio.

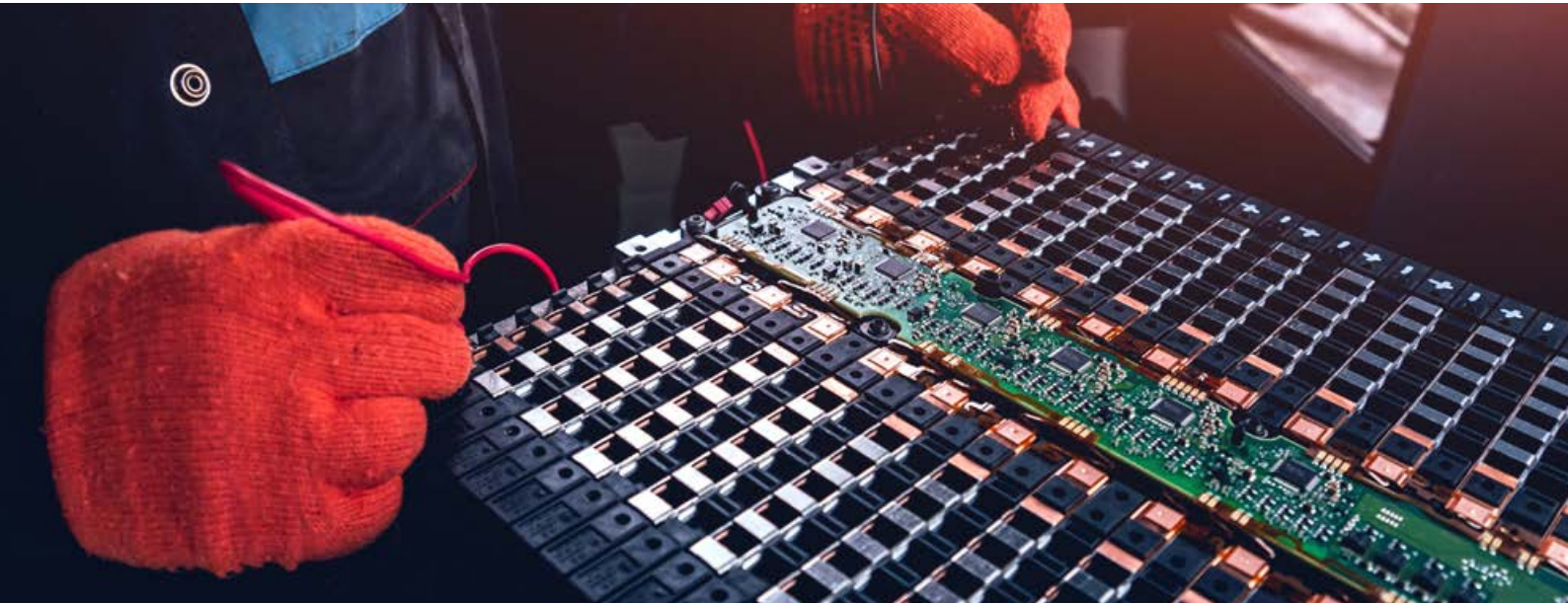


Software de monitorización



Tecnología

- Sistema diseñado para monitorizar y controlar las baterías de una forma individual o en bloques de acumuladores, suministrando un proceso de carga simétrica
- Regulación individual de la tensión: reparto en modo uniforme y equitativo de la tensión suministrada por el cargador
- Protección contra cualquier sobrecarga individual inesperada (gases), sequedad de la batería o descarga total de la misma
- Los problemas de sulfatación se pueden prevenir a través de la visualización y comunicación de sus niveles
- Protección de las baterías más cercanas ante fallos en la tensión de carga de una batería
- Garantiza, mediante sistema Equalizing, la capacidad óptima de los sistemas de baterías durante toda su vida
- Análisis intensivo y exhaustivo en una sola batería del sistema de alimentación
- Disponible para baterías Pb-Ca (2, 6, 12 y 16 V) y baterías Ni-Cd, Ni-MH e Ión-Litio (1,2 a 3 V) con capacidades entre 7 Ah y 5.000 Ah



Ventajas

- Incremento de la durabilidad y capacidad del conjunto de baterías redundando en una mejora de la fiabilidad del SAI
- No son necesarios los reemplazos del conjunto completo de baterías como medida preventiva
- Las baterías se podrán utilizar hasta el final de su vida útil
- No se requerirán más las costosas monitorizaciones y rutinas de mantenimiento
- Evita fallos inesperados o inadvertidos en las baterías
- Optimización de la capacidad de las baterías
- La monitorización más económica por cada batería



Características técnicas

MODELO	WEBMANAGER
PROCESADOR Y MEMORIA	32-Bit RISC-Procesador, 32 MB almacenaje / 64 MB RAM
CONSUMO	A 24 V / 100 mA, para módulo BACS +10 mA
INTERFACES	3 x interfaz RS232, incluye 1 para el bus de baterías 1 x RJ10 para el convertidor del bus de batería Incluye 1 convertidor del bus de batería 1 x RJ45, unión 10/100 Mbit ethernet
DIMENSIONES	Box: 69 x 30 x 126 (F x An x Al mm) Card: 60 x 20 x 130 (F x An x Al mm) (formato slot)
PESO	Box: 110 g Card: 90 g
TEMPERATURA	0 ÷ 60°C, humedad máxima 90% sin condensar

MODELO	MÓDULOS DE BATERÍAS
CONSUMO	30 mA en modo normal < 8 mA en Modo Sleep (Rev 1.4) < 1 mA en Modo Sleep (Rev 1.6)
TOLERANCIA DE LA MEDIDA	Resistencia interna < 10% Tensión < 0,1% Temperatura < 5%
INTERFACES	2 x RJ10 para el bus de baterías BACS Interfaz RS232 interno 1 x botón para la dirección Sensor de temperatura -10 a 100° C Valor de la medición (Depende del tipo) 1,3V ÷ 1,6V Sinóptico de LEDS (led verde)
ENVOLVENTE	Caja ABS (certificada UL, refrigeración mediante aletas no inflamables)
DIMENSIONES	80 x 55 x 27 (F x An x Al mm)
PESO	75 g
TEMPERATURA	0 ÷ 60°C, humedad máxima 90% sin condensar
GRADO DE PROTECCIÓN	IP30

Webmanager

- BACS WEBMANAGER gestiona hasta 330 módulos del BACS en 10 series/ramas de baterías
- Cada batería se gestiona individualmente
- El rango de la tensión de alimentación se encuentra entre 9 y 30 V
- Reemplaza completamente al adaptador SNMP del SAI
- Fácil instalación mediante carril DIN
- Alarmas mediante relés para su utilización en la red

Módulos de baterías

- Monitorización individual de las baterías en un rango de 7 a 5.000 Ah
- Baterías Pb-Ca: 2, 6, 12 y 16 V
- Baterías Ni-Cd, Ni-MH e Ión-Litio: 1,2 a 3V
- Principio "Equalizing": distribución equitativa de la tensión de carga entre cada batería, hasta 150 mA por cada una
- Homogeneización eficiente de los niveles de tensión en baterías de hasta 300 Ah
- Mínima disipación calorífica a la tensión de regulación más alta



Características técnicas

MODELO	CONVERTIDOR 2 BUS (estándar)
CONSTRUCCIÓN	Conversión y separación galvánica del bus de baterías del BACS al WEBMANAGER
CONSUMO	Toma de 12 V / 800 mA (por defecto hasta 160 módulos) Opcional 12 V / 1400 mA hasta 256 módulos
INTERFACES	2 x RJ10 para bus de baterías BACS 1 x RJ12 para COM3 del WEBMANAGER 1 x interfaz MiniDin8/RS232 para una conexión serie con PC Para el CONVERTIDOR 3 se precisa de un adaptador (ver más abajo) 1 x conector DC para alimentación mediante toma de corriente

MODELO	CONVERTIDOR 3 BUS (opcional)
CONSTRUCCIÓN	Como el CONVERTIDOR 2 – pero con sinóptico a LEDs adicional, alarma acústica con pulsador de reconocimiento y contactos libres de potencial (Terminales de tornillo de 2 polos para una sección max. de 1 mm ² , 125 Vac, 60 Vdc y 1 A) Además incluye un segundo bus RJ10 para el bus de baterías BACS (anillo)
OPCIONAL	Adaptador de mini-8 a RS232, con cable de conexión mini-8 de 1,5 m
ENVOLVENTES	Caja de poliestireno gris
DIMENSIONES	Medidas: 91,5 x 67 x 25 (F x An x Al, mm)
PESOS	120 g
TEMPERATURA	0÷60°C, humedad máxima del 90% sin condensar

Datos sujetos a variación sin previo aviso

Bus asociado

- Fácil instalación mediante su rápida conexión de los cables del bus en la fijación de velcro
- No se necesitan cables con remachado especial
- Premontaje de los cables de medida antes de la instalación de las baterías
- Fácil y rápida reinstalación de los módulos



Cable de Bus



Cable de medida

APP EQUINOX Y PORTAL WEB

Monitorización integral 24 horas

EQUINOX2 ofrece la posibilidad de monitorizar todos los parámetros de funcionamiento durante las 24 horas del día (consultar opcionales), a través de nuestra **APP EQUINOX**, disponible para iOS y Android; y el portal WEB, diseñados por nuestro departamento de Connected Software.

Un mismo usuario puede visualizar y gestionar varios inversores o plantas, mientras que una misma planta puede ser monitorizada por múltiples usuarios. La aplicación ha sido especialmente diseñada pensando en los instaladores profesionales, ofreciendo una experiencia fácil, intuitiva y segura. Esto les permite mantener bajo control el rendimiento de las instalaciones autorizadas por sus clientes, acceder rápidamente a información clave y ofrecer un servicio de mantenimiento y asistencia más ágil y eficaz.

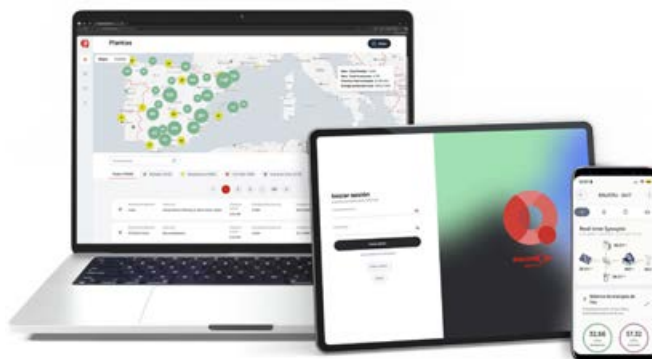
El kit de monitorización suministrado gratuitamente con nuestros equipos on-grid **EQUINOX2 S/SX** permite consultar datos de generación, consumo y vertido a red (en caso de compensación o venta de excedentes) durante las horas de producción fotovoltaica, cuando los paneles suministran tensión. Además, incluye la posibilidad de realizar inyección 0, evitando el vertido de excedentes a la red.

En el caso de los inversores **EQUINOX2 T**, los datos obtenidos con el kit de serie se limitan a la generación, aunque pueden ampliarse para disponer de monitorización 24h completa mediante el uso del **SLC Energy Manager**.

Por su parte, los equipos híbridos **EQUINOX2** incluyen de serie la monitorización 24h, con registro de generación, consumo y vertido, así como la funcionalidad de inyección 0, sin necesidad de dispositivos adicionales.

Además, para proyectos avanzados o integraciones personalizadas, **EQUINOX2** puede conectarse con sistemas SCADA propios o mediante API, ofreciendo una integración flexible con plataformas externas. Gracias al **SLC Energy Manager**, el sistema también puede resultar compatible con inversores de otras marcas, facilitando la supervisión centralizada de diferentes equipos en una misma instalación.

En conjunto, **EQUINOX2** y su ecosistema de monitorización avanzada constituyen una solución integral para la gestión eficiente de la energía solar. Con su combinación de accesibilidad, seguridad y precisión, proporciona a usuarios e instaladores una herramienta potente y versátil para optimizar el rendimiento y la eficiencia de sus instalaciones fotovoltaicas.



IU APP EQUINOX



<https://equinox.salicru.com>



Prestaciones

- Consulta de datos a tiempo real
- Grupos de datos históricos (por día, mes o año)
- Información sobre el ahorro económico conseguido
- Reducción total de CO2 conseguida y su equivalencia en árboles plantados
- Cuota de autoconsumo (que nos da una idea del aprovechamiento de nuestra instalación solar)
- Cuota autárquica (que nos indica cuan independiente es nuestra instalación respecto a la red)
- Gestión/Visualización de la instalación
- Gestión de varias instalaciones de forma simultánea (especial para instaladores)
- Integraciones disponibles a través de API y SCADA
- Compatibilidad con otras marcas de inversores



Facilita el mantenimiento y el soporte técnico

Los instaladores y servicios técnicos pueden acceder a la información en tiempo real, lo que facilita el diagnóstico y la resolución de incidencias a distancia, reduciendo tiempos y costes de intervención. Además, el asistente virtual integrado ayuda a identificar posibles errores en la planta, agilizando la respuesta ante cualquier incidencia.

Personalización y actualizaciones constantes

La **APP EQUINOX** y **el portal web** no solo ofrece monitorización, sino que también permite configurar parámetros de funcionamiento según las necesidades del usuario. Además, gracias a la conexión remota, el software se mantiene actualizado con las últimas mejoras y funcionalidades sin necesidad de intervención manual.

Accesibilidad total desde cualquier dispositivo

Gracias a la **APP EQUINOX** y **al portal web**, los usuarios pueden acceder en todo momento al estado de su instalación, ya sea desde un teléfono móvil, una tablet o un ordenador. Esto permite una supervisión continua y una rápida respuesta ante cualquier incidencia.

Informes mensuales del rendimiento de la planta

La opción permite generar resúmenes automáticos del comportamiento de la planta, facilitando el análisis de eficiencia, detección de incidencias y seguimiento del ahorro energético a lo largo del tiempo.

Seguridad y control del vertido a la red

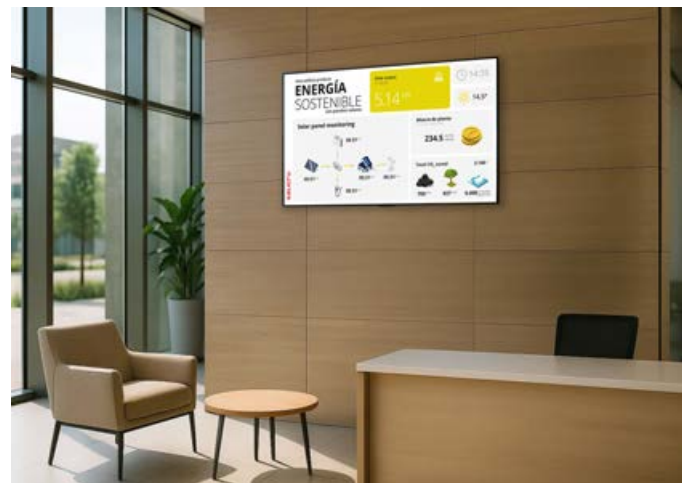
La opción de configurar la inyección 0 evita el vertido de excedentes a la red y garantiza el cumplimiento normativo. Al incorporar el **SLC Energy Manager**, se amplían las posibilidades de gestión, mejorando el control del consumo y almacenamiento y optimizando el rendimiento global de la instalación.

Detección temprana de incidencias

La plataforma permite detectar cualquier anomalía en el rendimiento del sistema, alertando al usuario o al instalador autorizado para tomar medidas correctivas antes de que el problema afecte al suministro energético.

Monitorización compartida para visualizar en cualquier display

La **APP EQUINOX** y **el portal web** permiten compartir una página de visualización pública, para mostrar desde cualquier dispositivo la generación, el consumo y los datos de sostenibilidad. Perfecto para empresas y comercios que quieren hacer visible su compromiso energético.



Nombre	Estado	Info
String 1	OK	i
String 2	OK	i
Conexión AC (Fase R)	OK	i
Batería	OK	i
INV MODE	Normal, generando	

SLC ENERGY MANAGER

Smart energy meter



SLC ENERGY MANAGER: Gestión eficiente de la energía

El **SLC ENERGY MANAGER** se distingue por una sencilla instalación y una fácil configuración ya sea por **cable o por WiFi** de los parámetros básicos de la planta para no perder tiempo innecesario al poner en marcha la instalación. Junto una serie de características avanzadas que optimizan su rendimiento y eficiencia en instalaciones solares fotovoltaicas se convierte en el mejor aliado para tu instalación fotovoltaica.

Una de las recientes funciones que integra consiste en simplificar el proceso de instalación, evitando así potenciales complicaciones al alinear la alimentación de fase con los toroidales en equipos trifásicos, al tiempo que se verifica la orientación de la pinza en instalaciones monofásicas. Es el único dispositivo del mercado que dispone de una **autoconfiguración de transformadores de intensidad** que permite hacer una conexión más rápida y sin errores de metrajés.

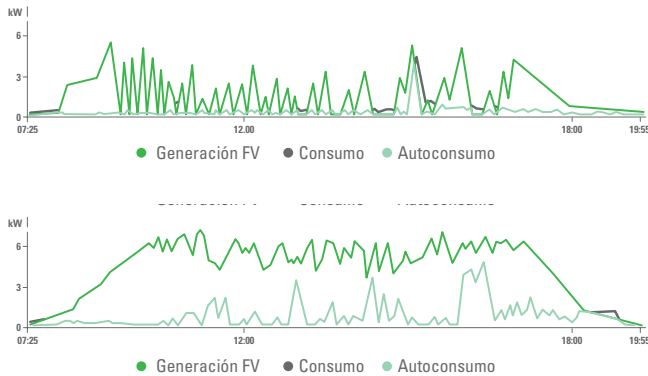
Prestaciones

- Autoconfiguración de transformadores de intensidad.
- Control de inyección dinámico.
- Contacto seco programable.
- Integración de medición y conectividad en un único dispositivo.
- Acceso a la APP EQUINOX y al portal web.
- Gestión antivertido de los excedentes de generación.
- Ahorro mediante gestión inteligente de los dispositivos de generación y cargas.
- Alta compatibilidad con instalaciones ya existentes.
- Opción de solución completa con CTs de lectura incluidos.



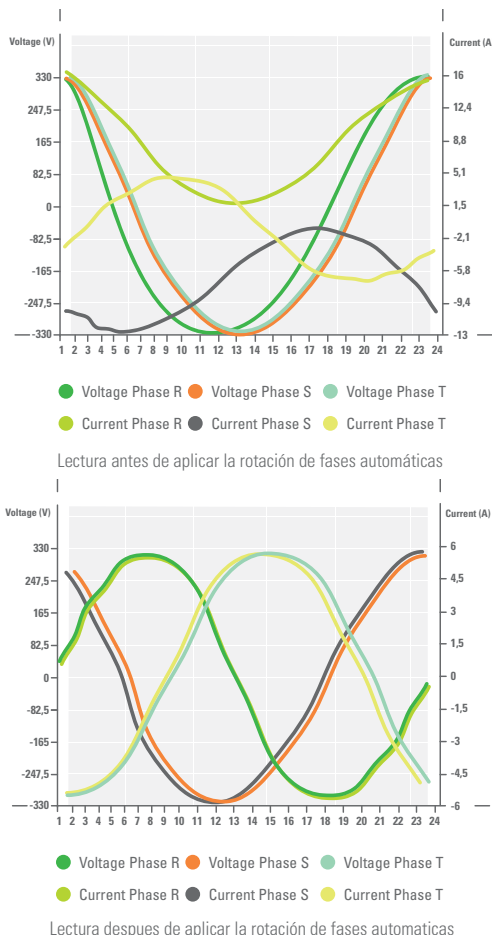
Control de inyección dinámica

Se han acabado también los problemas por sobretensiones de línea del inversor provocados por instalaciones de red precarias. El dispositivo cuenta con un control de inyección dinámica, que regula constantemente la energía que se vierte a red generando hasta un 80% más de energía, asegurando una operación segura y estable para que no supere el umbral de seguridad. Esto es fundamental para trabajar en rango de voltaje seguro de la instalación interior y alargar la vida útil de los dispositivos electrónicos.



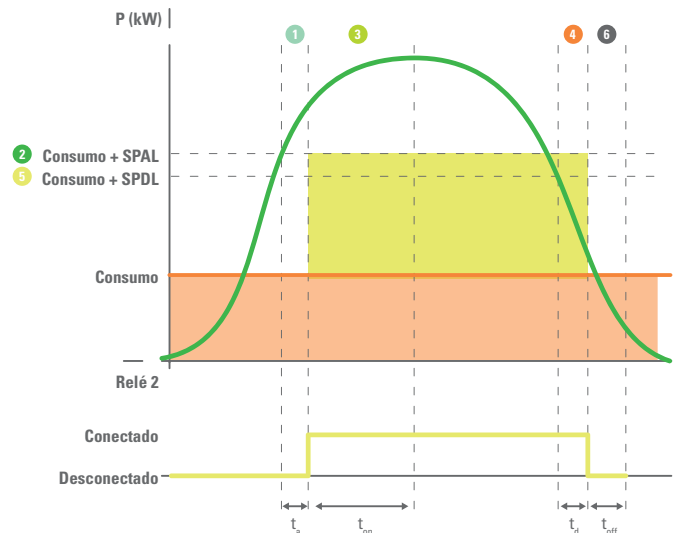
Comunidad energética

Es posible llevar a cabo la configuración de una comunidad energética mediante la incorporación de diversos dispositivos **SLC Energy Manager** en las viviendas o consumos que conformen dicha comunidad. Cada usuario puede visualizar sus consumos, junto con su parte proporcional de generación de la comunidad, como si se tratara de una planta fotovoltaica individual.



Contacto seco programable

Además, disponemos de un contacto seco programable integrado que permite gestionar el excedente de energía, redirigiéndola hacia sistemas como aerotermias o cargas resistivas. Esto no solo maximiza el aprovechamiento de la energía generada, sino que también mejora la eficiencia general de la instalación.



Se pueden configurar también hasta diez sondas meteorológicas que proporcionan datos precisos sobre la radiación solar, la temperatura ambiente o la temperatura de la celda. Permite un control más exacto de la planta para y hacer una mejor gestión de la energía generada.

Hasta 30 equipos en paralelo

Es capaz de trabajar hasta con 30 equipos en paralelo para inversores de red, 4 equipos en los inversores híbridos, incluyendo la inyección cero. Esta capacidad es esencial para cumplir con regulaciones específicas y garantizar que no se vierta energía innecesaria en la red.

Para los usuarios más expertos, permite conectar cualquier transformador con una corriente de 5A en el secundario, configuración completa de temas de redes e incluso interactuar con el dispositivo a través de API y hacer integraciones en sistemas propios existentes.

Servidores Europeos

Todos los datos son guardados en servidores europeos y además el dispositivo es compatible con equipos inversores de otras marcas.

El equipo es completamente actualizable en remoto, por lo que es posible de continuar recibiendo actualizaciones permitiendo disfrutar siempre de las nuevas funcionalidades del equipo sin tener que cambiar el equipo.

En conjunto, estas características hacen del **SLC ENERGY MANAGER** una solución inteligente y eficiente para la gestión avanzada de energía solar, optimizando tanto el rendimiento como la rentabilidad de las instalaciones.

Gama SLC ENERGY MANAGER

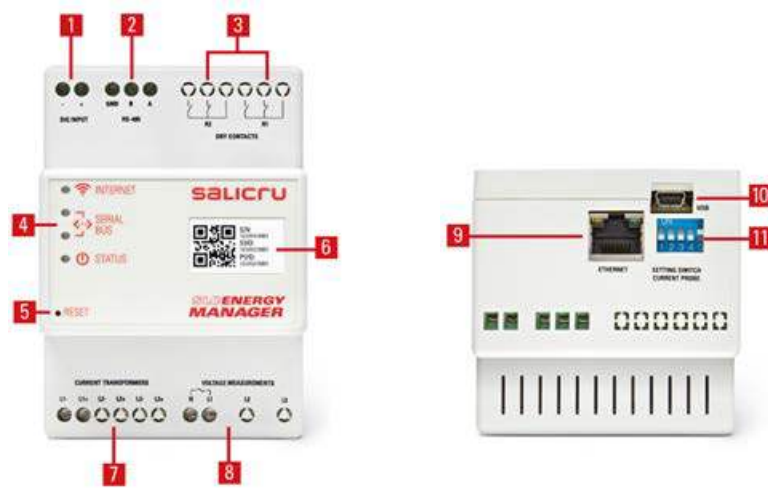
MODELO	CÓDIGO	CÓDIGO EAN	DESCRIPCIÓN
SLC ENERGY MANAGER 80D16	6B20R000001	8436584874829	Energy Manager Monofásico con transformador de 80 A ⁽¹⁾ y con salida de relés
SLC ENERGY MANAGER ../5	6B20Q000035	8436584874799	Energy Manager Monofásico sin transformador y con salida de relés
SLC ENERGY MANAGER T 80D16	6B20R000003	8436584874843	Energy Manager Trifásico con transformador de 80 A ⁽¹⁾ y con salida de relés
SLC ENERGY MANAGER T 300D50	6B20R000004	8436584874850	Energy Manager Trifásico con transformador de 300 A ⁽²⁾ y con salida de relés
SLC ENERGY MANAGER T ../5	6B20Q000036	8436584874805	Energy Manager Trifásico sin transformadores y con salida de relés

(1) Transformador de medida de corriente 80 A/100 mA tipo pinza para cables con un diámetro de 16 mm. como máximo incluido (x1 para monofásicos / x3 para trifásicos).

(2) Transformador de medida de corriente 300 A/100 mA tipo pinza para cables con un diámetro de 50 mm. como máximo incluido (x1 para monofásicos / x3 para trifásicos).

Para los códigos 6B20Q000035 / 6B20Q000036 el transformador de medida de corriente no está incluido. Compatibles con TC para las siguientes corrientes de primario: 100/300/400/600/1000/1500/2000 A.

Conexiones



1. Entrada de señal digital.
2. Salida RS-485.
3. Salidas de relés.
4. Leds de estado.
5. Pulsador oculto de reset.
6. Código de configuración de dispositivo.
7. Terminales para transformadores de corriente.
8. Alimentación de dispositivo y medidas de tensión.
9. Puerto Ethernet.
10. Puerto USB.
11. DIP switch de configuración.

Características técnicas

MODELO		SLC ENERGY MANAGER Monofásico	SLC ENERGY MANAGER Trifásico
ENTRADA	Tensión nominal	110 - 240 Vac	
	Margen de tensión	± 10%	
	Frecuencia nominal	50/60 Hz	
	Corriente nominal	0,05 A	
MEDIDA DE TENSIÓN	Margen de tensión	110 - 265 Vac	3 × (190 - 458 Vac) + N
	Margen de frecuencia	50/60 Hz	
	Precisión	1%	
MEDIDA DE CORRIENTE	Corriente de salida	100 mA ⁽¹⁾ o 5 A ⁽²⁾	
	Sobrecorriente	120% I _n	
	Precisión	1%	
COMUNICACIÓN	Puertos	RS-485 / Sensor de tensión / Sensor de TC / LAN / Wifi	
	Interface	Web embebida	
	Protocolo	Modbus	
RELÉS	Cantidad	2 ⁽³⁾	
	Tensión nominal	250 Vac	
	Corriente nominal	6 A	
SEÑALES DE ENTRADA	Digitales	5 Vdc	
GENERALES	Temperatura de trabajo	0 - 50 °C	
	Humedad relativa	95% (sin condensación)	
	Altitud máxima de trabajo	3000 m.s.n.m.	
	Grado de protección	IP20	
NORMATIVA	Seguridad	UNE EN IEC 61010-1:2011/A1:2020, 61010-2-030	
	Compatibilidad electromagnética (CEM)	UNE EN IEC 61326-1	
	Antivertido	UNE 217001:2020	
	Certificaciones corporativas	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001	
DIMENSIONES	Fondo × Ancho × Alto (mm)	70.5 × 70 × 101	

(1) Compatibles con CT para las siguientes corrientes de primario: 80/200/300/400/600/1000/2000 A.

(2) Compatibles con CT para las siguientes corrientes de primario: 100/300/400/600/1000/1500/2000 A. Otras corrientes bajo consulta.

(3) Un relé es para un contactor de la inyección cero y el otro es completamente programable..

Datos sujetos a variación sin previo aviso.

EQUINOX2 T A

Inversores solares de conexión a red trifásicos de 2,2 a 55 kW de bajo voltaje

EQUINOX2 T-A: Energía al servicio de la productividad

Los inversores solares **EQUINOX2 T A** presentan una gama trifásica muy completa, de altas prestaciones y coste razonable, sin sacrificar por ello el más mínimo ápice de calidad.

El excepcional diseño, enfocado sobre todo a la funcionalidad y la reducción del estrés térmico del equipo, garantizan facilidad de montaje, mínima ocupación de espacio, durabilidad y constancia en las prestaciones. Estéticamente se ha decidido seguir la línea de la familia de inversores de **SALICRU**, de formas bien definidas y colores neutros, aplicados éstos con un nivel de acabado acorde con la elevada calidad del producto. El panel de control cuenta con un amplio display integrado OLED, ofreciendo una óptima visibilidad.

Es objetivo primordial de **Salicru** ofrecer siempre tecnología puntera en todos sus equipos. En consecuencia, la selección de componentes cuenta con la tecnología más avanzada (SiC) y el sello de garantía de los mejores fabricantes del planeta. La serie **EQUINOX2 T A** ofrece también monitorización de la instalación fotovoltaica mediante el portal WEB y la App gratuita para smartphone y tablet **EQUINOX**.

Con un escalado de potencias completo y coherente y una selección de MPPTs adecuada a los casos más comunes de uso, la serie **EQUINOX2 T A** encaja en la gran mayoría de proyectos donde la red es trifásica de bajo voltaje.



Aplicaciones: Autoconsumo para la pequeña empresa y la industria mediana

La serie **EQUINOX2 T A** está generalmente pensado para ser utilizado tanto en pequeños locales (como puedan ser pequeños comercios u oficinas), como en locales de mayor envergadura (talleres, supermercados, mediana empresa) que decidan dar un gran paso hacia la energía verde y así ganar autonomía en el suministro eléctrico, reduciendo a su vez el coste energético.



Prestaciones

- Dimensiones y peso reducidos.
- Ámplia temperatura de trabajo.
- Óptima resistencia a la corrosión.
- Disposición de componentes orientada a la optimización térmica, garantizando un mayor tiempo de vida del equipo.
- Protección de sobretensiones integrada en DC y AC.
- Componentes de alta tecnología fabricados en Carburo de Silicio.
- Escalado de catorce potencias. Se adapta a cualquier tipo de proyecto.
- De 2 a 10 seguidores MPPT (según potencia) con amplio rango de tensión, adaptable a la mayoría de tejados y/o superficies.
- Elevada eficiencia de conversión y corriente de entrada adaptada a paneles de alto rendimiento.
- Baja tensión de arranque: 180 Vdc.⁽¹⁾
- Función de limitación de excedentes a la red integrada.
- Admite un 30% de potencia de entrada en DC, por encima de la nominal.
- Posibilidad de entregar un 10% de potencia adicional a la nominal.
- Supervisión de la instalación mediante web y app gratuita EQUINOX.⁽²⁾
- Garantía de 10 años ampliable hasta 20.

(1) 200V para modelo de 100 kW.

(2) Para obtener datos 24 horas (generación, red y consumo) es necesario el dispositivo de comunicaciones opcional **SLC Energy Manager**.



Quad Core

El procesado Quad Core, ofreciendo una frecuencia de 200 MHz en el módulo principal y un módulo de comunicación de alta frecuencia, con memorias incrustadas de alta velocidad de acceso; confieren prestaciones de lujo al corazón de nuestros inversores trifásicos.

Módulos de comunicación

El inversor de serie incluye un módulo para monitorear solo para horas de generación. Si quiere monitorizar los consumos 24H se tiene que adquirir el dispositivo de comunicaciones opcional **SLC Energy Manager**.



Alta Flexibilidad

A medida que aumenta la potencia en una instalación fotovoltaica, la cantidad de paneles requerida también incrementa. Ante esta mayor necesidad de espacio, la falta de disponibilidad hace aflorar multitud de variables que dificultan la configuración de los strings (diferencias de orientación, sombras proyectadas, inclinaciones dispares, ...).

La diversidad resultante requerirá mayor definición en la gestión diferenciada de cada grupo de paneles, para poder sacar el máximo rendimiento de la instalación.

En este sentido, nuestra serie **EQUINOX2 T A** ofrece mayor número de MPPTs (Rastreador del punto de máxima potencia), en relación a la potencia del equipo. Llegando hasta 10 MMPTs en el modelo de 100 kW.

Monitorización APP y web

La app gratuita **EQUINOX** y el portal web permiten supervisar el estado actual de la instalación fotovoltaica, consultar datos históricos y monitorizar en tiempo real la potencia fotovoltaica producida, la consumida por las cargas, y la consumida de la red eléctrica o inyectada a ésta. También nos dan información sobre el ahorro económico conseguido y la reducción total de CO2. Disponiendo de los opcionales necesarios, la App **EQUINOX** permite activar el modo de reinyección cero en nuestra instalación.



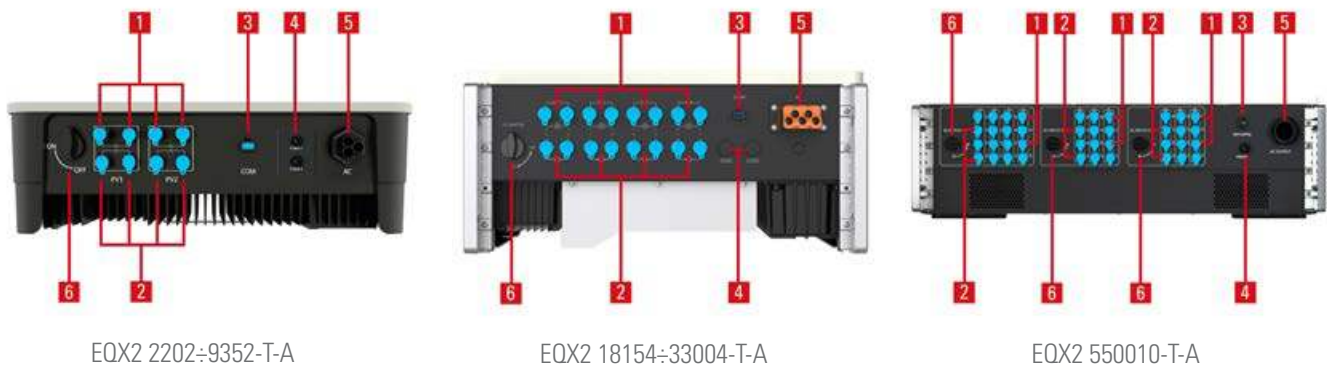
Gama

MODELO	CÓDIGO	POTENCIA DE ENTRADA MÁXIMA DC (kW)	POTENCIA NOMINAL (kW)	POTENCIA DE SALIDA MÁXIMA APARENTE (kVA)	INTENSIDAD SALIDA (A)	DIMENSIONES (F × AN × AL mm)	PESO (Kg)
EQX2 2202-T-A	6B2R0000018	3,5	2,2	2,4	6,7	175 × 550 × 410	23
EQX2 2752-T-A	6B2R0000019	4,4	2,75	5,5	8,4	175 × 550 × 410	23
EQX2 3302-T-A	6B2R0000020	5,3	3,3	6,6	10	175 × 550 × 410	23
EQX2 4402-T-A	6B2R0000021	7	4,4	8,8	13,3	175 × 550 × 410	23
EQX2 5502-T-A	6B2R0000022	8,8	5,5	11	16,5	175 × 550 × 410	23
EQX2 6602-T-A	6B2R0000023	10,56	6,6	13,2	20	175 × 550 × 410	23
EQX2 8252-T-A	6B2R0000024	13,2	8,25	16,5	25	175 × 550 × 410	26
EQX2 9352-T-A	6B2R0000025	14,9	9,35	18,7	28,4	175 × 550 × 410	29
EQX2 11002-T-A	6B2R0000026	17,6	11	22	31,9	175 × 550 × 410	29
EQX2 13752-T-A	6B2R0000027	22	13,75	27,5	39	175 × 550 × 410	29
EQX2 18154-T-A	6B2R0000028	29	18,15	19,9	47,8	270 × 600 × 400	42
EQX2 22004-T-A	6B2R0000029	35,2	22	24,2	58	270 × 600 × 400	42
EQX2 27504-T-A	6B2R0000030	44	27,5	30,2	72,5	270 × 600 × 400	42
EQX2 33004-T-A	6B2R0000031	52,8	33	33	87	270 × 600 × 400	42
EQX2 550010-T-A	6B2R0000032	88	55	60,5	158,8	290 × 975 × 680	82

Dimensiones



Conexiones



1. Terminales positivos de la entrada fotovoltaica.
2. Terminales negativos de la entrada fotovoltaica.
3. Puerto de comunicación principal (conexión del módulo de comunicación).
4. Puerto de comunicación auxiliar (opcional).
5. Terminal de salida de corriente alterna / red.
6. Seccionador DC.

Características técnicas

MODELO		EQX2	EQX2	EQX2	EQX2	EQX2
		2202÷6602-T-A	8252-T-A	9352÷13752-T-A	18154÷33004-T-A	55010-T-A
ENTRADA DC	Tensión de inicio (V)	180				200
	Corriente máxima cortocircuito - I _{sc} PV (A)	20/20 A	20/40 A	40/40 A	4*40 A	10*40 A
	Entradas por MPPT	1/1	1/2	2/2	2	
	Nº de MPPT	2			4	10
	Rango de tensión MPPT (Vdc)	160 ÷ 550			180 ÷ 550	200 ÷ 550
	Tensión de entrada máxima (Vdc)	600				
	Corriente máxima por entrada (A)	15/15 ⁽¹⁾	15/30 ⁽¹⁾	30/30 ⁽¹⁾	4*26 ⁽¹⁾	10*26 ⁽¹⁾
	Rendimiento MPPT	99,9%				
SALIDA	Factor de potencia	0,8 inductivo...0,8 capacitivo				
	Tensión de red	3x127/220V Trifásica (3L, N, PE) ⁽²⁾				
	Distorsión armónica máxima total - THD	<3%				
	Frecuencia	50 Hz (45,5 ÷ 55 Hz) / 60 Hz (55 ÷ 65 Hz)				
	Rendimiento EU	97,9% ÷ 98,2%			98,3%	
	Rendimiento máximo	98,1% ÷ 98,6%			98,8%	
	COMUNICACIÓN	Puertos	RS485, WiFi			
INDICACIONES	Tipo	2 LED de estado, display OLED				
PROTECCIÓN	Seccionador DC de entrada	Incluido				
	Integradas en el equipo	Polaridad inversa DC, Aislamiento, Seccionador DC, Sobre tensiones, Sobre temperatura, Diferencial, Funcionamiento en isla, Cortocircuitos AC, Sobre tensión AC				
	Categoría protección sobretensiones	PV: II / AC: II				
GENERALES	Grado de contaminación	PD2/PD3				
	Autoconsumo (nocturno)	<1 W				
	Temperatura de trabajo	-30°C ~ +60°C (desclasificación para temperatura > 45°C)				
	Humedad relativa	0 ~ 100%				
	Altitud máxima de trabajo	3.000 m.s.n.m. (degradación de potencia hasta 4.000 m)				
	Grado de protección	IP65				
	Refrigeración	Convección natural (sin ventiladores) ⁽³⁾				
	Ruido acústico a 1 metro	≤25 dB ⁽³⁾				
	Tipo de terminales	MC4				
	Instalación	Instalación interior y exterior / Soporte en pared				
NORMATIVA	Topología	Conexión a red (On grid) sin transformador				
	Seguridad / CEM	IEC 62109-1/2 / EN 61000-6-2/3				
	Eficiencia energética	IEC EN UNE 61683				
	Ensayos ambientales	IEC EN UNE 60068-2-1/2/14/30				
	Funcionamiento / Protección	UNE EN 62116:2014, IEC 61727:2004, UNE 217002:2020, UNE 217001:2020				
	Certificaciones corporativas	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001				

(1) Consultar posibles restricciones de corriente para equipos con más de una entrada por MPPT

(2) Para tensiones trifásicas sin neutro (triángulo), consultar

(3) Para los modelos a partir de EQX2 17002-T (inclusive) refrigeración smart fan y ≤ 72 dB

(4) Consultar normativa disponible para otros países

Datos sujetos a variación sin previo aviso.

EQUINOX2 T

Inversor solar de conexión a red trifásico de 100 kW de alto voltaje

EQUINOX2 T: Máximo rendimiento para proyectos exigentes

El inversor solar trifásico de alto voltaje 100 kW **EQUINOX2 T** combina altas prestaciones, máxima eficiencia y un coste competitivo, sin renunciar en ningún momento a la calidad y fiabilidad que exige el sector profesional.

Su diseño excepcional está especialmente enfocado a la funcionalidad y a la reducción del estrés térmico del equipo, garantizando facilidad de instalación, mínima ocupación de espacio, elevada durabilidad y estabilidad constante en el rendimiento. Estéticamente se ha decidido seguir la línea de la familia de inversores de **SALICRU**, con formas definidas y acabados de alta calidad acordes a su posicionamiento tecnológico. Incorpora un panel de control con display OLED de gran formato, que proporciona una visualización clara e intuitiva de todos los parámetros de funcionamiento.

Fiel al compromiso con la innovación, el equipo integra tecnología de última generación basada en componentes SiC (carburo de silicio), seleccionados entre los fabricantes más reconocidos a nivel mundial. Esta tecnología permite mejorar la eficiencia de conversión, reducir pérdidas y optimizar la gestión térmica, aspectos clave en instalaciones de alta potencia.

EQUINOX2 T ofrece monitorización avanzada de la instalación fotovoltaica mediante portal web y la App gratuita para smartphone y tablet **EQUINOX**, permitiendo supervisión en tiempo real de producción, rendimiento y parámetros críticos del sistema.



Aplicaciones: Autoconsumo industrial y sector terciario de alta demanda

El inversor **EQUINOX2 T** está especialmente diseñado para proyectos de autoconsumo en entornos industriales y empresas del sector terciario con demandas energéticas elevadas, así como para instalaciones orientadas a la venta de energía a red.

Es una solución idónea para fábricas, centros logísticos, naves industriales, grandes talleres, explotaciones agroindustriales, supermercados de gran superficie y edificios corporativos que desean dar un paso decisivo hacia la eficiencia energética y la sostenibilidad.



Gama

MODELO	CÓDIGO	POTENCIA DE ENTRADA MÁXIMA DC (kW)	POTENCIA NOMINAL (kW)	POTENCIA DE SALIDA MÁXIMA APARENTE (kVA)	INTENSIDAD SALIDA (A)	DIMENSIONES (F × AN × AL mm)	PESO (Kg)
EQX2 100010-T	6B2AB000033	88	55	60,5	158,8	290 × 975 × 680	82

Características técnicas

MODELO	EQX2 100010-T	
ENTRADA DC	Tensión de inicio (V)	200
	Corriente máxima cortocircuito - I _{sc} PV (A)	10*40 A
	Entradas por MPPT	2
	Nº de MPPT	10
	Rango de tensión MPPT (Vdc)	200 ÷ 550
	Tensión de entrada máxima (Vdc)	600
	Corriente máxima por entrada (A)	10*26 ⁽¹⁾
	Rendimiento MPPT	99,9%
SALIDA	Factor de potencia	0,8 inductivo...0,8 capacitivo
	Tensión de red	3x277/480V Trifásica (3I, N, PE) ⁽²⁾
	Distorsión armónica máxima total - THD	<3%
	Frecuencia	50 Hz (45,5 ÷ 55 Hz) / 60 Hz (55 ÷ 65 Hz)
	Rendimiento EU	98,3%
	Rendimiento máximo	98,8%
COMUNICACIÓN	Puertos	RS485, WiFi
INDICACIONES	Tipo	2 LED de estado, display OLED
PROTECCIÓN	Seccionador DC de entrada	Incluido
	Integradas en el equipo	Polaridad inversa DC, Aislamiento, Seccionador DC, Sobre tensiones, Sobre temperatura, Diferencial, Funcionamiento en isla, Cortocircuitos AC, Sobre tensión AC
	Categoría protección sobretensiones	PV: II / AC: II
GENERALES	Grado de contaminación	PD2/PD3
	Autoconsumo (nocturno)	<1 W
	Temperatura de trabajo	-30°C ~ +60°C (desclasificación para temperatura > 45°C)
	Humedad relativa	0 ~ 100%
	Altitud máxima de trabajo	3.000 m.s.n.m. (degradación de potencia hasta 4.000 m)
	Grado de protección	IP65
	Refrigeración	Smart fan
	Ruido acústico a 1 metro	≤ 72 dB
	Tipo de terminales	MC4
	Instalación	Instalación interior y exterior / Soporte en pared
NORMATIVA	Seguridad / CEM	IEC 62109-1/2 / EN 61000-6-2/3
	Eficiencia energética	IEC EN UNE 61683
	Ensayos ambientales	IEC EN UNE 60068-2-1/2/14/30
	Funcionamiento / Protección	UNE EN 62116:2014, IEC 61727:2004, UNE 217002:2020, UNE 217001:2020
	Certificaciones corporativas	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) Consultar posibles restricciones de corriente para equipos con más de una entrada por MPPT

(2) Para tensiones trifásicas sin neutro (triángulo), consultar

(3) Consultar normativa disponible para otros países

DC POWER-S

Sistemas de energía DC



DC POWER-S: Sistemas de alimentación DC compactos, flexibles y modulares

Los sistemas de energía **DC power-S** de Salicru incluyen los siguientes componentes: módulos rectificadores DC-S, subracks de ubicación, un sistema de control y supervisión, un módulo de comunicaciones y una unidad de distribución DC, todo en un armario totalmente cerrado y con la posibilidad de incluir baterías.

Los módulos rectificadores de los sistemas **DC power-S** están disponibles en las potencias de 1000, 2000 y 2700 W y en las tensiones de salida de 24, 48, 60, 110, 125 ó 220 Vdc. Su diseño modular permite ubicar hasta 4 módulos en un subrack 19" de 2U, obteniendo una muy alta densidad de potencia.

El sistema de control y supervisión gestiona todo el sistema: medidas de entrada y salida, corrientes de carga de las baterías (Las baterías no son compatibles con la opción de tensión de salida de 60 V), control de las cargas prioritarias y no prioritarias, canales de comunicación con el exterior, ... El número máximo de rectificadores controlados por un sistema de control es de 30, consiguiendo sistemas de hasta 81 kW, con opción de configuraciones redundantes N+n.

El módulo de comunicaciones incluye tres relés programables, sensor de temperatura de baterías y canal RS-232/485 en su versión básica, añadiendo un slot para adaptador Ethernet/SNMP Nimbus, una entrada de detección del nivel de electrolito para Ni-Cd y seis relés más en su versión extendida.

Aplicaciones: Protección redundante para aplicaciones críticas

Los sistemas de energía **DC power-S** de Salicru proporcionan una alimentación de alto nivel a los siempre críticos sistemas de telecomunicación, garantizando su perfecto funcionamiento sin cortes imprevistos. Además, por su naturaleza modular, se podrán ir ampliando conforme a las necesidades, optimizando la inversión. Algunas aplicaciones típicas pueden ser: redes de comunicaciones fijas y móviles, redes de acceso de banda ancha, redes de datos, infraestructuras ferroviarias y telecomunicaciones,...



Prestaciones

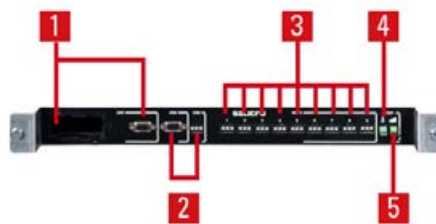
- Máxima potencia por sistema hasta de 81 kW.
- Sistemas flexibles, escalables y redundantes N+n, configurables para demanda actual y futuras expansiones.
- Alta densidad de potencia en los módulos, hasta 27 W/in³.
- Alta eficiencia, hasta 95%, incluso con poca carga.
- Opción de alimentación monofásica o trifásica.
- Sistemas de energía con tensiones de salida 24, 48, 60, 110, 125 ó 220 Vdc.
- Amplio margen de temperatura de trabajo, de -20° C a +55° C.
- Amplio rango de tensión de entrada, desde 90 Vac a 290 Vac.
- Factor de potencia de entrada unidad, para un mejor rendimiento.
- Diseño modular de los rectificadores y del sistema de control.
- Reparto de corriente de salida entre rectificadores.
- Acceso frontal para instalación y mantenimiento más fácil.
- Función Hot-swap y Hot-plug con ajuste automático para conexión y desconexión de los módulos.
- LLVD & BLVD – desconexión de cargas no prioritarias y por tensión baja de baterías.
- Completo sistema de control y monitorización local con LCD retroiluminado (4x40 caracteres).
- Unidad de comunicación para supervisión remota.
- Software de monitorización vía Ethernet/SNMP Nimbus.
- Smart-mode para maximizar el MTBF (Mean Time Between Failures).



Comunicaciones

1. Slot para la telegestión remota o interface RS-232.
2. Puertos serie RS-485. Protocolo de comunicaciones MODBUS.
3. Interface (x6) a relés programable.
4. Entrada de medida de temperatura de baterías.
5. Entrada de detección de nivel de electrolito para Ni-Cd. ⁽¹⁾

(1) Sólo para versión extendida



SMART mode

Reparto de las cargas en funcionamiento normal



Reparto de las cargas y ciclado de los rectificadores en funcionamiento Smart-mode.



Opcionales

- Descargador atmosférico.
- Reductor de la tensión de salida.
- Tensiones de salida positivas o negativas.
- Baterías Pb-Ca selladas o abiertas, Ni-Cd,...
- Módulo de comunicaciones extendidas.
- Otros grados de protección IP.
- Comunicación wireless-link.
- Contactor de cargas no prioritarias.

Gama

MODELO	POTENCIA (W)	INTENSIDAD (A)	TENSIÓN SALIDA (VDC)	INTENSIDAD POR SISTEMA (A)	POTENCIA POR SISTEMA (kW)
DC-36-S	1000	36	24	36 ÷ 1080	1 ÷ 30
DC-18-S	1000	18	48	18 ÷ 540	1 ÷ 30
DC-16-S	1000	16	60	16 ÷ 480	1 ÷ 30
DC-8-S	1000	8	110	8 ÷ 240	1 ÷ 30
DC-7-S	1000	7	125	7 ÷ 210	1 ÷ 30
DC-4-S	1000	4	220	4 ÷ 120	1 ÷ 30
DC-70-S	2000	70	24	70 ÷ 2100	2 ÷ 60
DC-33-S	2000	33	60	33 ÷ 990	2 ÷ 60
DC-36-S	2000	36	48	36 ÷ 1080	2 ÷ 60
DC-16-S	2000	16	110	16 ÷ 480	2 ÷ 60
DC-15-S	2000	15	125	15 ÷ 450	2 ÷ 60
DC-8-S	2000	8	220	8 ÷ 240	2 ÷ 60
DC-50-S	2700	50	48	50 ÷ 1500	2,7 ÷ 81
DC-45-S	2700	45	60	45 ÷ 1350	2,7 ÷ 81
DC-22-S	2700	22	110	22 ÷ 660	2,7 ÷ 81
DC-20-S	2700	20	125	20 ÷ 600	2,7 ÷ 81
DC-10-S	2400	10	220	10 ÷ 300	2,4 ÷ 74

Dimensiones



MÓDULO POTENCIA

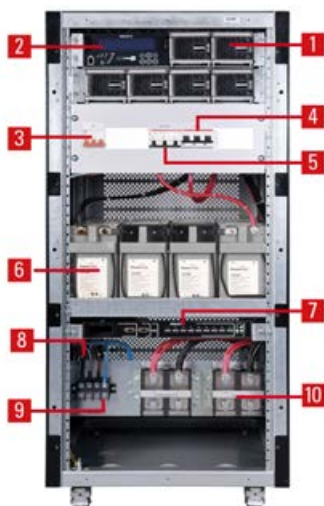


MÓDULO CONTROL



SUBRACK 2 MÓDULOS

Conexiones



1. Módulo rectificador
2. Control centralizado
3. Protección de entrada
4. Distribución de salida
5. Protección de baterías
(Las baterías no son compatibles con la opción de tensión de salida de 60 V)
6. Batería
7. Comunicaciones extendidas
8. Protección transientes de tensión
9. Bornes de entrada
10. Bornes de salida

Características técnicas

MODELO		DC POWER-S
ENTRADA	Tensión nominal	120 / 127 / 220 / 230 / 240 V; 3x208 / 220 / 380 / 400 / 415 V (3F+N)
	Margen de tensión	90 ÷ 290 Vac
	Frecuencia nominal	50/60 Hz
	Distorsión Armónica Total (THDi)	<5%
	Factor de potencia	>0,99 (PFC)
	Rendimiento	Hasta 95,5%
SALIDA	Tensión nominal DC	24, 48, 60, 110, 125, 220 V
	Precisión	±1%
	Ajuste de tensión de salida	-15% +25% ⁽¹⁾
	Potencia máxima sistema (según modelo)	30 / 60 / 81 kW
	Potencia módulos rectificadores	1000 / 2000 / 2700 W
	Ruido psfométrico	<2 mV
	Reparto de cargas entre módulos	Paralelo activo
	Cantidad máxima de módulos en paralelo	30
BATERÍA	Protección	Contra sobretensiones, subtensiones y sobrecargas ⁽²⁾
	Tipo de batería	PbCa ó NiCd
	Tipo de carga	I/U constante según DIN 41773
	Tiempo de recarga	Hasta 80% en 4 horas (0,2C)
	Compensación tensión / temperatura	Sí, personalizable (mV/°C)
	Detección nivel electrolito (bat. NiCd)	Opcional
COMUNICACIÓN	Puertos	RS-232/485 - 7 relés
	Slot inteligente	Sí, uno / Opcional
PROTECCIÓN	Entrada y Salida	Magnetotérmicos
	Batería	Fusibles + seccionador ⁽²⁾
GENERALES	Temperatura de trabajo	-20°C ÷ +55°C ⁽²⁾
	Temperatura de almacenaje	-40°C ÷ +70°C ⁽³⁾
	Humedad relativa	Hasta 95%, sin condensar
	Altitud máxima de trabajo	3.000 m.s.n.m. ⁽⁴⁾
	Rigidez dieléctrica (entrada/salida)	2000V @1 minuto para 24, 48 Vdc / 4000 V @ 1 minuto para 110, 125, 220 Vdc
	Grado de protección	IP20
	Ventilación	Forzada
	Ruido acústico a 1 metro	<55 dB(A)
	Tiempo medio entre fallos (MTBF)	250.000 horas
	Tiempo medio de reparación (MTTR)	15 minutos
NORMATIVA	Seguridad	EN IEC 61204-7
	Compatibilidad electromagnética (CEM)	EN IEC 61204-3
	Sísmica (Opcional)	IEC 60068-3-3:2019/COR1:2021 / UBC1997 Zone3 & Zone 4 Ip 1.5
	Certificaciones corporativas	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) -9% +25% para tensiones a 110Vcc

(2) Las baterías no son compatibles con la salida de 60 Vcc

(3) Degradación de potencia para temperaturas superiores a +45° C

(4) Sin baterías

(5) Degradación de potencia desde 2000 m.s.n.m

DC POWER-SD

Sistemas de energía DC/DC



DC POWER-SD: Sistemas de alimentación para una alimentación en corriente continua estable

Los sistemas **DC Power-SD** se suministran como una solución integrada en un armario cerrado que puede incorporar baterías de forma opcional. El conjunto está formado por módulos rectificadores, subracks de alojamiento, una unidad de distribución en corriente continua, un sistema de control y supervisión y un módulo específico de comunicaciones.

Los rectificadores se ofrecen en potencias de 900, 1000, 1800, 2000 y 2700 W, y permiten trabajar con tensiones de salida de 24, 48, 60, 110 o 125 Vdc. Gracias a su arquitectura modular, es posible instalar 2 o 4 módulos en un subrack de 19" y 2U, logrando una elevada densidad de potencia en un espacio reducido.

El sistema de control y supervisión monitoriza las magnitudes eléctricas de entrada y salida, controla las corrientes de carga de las baterías, administra las cargas prioritarias y no prioritarias y gestiona los distintos canales de comunicación externa. Esta electrónica permite configurar sistemas de hasta 21,6 kW, con posibilidad de implementar esquemas de redundancia N+n.

El módulo de comunicaciones incorpora tres relés programables, un sensor de temperatura de baterías y un canal RS-232/485. En la versión extendida, añade un slot para adaptador Ethernet/SNMP Nimbis, una entrada para la detección del nivel de electrolito en baterías Ni-Cd y seis relés adicionales.

Aplicaciones: Protección redundante para aplicaciones críticas

Diseñado para entornos donde la alimentación en corriente continua es crítica, los sistemas **DC Power-SD** son una solución idónea para aplicaciones en infraestructuras ferroviarias, compañías eléctricas y subestaciones, así como en sistemas de señalización, control, telecomunicaciones, protección y servicios auxiliares. Garantiza un suministro estable, eficiente y altamente disponible lo convierte en un elemento clave en instalaciones industriales y energéticas que requieren máxima fiabilidad, continuidad de servicio y adaptación a distintas tensiones DC. Permiten utilizar un cargador/rectificador con batería en la entrada para trabajar con diferentes tensiones de salida según la aplicación.



Prestaciones

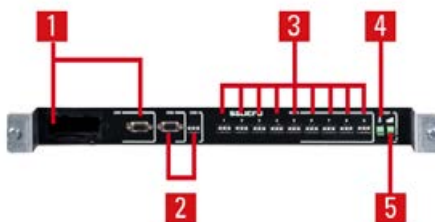
- Máxima potencia por sistema hasta de 21,6 kW.
- Sistemas flexibles, escalables y redundantes N+n, configurables para demanda actual y futuras expansiones.
- Alta densidad de potencia en los módulos, hasta 12 W/in³.
- Alta eficiencia, hasta 85%, incluso con poca carga.
- Sistemas de energía con tensiones de salida 24, 48, 60, 110 ó 125 Vdc.
- Amplio margen de temperatura de trabajo, de -20° C a +55° C.
- Amplio rango de tensión de entrada, desde 90 Vdc a 290 Vdc.
- Diseño modular de los rectificadores y del sistema de control.
- Reparto de corriente de salida entre rectificadores.
- Acceso frontal para instalación y mantenimiento más fácil.
- Función Hot-swap y Hot-plug con ajuste automático para conexión y desconexión de los módulos.
- Completo sistema de control y monitorización local con LCD retroiluminado (4x40 caracteres).
- Unidad de comunicación para supervisión remota.
- Software de monitorización vía Ethernet/SNMP Nimbus.
- Smart-mode para maximizar el MTBF (Mean Time Between Failures).



Comunicaciones

1. Slot para la telegestión remota o interface RS-232.
2. Puertos serie RS-485. Protocolo de comunicaciones MODBUS.
3. Interface (x9) a relés programable.
4. Entrada de medida de temperatura de baterías.
5. Entrada de detección de nivel de electrolito para Ni-Cd. ⁽¹⁾

(1) Sólo para versión extendida



SMART mode

Reparto de las cargas en funcionamiento normal



Reparto de las cargas y ciclado de los rectificadores en funcionamiento Smart-mode.



Opcionales

- Descargador atmosférico.
- Tensiones de salida positivas o negativas.
- Baterías Pb-Ca selladas o abiertas, Ni-Cd,...
- Módulo de comunicaciones extendidas.
- Otros grados de protección IP.
- Revestimiento conformado (tropicalización).
- Contactor de cargas no prioritarias.

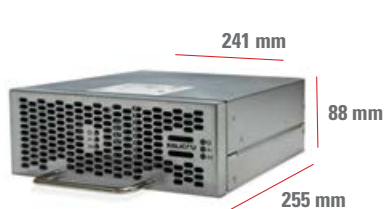
Gama

MODELO	CÓDIGO	POTENCIA (W)	TENSIÓN ENTRADA (VDC)	TENSIÓN SALIDA (VDC)	INTENSIDAD DE SALIDA (A)
DC-33-SD 24/90-290Vdc	6A2AG000003	900	90 ÷ 290	24	33
DC-41-SD 24/176-290Vdc	6A2AH000005	1000	200 ÷ 290	24	41
DC-66-SD 24/90-290Vdc	6A2AH000006	1800	90 ÷ 290	24	66
DC-70-SD 24/176-290Vdc	6A2AH000007	2000	200 ÷ 290	24	70
DC-18-SD 48/90-290Vdc	6A2AG000004	900	90 ÷ 290	48	18
DC-20-SD 48/176-290Vdc	6A2AH000008	1000	200 ÷ 290	48	20
DC-36-SD 48/90-290Vdc	6A2AH000009	1800	90 ÷ 290	48	36
DC-41-SD 48/176-290Vdc	6A2AH000010	2000	200 ÷ 290	48	41
DC-50-SD 48/176-290Vdc	6A2AH000011	2700	200 ÷ 290	48	50
DC-15-SD 60/90-290Vdc	6A2AH000012	900	90 ÷ 290	60	15
DC-16-SD 60/176-290Vdc	6A2AH000013	1000	200 ÷ 290	60	16
DC-30-SD 60/90-290Vdc	6A2AH000014	1800	90 ÷ 290	60	30
DC-32-SD 60/176-290Vdc	6A2AH000015	2000	200 ÷ 290	60	32
DC-45-SD 60/176-290Vdc	6A2AH000016	2700	200 ÷ 290	60	45
DC-9-SD 110/176-290Vdc	6A2AH000017	1000	200 ÷ 290	110	9
DC-18-SD 110/176-290Vdc	6A2AH000018	2000	200 ÷ 290	110	18
DC-22-SD 110/176-290Vdc	6A2AH000019	2700	200 ÷ 290	110	22
DC-8-SD 125/176-290Vdc	6A2AH000020	1000	200 ÷ 290	125	8
DC-16-SD 125/176-290Vdc	6A2AH000021	2000	200 ÷ 290	125	16
DC-20-SD 125/176-290Vdc	6A2AH000022	2700	200 ÷ 290	125	20

Dimensiones



MÓDULO POTENCIA 900/1000/2000/2700W



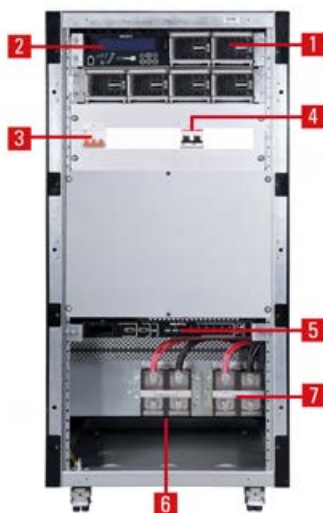
MÓDULO POTENCIA 1800W



MÓDULO CONTROL

Conexiones

1. Módulo de potencia
2. Control centralizado
3. Protección de entrada
4. Protección de salida
5. Comunicaciones extendidas
6. Bornes de entrada
7. Bornes de salida



Características técnicas

MODELO		DC POWER-SD
ENTRADA	Margen de tensión	90 ÷ 290 Vdc (según modelo)
	Rendimiento	Hasta 85%
SALIDA	Tensión nominal DC	24, 48, 60, 110, 125 V
	Precisión	±1%
	Ajuste de tensión de salida	-15% +25% ⁽¹⁾
	Potencia máxima sistema (según modelo)	7,2kW ÷ 21,6 kW
	Potencia módulos rectificadores	900 / 1000 / 1800 / 2000 / 2700 W
	Ruido psfométrico	<2 mV
	Reparto de cargas entre módulos	Paralelo activo
	Cantidad máxima de módulos en paralelo	8 ⁽²⁾
BATERÍA (Opcional)	Protección	Contra sobretensiones, subtensiones y sobrecargas
	Tipo de batería	PbCa ó NiCd ⁽³⁾
	Tipo de carga	I/U constante según DIN 41773
	Tiempo de recarga	Hasta 80% en 4 horas (0,2C)
	Compensación tensión / temperatura	Sí, personalizable (mV/°C)
	Detección nivel electrolito (bat. NiCd)	Opcional
COMUNICACIÓN	Puertos	RS-232/485 - 9 relés
	Slot inteligente	Sí, uno / Opcional
PROTECCIÓN	Entrada y Salida	Magnetotérmicos
	Batería	Fusibles + seccionador ⁽³⁾
GENERALES	Temperatura de trabajo	-20°C ÷ +55°C ⁽⁴⁾
	Temperatura de almacenaje	-40°C ÷ +70°C ⁽⁵⁾
	Humedad relativa	Hasta 95%, sin condensar
	Altitud máxima de trabajo	3.000 m.s.n.m. ⁽⁶⁾
	Rigidez dieléctrica (entrada/salida)	3500 V @ 1 minuto (In-Tierra) / 2000 V @ 1 minuto (Out-Tierra) / 4000 V @ 1 minuto (In-Out)
	Grado de protección	IP20
	Ventilación	Forzada
	Ruido acústico a 1 metro	<60 dB(A)
	Tiempo medio entre fallos (MTBF)	485.000 horas (módulo de potencia)
	Tiempo medio de reparación (MTTR)	5 minutos
NORMATIVA	Seguridad	EN IEC 61204-7
	Compatibilidad electromagnética (CEM)	EN IEC 61204-3
	Sísmica (Opcional)	IEC 60068-3-3:2019/COR1:2021 / UBC1997 Zone3 & Zone 4 Ip 1.5
	Certificaciones corporativas	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) Otros márgenes para tensiones de 60 Vdc y 110 Vdc

(2) 5 módulos máximo para potencia de 1800W

(3) Las baterías no son compatibles con la salida de 60 Vcc

(4) Degradación de potencia para temperaturas superiores a +45° C

(5) Sin baterías

(6) Degradación de potencia desde 2000 m.s.n.m

DC POWER-L

Rectificadores a tiristores 10 A - 800 A

DC POWER-L: Sistemas cargadores para baterías estacionarias

La gama de rectificadores-cargadores de baterías **DC power-L** de Salicru están basados en la tecnología de tiristores controlados por microprocesador, ofreciendo protección de máxima calidad y fiabilidad para cargas críticas DC.

La serie **DC power-L** cubre la gama entre 10 A y 800 A con salidas entre 24 y 220 Vdc. La precisión de salida es mejor del +/- 1% y están preparadas para cargar baterías de plomo ácido abiertas o selladas así como baterías de níquel cadmio.

Todas las alarmas, la monitorización y los indicadores de estado (tanto vía display como LEDs) son gestionados a través de un sistema de control digital. Cada tipo de batería requiere unas características especiales de carga las cuales serán gestionadas por el controlador. Los sistemas son totalmente personalizables a las características concretas y necesidades de cada cliente y aplicación.

El robusto diseño permite un bajo mantenimiento de la instalación, pudiendo trabajar por largos periodos sin atención especial.



Aplicaciones: Soluciones eficientes, fiables y robustas

Los sistemas **DC power-L** están diseñados para proteger cargas DC de máxima criticidad y operar con baterías de níquel cadmio o plomo ácido, en entornos de operación muy duros y exigentes, tales como: plantas de generación eléctrica, subestaciones eléctricas, oleoductos, gaseoductos, plantas petroquímicas, minería, instalaciones ferroviarias, telecomunicaciones, hospitales, procesos industriales,...



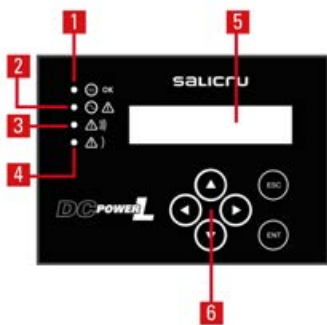
Prestaciones

- Tecnología a tiristores controlados por microprocesador.
- Separación galvánica entre entrada y salida mediante transformador.
- Puente completo de seis pulsos.
- Ventilación por convección natural.
- Detección de fallo a tierra de la salida DC de serie.
- Detección del nivel de electrolito para NiCd (opcional).
- Estados de carga: flotación, rápida y excepcional.
- Diseño robusto y compacto.
- Alta densidad de potencia.
- Monitorización de todos los parámetros del equipo mediante display LCD.
- Posibilidad de funcionamiento en paralelo redundante.
- Funcionamiento con baterías de plomo ácido y níquel cadmio.
- Tensión de flotación compensada por temperatura.
- Desconexión automática por tensión mínima de batería o temperatura.
- Amplias opciones de configuración.
- Alto MTBF y reducido MTTR.
- Fácil instalación, puesta en marcha y mantenimiento.



Display

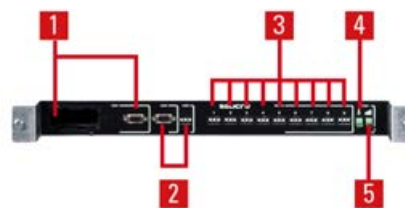
1. Indicación de tensión de salida correcta.
2. Indicación de fallo de tensión de entrada.
3. Indicación de alarma urgente (personalizable).
4. Indicación de alarma no urgente (personalizable).
5. Display LCD con múltiples idiomas.
6. Teclas de navegación.



Comunicaciones

1. Slot para la telegestión remota o interfaz RS-232.
2. Puertos serie RS-485. Protocolo de comunicaciones MODBUS.
3. Interface (x6) a relés programable.
4. Entrada de medida de temperatura de baterías.
5. Entrada de detección de nivel de electrolito para Ni-Cd. ⁽¹⁾

(1) Sólo para versión extendida

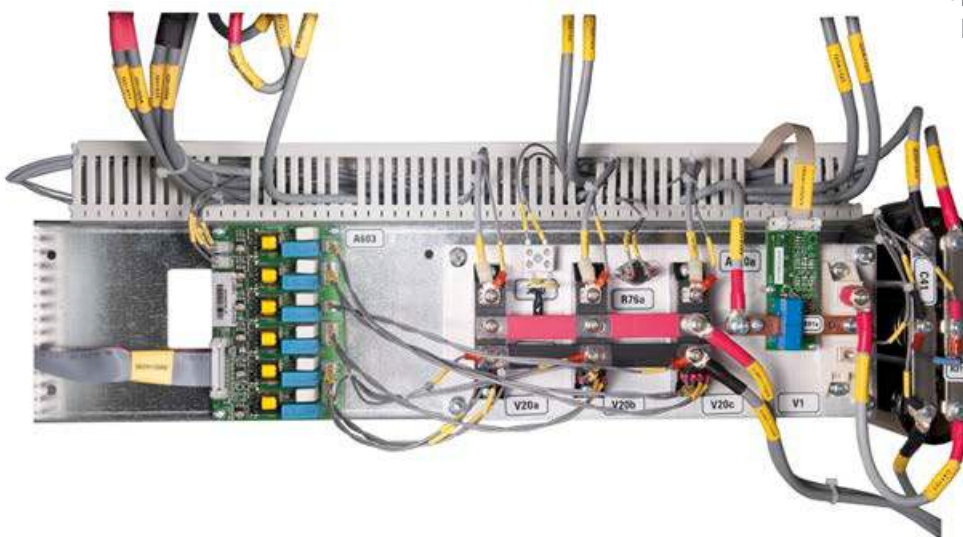


Opcionales

- Rectificador a 12 pulsos con transformador de aislamiento.
- Diodos de caída de tensión.
- Interface TCP/IP.
- Resistencia de caldeo.
- Diodos de salida para funcionamiento en paralelo.
- Diferentes tipos de baterías (SLA, plomo abierto, níquel cadmio,..).
- Otros grados de protección.
- Otras tensiones de entrada bajo demanda.
- Entrada de cables superior.
- Toma de corriente schuko.
- Armario color RAL9005.

Soporte & servicios

- Servicio de asesoramiento preventa y post-venta.
- Múltiples fórmulas de mantenimiento y telemantenimiento.



Gama

MODELO	INTENSIDAD SALIDA (A)	TENSIÓN ENTRADA (VAC)	TENSIÓN SALIDA (VDC)
DC-10-L	10	120 / 230	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-20-L	20	120 / 230	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-30-L	30	120 / 230	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-50-L	50	120 / 230	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-25-L	25	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-50-L	50	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-75-L	75	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-100-L	100	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-150-L	150	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-200-L	200	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-250-L	250	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-300-L	300	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-350-L	350	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-400-L	400	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-450-L	450	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-500-L	500	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-600-L	600	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-700-L	700	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-800-L	800	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220

Consultar para otras intensidades de salida.

Dimensiones



Características técnicas

MODELO		DC POWER-L
TECNOLOGÍA		Tiristores
ENTRADA	Tensión nominal	120 / 230 V (F + N); 3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400 V / 3 × 480 V (3F + N)
	Margen de tensión	±15%
	Frecuencia nominal	50/60 Hz
	Margen de frecuencia	±5%
	Factor de potencia	0,85
	Rendimiento	>85%
SALIDA	Tensión nominal DC	24 V, 48 V, 110 V, 120 V, 125 V, 220 V
	Tensión de flotación	2,27 V/celda (Pb) / 1,4 ÷ 1,45 V/el (NiCd)
	Tensión de carga rápida	2,5 V/celda (Pb) / 1,5 V/el (NiCd)
	Tensión de carga excepcional / formación	2,7 V/celda (Pb) / 1,65 V/el (NiCd)
	Precisión	±1%
	Rizado (con baterías)	<1% ⁽¹⁾
	Intensidad monofásica	10 / 20 / 30 / 50 A ⁽²⁾
	Intensidad trifásica	25 / 50 / 75 / 100 / 150 / 200 / 250 / 300 / 350 / 400 / 450 / 500 / 600 / 700 / 800 A ⁽²⁾
BATERÍA	Protección	Contra sobretensiones y subtensiones
	Tipo de batería	PbCa (sellada o abierta) o NiCd
	Tipo de carga	IU constante según DIN 41773
	Tiempo de recarga	Hasta el 80% en 4 horas (0,2 C)
	Compensación tensión / temperatura	Si, personalizable según especificaciones de batería (mV / °C)
	Nº de celdas Pb	12 (24 V) / 24 (48 V) / 55 (110 V) / 60 (120 V) / 62 (125 V) / 110 (220 V)
	Nº de elementos de NiCd	19 (24 V) / 38 ÷ 39 (48 V) / 81 ÷ 86 (110 V) / 88 ÷ 94 (120 V) / 92 ÷ 96 (125 V) / 161 ÷ 173 (220 V)
COMUNICACIÓN	Puertos	RS-232/485 - 6 relés
	Slot inteligente	Sí, uno / Opcional
	Protocolo	MODBUS Sí
PROTECCIÓN	Entrada y Salida	Magnetotérmicos
	Batería	Fusibles
	Arranque suave (soft start)	Sí
GENERALES	Temperatura de trabajo	-10° C ÷ +55° C ⁽³⁾
	Temperatura de almacenaje	-20° C ÷ +70° C ⁽⁴⁾
	Humedad relativa	Hasta 95%, sin condensar
	Altitud máxima de trabajo	Hasta 3000 m.s.n.m. ⁽⁵⁾
	Color	RAL7035
	Rigidez dieléctrica (entrada/salida)	2500 V @1 min
	Grado de protección	IP20
Ventilación	Natural	
NORMATIVA	Seguridad	IEC/EN 61204-7, IEC 60146-1-1
	Compatibilidad electromagnética (CEM)	IEC/EN 61204-3 class A
	Sísmica (Opcional)	IEC 60068-3-3:2019/COR1:2021 / UBC1997 Zone3 & Zone 4 Ip 1.5
	Certificaciones corporativas	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) Versión Premium

(2) Incluye intensidad de carga de baterías (Ibat). En versión Premium, Ibat. puede alimentar las cargas.

(3) Degradación de potencia desde +40° C

(4) Sin baterías

(5) Degradación de potencia desde 1000 m.s.n.m

DC POWER-L 12P

Rectificadores a tiristores 25 A - 800 A

DC POWER-L 12P: Sistemas cargadores para baterías estacionarias

La gama de rectificadores-cargadores de baterías **DC power-L 12P** de 12 pulsos de Salicru están basados en la tecnología de tiristores controlados por microprocesador y cuenta con una renovada plataforma de procesado digital de última generación que proporciona el máximo cuidado a la batería y ofrece la máxima fiabilidad y protección para cargas críticas DC. La serie **DC power-L 12P** de 12 pulsos se caracteriza por ser respetuosa con su entorno con una baja distorsión armónica y un factor de potencia elevado, así como presentar un alto rendimiento que permite reducir su huella de carbono.

La serie **DC power-L 12P** de 12 pulsos cubre la gama entre 25A y 800A con salidas entre 24 y 220 Vdc. La precisión de salida es mejor del $\pm 1\%$ y están preparadas para cargar baterías de plomo ácido abiertas o selladas, así como baterías de níquel cadmio. Toda la gama es con ventilación natural. El avanzado sistema de control digital se encarga de aplicar algoritmos de carga adaptados a las diferentes etapas de la carga de la batería. Estos, combinados con la compensación en función de la temperatura de la batería y el control de la corriente máxima absorbida por la batería, determinan el proceso específico de carga para cada tipo de batería.

Todas las alarmas, la monitorización y los indicadores de estado (tanto vía display como LEDs) son gestionados a través de microprocesador. Los sistemas son totalmente personalizables a las características concretas y necesidades de cada cliente y aplicación. El robusto diseño con ventilación natural permite configuraciones de equipos en modo paralelo redundante, maestro/esclavo, baterías separadas o compartidas, paralelado de carga, etc. lo que se traduce en un bajo mantenimiento de la instalación, pudiendo trabajar por largos periodos totalmente desatendida.



Aplicaciones: Soluciones eficientes, fiables y robustas

Los sistemas **DC power-L 12P** están diseñados para proteger cargas DC de máxima criticidad y operar con baterías de níquel cadmio o plomo ácido, en entornos de operación muy duros y exigentes, tales como: plantas de generación eléctrica, subestaciones eléctricas, oleoductos, gaseoductos, plantas petroquímicas, minería, instalaciones ferroviarias, telecomunicaciones, hospitales, procesos industriales,...



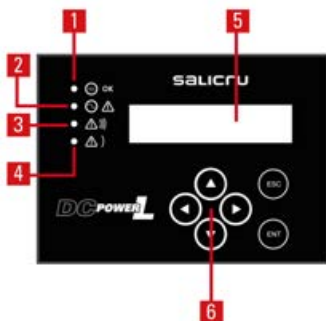
Prestaciones

- Tecnología a tiristores controlados por microprocesador.
- Separación galvánica entre entrada y salida mediante transformador.
- Puente completo de 12 pulsos.
- Ventilación por convección natural.
- Detección de fallo a tierra de la salida DC de serie.
- Detección del nivel de electrolito para NiCd (opcional).
- Estados de carga: flotación, rápida y excepcional.
- Diseño robusto y compacto.
- Alta densidad de potencia.
- Monitorización de todos los parámetros del equipo mediante display LCD.
- Posibilidad de funcionamiento en paralelo.
- Funcionamiento con baterías de plomo ácido y níquel cadmio.
- Tensión de flotación compensada por temperatura.
- Desconexión automática por tensión mínima de batería o temperatura.
- Amplias opciones de configuración.
- Alto MTBF y reducido MTTR.
- Fácil instalación, puesta en marcha y mantenimiento.



Display

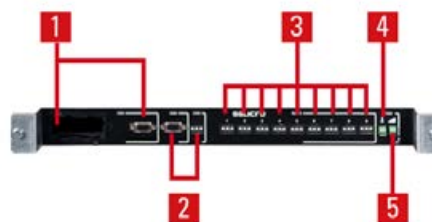
1. Indicación de tensión de entrada correcta.
2. Indicación cargador en marcha.
3. Indicación estado de la batería.
4. Indicación tensión salida correcta.
5. Display LCD con múltiples idiomas.
6. Teclas de navegación.



Comunicaciones

1. Slot para la telegestión remota o interface RS-232.
2. Puertos serie RS-485. Protocolo de comunicaciones MODBUS.
3. Interface a relés (x4) programable.
4. Entrada de medida de temperatura de baterías.
5. Entrada de detección de nivel de electrolito para Ni-Cd. ⁽¹⁾

(1) Sólo para versión extendida

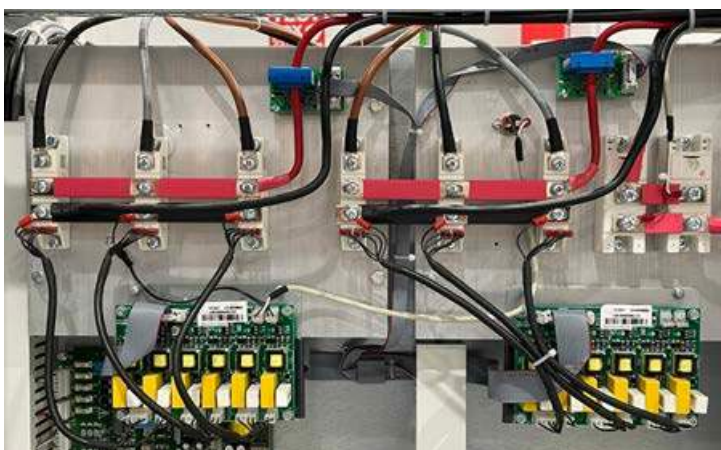


Opcionales

- Diodos de caída de tensión.
- Interface TCP/IP.
- Resistencia de caldeo.
- Diodos de salida para funcionamiento en paralelo.
- Diferentes tipos de baterías (SLA, plomo abierto, níquel cadmio,..).
- Otros grados de protección.
- Otras tensiones de entrada bajo demanda.
- Entrada de cables superior.
- Toma de corriente schuko.
- Placa de 9 relés adicionales.

Soporte & servicios

- Servicio de asesoramiento preventa y post-venta.
- Múltiples fórmulas de mantenimiento y telemantenimiento.



Gama

MODELO	INTENSIDAD SALIDA (A)	TENSIÓN ENTRADA (VAC)	TENSIÓN SALIDA (VDC)
DC-25-L 12P	25	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-50-L 12P	50	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-75-L 12P	75	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-100-L 12P	100	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-150-L 12P	150	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-200-L 12P	200	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-250-L 12P	250	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-300-L 12P	300	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-350-L 12P	350	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-400-L 12P	400	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-450-L 12P	450	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-500-L 12P	500	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-600-L 12P	600	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-700-L 12P	700	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-800-L 12P	800	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220

Consultar para otras intensidades de salida.

Dimensiones



Características técnicas

MODELO		DC POWER-L 12P
TECNOLOGÍA		Tiristores, 12 pulsos
ENTRADA	Tensión nominal	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400 V / 3 × 480 V (3F + N)
	Margen de tensión	±15%
	Frecuencia nominal	50/60 Hz
	Margen de frecuencia	±15%
	Distorsión Armónica Total (THDi)	8%
	Factor de potencia	0,96
	Rendimiento	94%
SALIDA	Tensión nominal DC	24 V, 48 V, 110 V, 120 V, 125 V, 220 V
	Tensión de flotación	2,27 V/celda (Pb) / 1,4 ÷ 1,45 V/el (NiCd)
	Tensión de carga rápida	2,5 V/celda (Pb) / 1,5 V/el (NiCd)
	Tensión de carga excepcional / formación	2,7 V/celda (Pb) / 1,65 V/el (NiCd)
	Precisión	<1%
	Rizado (con baterías)	<1%
	Intensidad trifásica	28 / 50 / 75 / 100 / 150 / 200 / 250 / 300 / 350 / 400 / 450 / 500 / 600 / 700 / 800 A ⁽¹⁾
BATERÍA	Protección	Contra sobretensiones y subtensiones
	Tipo de batería	PbCa (sellada o abierta) o NiCd
	Tipo de carga	IU constante según DIN 41773
	Tiempo de recarga	Hasta el 80% en 4 horas (0,2 C)
	Compensación tensión / temperatura	Si, personalizable según especificaciones de batería (mV / °C)
	Nº de celdas Pb	12 (24 V) / 24 (48 V) / 55 (110 V) / 60 (120 V) / 62 (125 V) / 110 (220 V)
	Nº de elementos de NiCd	19 (24 V) / 38 ÷ 39 (48 V) / 81 ÷ 86 (110 V) / 88 ÷ 94 (120 V) / 92 ÷ 96 (125 V) / 161 ÷ 173 (220 V)
COMUNICACIÓN	Puertos	RS-232/485 - 4 relés
	Slot inteligente	Sí, uno
	Protocolo	Modbus
PROTECCIÓN	Entrada y Salida	Magnetotérmicos
	Batería	Fusibles
	Arranque suave (soft start)	Sí
GENERALES	Temperatura de trabajo	-10° C ÷ +55° C ⁽²⁾
	Temperatura de almacenaje	-20° C ÷ +70° C ⁽³⁾
	Humedad relativa	Hasta 95%, sin condensar
	Altitud máxima de trabajo	Hasta 3000 m.s.n.m. ⁽⁴⁾
	Rigidez dieléctrica (entrada/salida)	2500 V @1 min
	Grado de protección	IP20
	Ventilación	Natural
NORMATIVA	Seguridad	IEC/EN 61204-7, IEC 60146-1-1
	Compatibilidad electromagnética (CEM)	IEC/EN 61204-3 class A
	Certificaciones corporativas	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) Incluye intensidad de carga de baterías (Ibat). En versión Premium, Ibat. puede alimentar las cargas.

(2) Degradación de potencia desde +40° C

(3) Sin baterías

(4) Degradación de potencia desde 1000 m.s.n.m

Datos sujetos a variación sin previo aviso.

CS-IS

Convertidores de energía DC



CS-IS: Convertidores DC/AC industriales de altas prestaciones

Los convertidores DC/AC, serie **CS-IS** de Salicru, están basados en soluciones técnicamente avanzadas como la tecnología de modulación PWM y el control digital del servo sistema con el fin de obtener: alto rendimiento, baja distorsión (THDv < 2%) y elevada estabilidad. Asimismo, ofrecen una excelente tolerancia al cortocircuito, protección contra inversión de polaridad y la posibilidad de actuación en modo Eco-mode.

La gama se presenta en un rango de potencias comprendido entre 1000 y 20000 VA, con tensión continua de entrada admisible desde los 48 Vdc hasta los 220 Vdc nominales.

Aplicaciones: Conversión de energía para plantas industriales

Las series **CS-IS** de Salicru proporcionan una alimentación alterna de calidad a partir de una fuente de energía en continua (habitualmente baterías) para las más variadas aplicaciones industriales como plantas de cogeneración y biomasa, generadoras de gas, distribuidoras de agua, centrales y subestaciones eléctricas, telecomunicaciones, etc..



Prestaciones

- Protección contra inversión de polaridad DC.
- Disponibilidad de un amplio margen de tensiones y potencias de salida.
- Gran margen de variación de la tensión de entrada.
- Display LCD, de serie.
- Comunicación a través de interface a relés y RS-232/ RS-485.
- Excelente comportamiento dinámico.
- Rearme automático por restablecimiento de la tensión de entrada.
- Arranque en rampa.
- Envolverte en formato rack 19" o caja.

Opcionales

- Bypass estático.
- Filtros EMI.
- Transformador separador en la línea del bypass.
- Filtro psofométrico.
- Filtro antiarmónico.

Soporte & servicios

- Servicio de asesoramiento preventa y postventa.
- Múltiples fórmulas de mantenimiento y telemantenimiento.

Gama

MODELO	POTENCIA (VA / W)	TENSIÓN ENTRADA (VDC)	DIMENSIONES (F × AN × AL mm.)		PESO (Kg)
			CAJA	RACK	
CS 1000-IS	1000 / 1000	48,110,120,125,220	385 × 440 × 180	385 × 483 × 4U	28
CS 2000-IS	2000 / 2000	48,110,120,125,220	385 × 440 × 180	385 × 483 × 4U	30
CS 3000-IS	3000 / 3000	48,110,120,125,220	385 × 440 × 180	385 × 483 × 4U	32
CS 4000-IS	4000 / 4000	110,120,125,220	600 × 440 × 270	600 × 483 × 6U	63
CS 5000-IS	5000 / 5000	110,120,125,220	600 × 440 × 270	600 × 483 × 6U	68
CS 6000-IS	6000 / 6000	110,120,125,220	640 × 630 × 1310	-	84
CS 8000-IS	8000 / 8000	110,120,125,220	640 × 630 × 1310	-	120
CS 10000-IS	10000 / 10000	110,120,125,220	640 × 630 × 1310	-	135
CS 15000-IS	15000 / 15000	220	640 × 630 × 1310	-	150
CS 20000-IS	20000 / 20000	220	640 × 630 × 1310	-	170

Dimensiones y pesos para modelos sin bypass ni filtros y tensión de salida 230Vac. Consultar para otras potencias y/o configuraciones.
Dimensiones para modelos de potencias 1000, 2000 y 3000 con tensiones \geq 110 Vdc.

Características técnicas

MODELO	CS-IS	
ENTRADA	Tensión nominal	48 V, 110 V, 120 V, 125 V, 220 V
	Margen de tensión	- 17%, + 20%
SALIDA	Factor de potencia	1
	Tensión nominal AC	120 V, 220 V, 230 V, 240 V
	Precisión	\pm 2%
	Frecuencia sincronizada	0,1 Hz \div 9,9 Hz en pasos de 0,1 Hz
	Frecuencia con red ausente	\pm 0,05%
	Frecuencia	50 / 60 Hz
	Velocidad de sincronismo	1 Hz/s
	Rendimiento	Hasta el 92%
	Sobrecarga admisible	150% durante 30 segundos / 125% durante 45 segundos
GENERALES	Temperatura de trabajo	- 10° C \div + 40° C
	Humedad relativa	Hasta 95%, sin condensar
	Altitud máxima de trabajo	2400 m.s.n.m.
	Ventilación	Forzada
NORMATIVA	Seguridad	EN IEC 61204-7
	Compatibilidad electromagnética (CEM)	EN IEC 61204-3
	Certificaciones corporativas	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

IT

Transformadores y autotransformadores eléctricos

IT: Conceptos sencillos, soluciones eficaces

Salicru diseña y fabrica transformadores y autotransformadores eléctricos de baja tensión desde hace más de 60 años, tanto para su utilización como solución independiente, **serie IT**, como integrados dentro de su amplio abanico de soluciones en electrónica de potencia (sistemas de alimentación ininterrumpida, estabilizadores de tensión, rectificadores,...). Al mismo tiempo, hemos mejorado continuamente nuestros propios métodos y procesos de producción con el fin de satisfacer las necesidades de nuestros clientes, también para requerimientos especiales.

Los transformadores monofásicos o trifásicos son usados como aislamiento eléctrico para la reducción de las perturbaciones de red o para ajustar el nivel de tensión proveniente de la red de distribución. Y los autotransformadores, al tener las bobinas conectadas en serie, no proporcionan aislamiento galvánico, por lo que su función es convertir una tensión a otra, siendo una solución más económica que los transformadores.

Los transformadores y autotransformadores de la **serie IT** de Salicru son de tipo seco, fabricados con chapa magnética de bajas pérdidas y devanados impregnados de resina de clase térmica H. Conexión mediante bornes de brida o tornillos para terminales de presión. Bajo demanda pueden fabricarse con otras tensiones, con tomas de regulación, pantallas electrostáticas adicionales, protector térmico, etc.



Aplicaciones: Adecuación y/o filtrado de la tensión de suministro

Los transformadores se utilizan en diferentes tipos de industria, construcción, tecnología de energía y aplicaciones marinas, tales como motores eléctricos, compresores, convertidores, sistemas de refrigeración, sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI/UPS) o la formación de redes de IT / TN. A petición, los transformadores pueden ser fabricados para diferentes voltajes y frecuencias, y están equipadas con, por ejemplo, una pantalla electrostática entre los arrollamientos primario y secundario, diferentes acabados, ruedas u otros accesorios solicitados por el cliente.

Y los autotransformadores son utilizados para la adaptación de la tensión de suministro de la red a la tensión necesaria para la alimentación de todo tipo de cargas y/o maquinaria.

Gama

MODELO	TIPO	POTENCIA (kVA / kW)	TENSIÓN	PRESENTACIÓN
IT-T	Transformador	3,15 ÷ 20	Monofásico / Monofásico	Trascuadro
IT-T	Transformador	3,15 ÷ 20	Monofásico / Monofásico	Caja
IT-T	Transformador	5 ÷ 200	Trifásico / Trifásico	Trascuadro
IT-T	Transformador	5 ÷ 200	Trifásico / Trifásico	Caja
IT-ATR	Autotransformador	5 ÷ 40	Trifásico / Trifásico	Trascuadro
IT-ATR	Autotransformador	5 ÷ 40	Trifásico / Trifásico	Caja

Para otras potencias y/o presentaciones, consultar.

Características técnicas

MODELO	IT		
ELÉCTRICAS	Entrada/Salida	Monofásica	Trifásica
	Rango de potencia	3,15 ÷ 20 kVA	5 ÷ 200 kVA
	Factor de potencia	1	
	Grupo de conexión	li0	Dyn11 ⁽¹⁾
ENTRADA	Tensión nominal	120 V ⁽¹⁾	3 x 208 / 3 x 220 V ⁽¹⁾
	Frecuencia nominal	50 / 60 Hz	
	Corriente de magnetización	< 6 In	
SALIDA	Tensión nominal	120 V ⁽¹⁾	3 x 208 / 3 x 220 V ⁽¹⁾
	Caída de tensión (100% carga)	< 4%	< 5%
	Frecuencia	50 / 60 Hz	
	Rendimiento	> 95%	
	Tensión de cortocircuito	< 2,6%	< 3,1%
FABRICACIÓN	Aislantes	Clase 155 (F)	
	Bobinados	Clase 180 (H)	
	Material devanados	Aluminio	
	Impregnación	Resina de poliéster imide insaturado de baja emisión	
	Ventilación	ANAN	
GENERALES	Temperatura de trabajo	-25°C ÷ +40°C (clase climática C2)	
	Temperatura de almacenaje	-25°C ÷ +75°C	
	Humedad relativa	Hasta 95% sin condensar	
	Altitud máxima de trabajo	2400 m.s.n.m.	
	Presentación	Trascuadro o caja metálica	
	Color (Formato caja)	RAL 7035	
	Cáncamos para elevación	Si, en equipos con peso superior a 15 Kg	
	Grado de protección	IP00, en formato trascuadro - IP23, en formato caja	
	Pérdidas caloríficas 100% carga	< 4,5%	< 5%
	Pérdidas caloríficas vacío	< 1,5%	
	Tensión de aislamiento	3.000 V entrada/salida durante 1 minuto	
Tipo de terminales	Bornes tornillos		
OPCIONALES	Factor K	K-4 / K-13 / K-20	
	Material devanados	Cobre	
	Ruedas	Para equipos en formato caja	
	Aislamiento	Clase 2 (Doble aislamiento)	
NORMATIVA	Seguridad	EN 61558-2-4 / EN 60076-11	
	Certificaciones corporativas	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001	

(1) Otras bajo demanda

RE3 A

Estabilizador de tensión electrónicos de 15 kVA a 75 kVA

RE3: La regulación electrónica más rápida y precisa del mercado

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.

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 15 kVA a 75 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.



Aplicaciones: Procesos industriales asegurados

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.



Prestaciones

- Gama de potencias, monofásicas y trifásicas, hasta 75 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).
- Funcionamiento estable ante variaciones de carga y/o de tensión.
- Gran robustez y fiabilidad (alto MTBF).
- Admisión de cargas regenerativas.

(1) Opcional

(2) Para equipos con display LCD



Display

1. Pantalla LCD de 2x16 caracteres.
2. Teclas navegación.
3. LEDs (fallo, bypass, funcionamiento normal y comunicaciones).



Opcionales

- Interfaces a relés.
- Bypass manual de mantenimiento.⁽¹⁾
- Protecciones de máxima-mínima tensión con rearme manual o automático (desconexión de salida para tensión fuera de márgenes).
- Transformador separador (T).
- Transformador de ultra-aislamiento (NS).
- Transformadores de corriente para medidas de intensidad, potencia (kVA/kW) y factor de potencia.
- Protección de sobrecarga.⁽¹⁾
- Tarjeta para telemantenimiento.⁽¹⁾
- Módulo de comunicaciones extendidas.⁽¹⁾
- Aplicación rango de temperatura ambiente -20°C .

(1) Modelos con display

Soporte & servicios

- Servicio de asesoramiento preventa y postventa.
- Múltiples fórmulas de mantenimiento y telemantenimiento.

Gama

MODELO	CÓDIGO	POTENCIA (VA / W)	DIMENSIONES (F × AN × AL mm)	PESO (Kg)
RE3 T 15-2 3x220V	6A3BA000024	15000	905 x 460 x 705	88
RE3 T 20-2 3x220V	6A3BA000010	20000	905 x 460 x 705	192
RE3 T 30-2 3x220V	6A3BA000082	30000	905 x 460 x 705	197
RE3 T 45-2 3x220V	6A3BA000092	45000	905 x 460 x 705	307
RE3 T 60-2 3x220V	6A3BA000093	60000	905 x 460 x 705	312
RE3 T 75-2 3x220V	6A3BA000094	75000	905 x 460 x 705	381

Entrada 3 x 220 V (3Ph+N+PE) 60Hz / Salida 3 x 220 V (3Ph+N+PE) 60Hz y márgenes de $\pm 15\%$.

Dimensiones



RE3 T 15-2 ÷ 75-2

Características técnicas

MODELO		RE3 A
ENTRADA	Tensión trifásica	3 x 208 V / 3 x 220 V (3F + N) ⁽¹⁾
	Margen de regulación	±15% ⁽²⁾
	Margen de frecuencia	48 ÷ 63 Hz
SALIDA	Tensión nominal trifásica	3 x 208 V / 3 x 220 V (3F + N) ⁽¹⁾
	Precisión	Mejor del ± 2%
	Distorsión armónica total (THDv)	Nula
	Frecuencia	48 ÷ 63 Hz
	Tiempo de corrección	<100 ms
	Rendimiento	> 97%
	Sobrecarga admisible	200% durante 1 minuto
BYPASS	Tipo	Estático
GENERALES	Temperatura ambiente	-10° C ÷ + 45° C
	Humedad relativa	Hasta 95%, sin condensar
	Altitud máxima de trabajo	2400 m.s.n.m.
	Ventilación	Forzada
	Ruido acústico a 1 metro	< 65 dB
	Tiempo medio entre fallos (MTBF)	60.000 horas
	Tiempo medio de reparación (MTTR)	30 minutos
	Atenuación de ruidos eléctricos en modo común	Con transformador de aislamiento > 40 dB / Con transformador de ultra-aislamiento > 120 dB
NORMATIVA	Seguridad	UNE EN IEC 61558-2-12; UNE EN IEC 61558-2-13
	Compatibilidad electromagnética (CEM)	UNE EN IEC 62041
	Certificaciones corporativas	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) Otras configuraciones bajo demanda

(2) Otros márgenes bajo demanda

Datos sujetos a variación sin previo aviso.

EMi3 A

Estabilizador de tensión a servomotor 15 kVA a 2,5 MVA

EMi3 A: Estabilización permanente y ahorro en sobretensiones

La continua variación de las cargas conectadas a la red eléctrica, las perturbaciones generadas por las mismas cargas, los posibles fallos en las líneas de distribución, las caídas de tensión por la distancia de las líneas y los problemas originados por descargas atmosféricas, hacen imposible un suministro eléctrico de tensión estable. Los estabilizadores de tensión en servomotor **EMi3 A** de Salicru son la solución ideal para proteger los equipos sensibles ante fluctuaciones constantes de tensión en el suministro eléctrico.

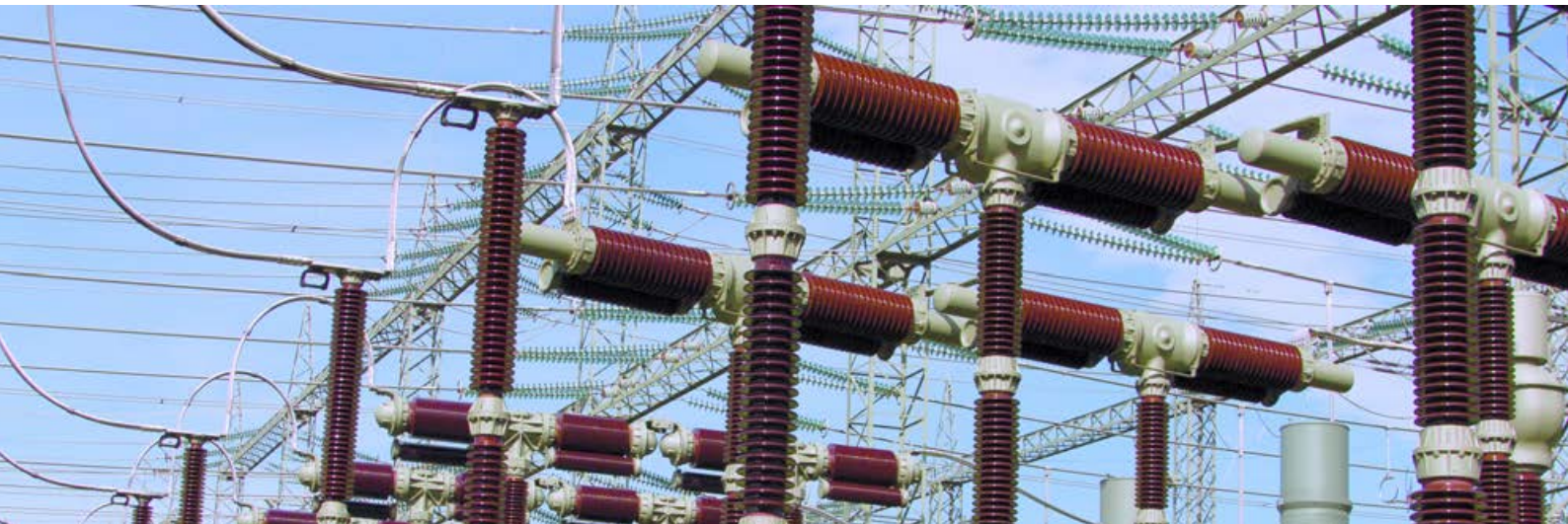
Por otro lado, las bajadas del consumo total de una línea eléctrica hacen que la tensión tenga tendencia a aumentar provocando sobreconsumos en los equipos que continúan conectados. Mediante la utilización de un estabilizador eliminamos el sobreconsumo, conseguimos un importante ahorro económico y aseguramos que las cargas conectadas funcionarán dentro del régimen por lo que han sido diseñadas.

El principio de funcionamiento se basa en la regulación, mediante un circuito de control, del autotransformador de regulación variable que suministra la tensión al transformador-booster en serie, ya sea en fase o en oposición de fase para conseguir el valor nominal de la tensión a la salida.



Aplicaciones: Protección eficaz para todo tipo de cargas críticas

Accionamientos y maniobras en subestaciones eléctricas, hornos eléctricos, controles numéricos, elevadores, equipos de impresión gráfica, líneas de producción, equipamiento médico, estaciones reproductoras de TV, máquinas-herramienta (fresadoras, devastadoras, prensas, tornos, pulidoras, máquinas de electroerosión,...), son algunas de las aplicaciones, por su potencia y su carácter fuertemente reactivo, altamente sensibles a las variaciones de tensión.



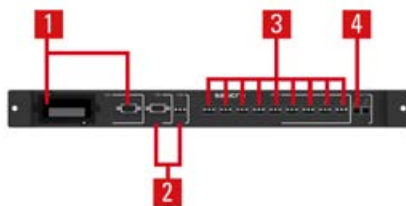
Prestaciones

- Gama de potencias, monofásicas y trifásicas, hasta 2500 kVA.
- Autotransformadores toroidales de columna para toda la gama de potencias, rápidos y eficientes.
- Precisión de salida mejor del 1% (ajustable).
- En los equipos trifásicos, regulación independiente por fase, no afectados por los desequilibrios.
- Márgenes de regulación de entrada del $\pm 15\%$ de serie.
- Alta eficiencia, hasta el 97,5%.
- Alta velocidad de regulación, hasta 70 V/s.
- Completa pantalla LCD para el control y supervisión del estabilizador.
- Estabilidad de salida garantizada mediante un control del servo en MosFET.
- No afectado por armónicos de tensión de línea; estabilización en base a verdadero valor eficaz (rms).
- Funcionamiento estable ante variaciones de carga y/o de tensión.
- Amplios márgenes de temperatura de funcionamiento ($-10^{\circ}\text{C} \div +55^{\circ}\text{C}$).
- Interfaz a relés (2 de serie y opcional hasta 11).
- Inyección nula de armónicos de tensión.
- Diseño mecánico optimizado, mantenimiento más sencillo.
- Admisión de sobrecargas transitorias de hasta el 1000% de la nominal.
- Gran robustza y fiabilidad (alto MTBF).
- Funcionamiento silencioso.
- Admisión de cargas regenerativas.



Comunicaciones

1. Slot para la telegestión remota o interface RS-232.
2. Puertos serie RS-485. Protocolo de comunicaciones MODBUS.
3. Interface a relés (x9) programable.
4. Entrada digital.



Amplio rango de regulación de tensión

La gama incluye modelos con regulación estándar ($\pm 15\%$), para entornos con mayores variaciones de tensión.



Display

1. Pantalla LCD de 2x16 caracteres.
2. Teclas navegación.
3. LEDs (fallo, bypass, funcionamiento normal y comunicaciones).

Opcionales

- Medida de corrientes de salida, potencias y sobrecarga.
- Protecciones de máxima-mínima de la tensión de salida.
- Bypass manual.
- Contactor de sobrecarga.
- Módulo de comunicaciones y relés.
- Otros márgenes de regulación.
- Transformador de separación galvánica.
- Ampliación rango de temperatura ambiente -20°C .



Gama

MODELO	CÓDIGO	POTENCIA (VA / W)	DIMENSIONES (F × AN × AL mm)	PESO (Kg)
EMI3 T 15-2F 3x220V	6A5FA000034	15000 / 15000	895 × 460 × 705	144
EMI3 T 20-2F 3x220V	6A5FA000067	20000 / 20000	895 × 460 × 705	161
EMI3 T 35-2F 3x220V	6A5FA000054	55000 / 55000	840 × 604 × 2115	370
EMI3 T 55-2F 3x220V	6A5FA000018	70000 / 70000	840 × 604 × 2115	527
EMI3 T 70-2F 3x220V	6A5FA000069	90000 / 90000	840 × 604 × 2115	463
EMI3 T 90-2F 3x220V	6A5FA000070	35000 / 35000	640 × 604 × 1315	313
EMI3 T 110-2F 3x220V	6A5FA000053	110000 / 110000	840 × 804 × 2115	473
EMI3 T 140-2F 3x220V	6A5FA000015	140000 / 140000	840 × 1204 × 2115	516
EMI3 T 175-2F 3x220V	6A5FA000047	175000 / 175000	840 × 1204 × 2115	755
EMI3 T 220-2F 3x220V	6A5FA000113	220000 / 220000	840 × 1204 × 2115	863
EMI3 T 275-2F 3x220V	6A5FA000114	275000 / 275000	840 × 1604 × 2240	891
EMI3 T 330-2F 3x220V	6A5FA000115	330000 / 330000	840 × 1604 × 2240	1223
EMI3 T 375-2F 3x220V	6A5FA000116	375000 / 375000	840 × 1604 × 2240	1275
EMI3 T 450-2F 3x220V	6A5FA000117	450000 / 450000	840 × 1604 × 2240	1503
EMI3 T 500-2F 3x220V	6A5FA000118	500000 / 500000	840 × 1604 × 2240	1628
EMI3 T 600-2F 3x220V	6A5FA000119	600000 / 600000	840 × 3204 × 2240	1946
EMI3 T 800-2F 3x220V	6A5FA000135	800000 / 800000	1225 × 5613 × 2240	3772
EMI3 T 1000-2F 3x220V	6A5FA000136	1000000 / 1000000	1225 × 5613 × 2240	4675
EMI3 T 1250-2F 3x220V	6A5FA000137	1250000 / 1250000	1225 × 5613 × 2240	5805
EMI3 T 1600-2F 3x220V	6A5FA000138	1600000 / 1600000	840 × 3204 × 2240	2400
EMI3 T 2000-2F 3x220V	6A5FA000139	2000000 / 2000000	840 × 3204 × 2240	3120
EMI3 T 2500-2F 3x220V	6A5FA000140	2500000 / 2500000	1225 × 5613 × 2240	3772

Gama

MODELO	CÓDIGO	POTENCIA (VA / W)	DIMENSIONES (F × AN × AL mm)	PESO (Kg)
EMI3 T 15-4F 3x480V	6A5FA000048	15000 / 15000	895 × 460 × 705	133
EMI3 T 20-4F 3x480V	6A5FA000120	20000 / 20000	895 × 460 × 705	166
EMI3 T 35-4F 3x480V	6A5FA000121	35000 / 35000	640 × 604 × 1315	185
EMI3 T 55-4F 3x480V	6A5FA000122	55000 / 55000	640 × 604 × 1315	360
EMI3 T 70-4F 3x480V	6A5FA000123	70000 / 70000	840 × 604 × 2115	416
EMI3 T 90-4F 3x480V	6A5FA000124	90000 / 90000	840 × 604 × 2115	599
EMI3 T 110-4F 3x480V	6A5FA000125	110000 / 110000	840 × 604 × 2115	500
EMI3 T 140-4F 3x480V	6A5FA000126	140000 / 140000	840 × 604 × 2115	532
EMI3 T 175-4F 3x480V	6A5FA000127	175000 / 175000	840 × 1204 × 2115	570
EMI3 T 220-4F 3x480V	6A5FA000128	220000 / 220000	840 × 1204 × 2115	840
EMI3 T 275-4F 3x480V	6A5FA000129	275000 / 275000	840 × 1204 × 2115	955
EMI3 T 330-4F 3x480V	6A5FA000130	330000 / 330000	840 × 1204 × 2115	1020
EMI3 T 375-4F 3x480V	6A5FA000131	375000 / 375000	840 × 1604 × 2240	1025
EMI3 T 450-4F 3x480V	6A5FA000132	450000 / 450000	840 × 1604 × 2240	1406
EMI3 T 500-4F 3x480V	6A5FA000133	500000 / 500000	840 × 1604 × 2240	1466
EMI3 T 600-4F 3x480V	6A5FA000134	600000 / 600000	840 × 1604 × 2240	1728

Características técnicas

MODELO		EMi3 A
ENTRADA	Tensión trifásica	3x208 / 3x220 / 3x480 V (3F+N) ⁽¹⁾
	Margen de regulación	±15% ⁽²⁾
	Margen de frecuencia	47,5 ÷ 63 Hz
SALIDA	Tensión nominal trifásica	3x208 / 3x220 / 3x480 V (3F+N) ⁽¹⁾
	Precisión	±3% (ajustable entre 1% ÷ 5%)
	Ajuste de tensión de salida	± 10%
	Distorsión armónica total (THDv)	<0,2%
	Frecuencia	47,5 ÷ 63 Hz
	Velocidad de regulación	Hasta 70 V/s
	Rendimiento	Entre 96,5% y 97,5%
	Valor tensión de desconexión	Ajustable ⁽³⁾
	Sobrecarga admisible	Hasta 200% durante 20s
	Variación posible de la carga	0 ÷ 100%
	Influencia del factor de potencia	Nula
	COMUNICACIÓN	Puertos
Slot inteligente		Uno ⁽⁴⁾
INDICACIONES	Tipo	Display LCD (2x16 caracteres) + 4 LEDs de estado
GENERALES	Temperatura ambiente	-10° C ÷ +55° C ⁽²⁾
	Temperatura de almacenaje	-20° C ÷ +85° C
	Humedad relativa	Hasta 95%, sin condensar
	Altitud máxima de trabajo	2.400 m.s.n.m.
	Ventilación	Convección natural ⁽⁵⁾
	Ruido acústico a 1 metro	<45 dB(A) ⁽⁶⁾
	Tiempo medio entre fallos (MTBF)	60.000 horas
	Tiempo medio de reparación (MTTR)	30 minutos
NORMATIVA	Seguridad	IEC/EN 61558-2-14
	Compatibilidad electromagnética (CEM)	IEC/EN 62041
	Certificaciones corporativas	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) Otras tensiones bajo demanda

(2) Otros márgenes bajo demanda

(3) Con opcional de máxima-mínima tensión

(4) Puertos mutuamente excluyentes

(5) Forzada a partir de 20 kVA

(6) <65 dB(A) para modelos con ventilación forzada

SCP50

Dispositivo de protección contra sobretensiones de 50 kA Tipo 1



SCP50: Serie SCP para clasificaciones UL de alto rendimiento

La serie SCP es un Dispositivo de Protección contra Sobretensiones (DPS) tipo 1 de alto rendimiento con certificación UL 1449 diseñado para paneles críticos ubicados en los entornos más hostiles. El Dispositivo de Protección contra Sobretensiones (DPS) logra las clasificaciones de rendimiento más altas de UL para las pruebas de corriente de descarga nominal (I_n) y corriente alta, al tiempo que proporciona un rango de protección de baja tensión.

Es ideal para todas las ubicaciones que cumplen con NEC, incluido un sistema de protección contra rayos de etiqueta maestra UL96A y, por lo tanto, se puede implementar con total confianza.

Además de su rendimiento robusto, la serie SCP tiene indicadores visuales LED que incluyen un LED verde para indicar la condición exacta de cada fase.

Prestaciones

- I_{max} 50 kA 8/20 por fase
- Todas las configuraciones monofásicas y trifásicas de 120 a 600 Vac
- Tecnología híbrida para una protección mejorada sin corriente de fuga
- Los diagnósticos en tiempo real incluyen un LED por fase y una alarma audible
- Gabinete con clasificación IP66/NEMA6 para interior/exterior (NEMA6 supera a NEMA4 o 4X)
- Montaje en panel mediante M22 o 1/2" NPT
- El montaje está disponible en el lateral, en la parte trasera o en el carril DIN
- Conexión cableada Cables #12 AWG de 36"
- Garantía gratuita de 10 años
- SPD UL tipo 1: instalado en el lado de línea o de carga de la desconexión principal
- Cumple con los requisitos de la etiqueta maestra de protección contra rayos UL96A
- SPD UL tipo 2 con opción de filtro EMI/RFI UL 1283 disponible (Serie M50F)
- Archivo #VZCA.E326289 (www.ul.com)



Gama

MODELO	TENSIÓN NOMINAL (V)	SISTEMA	CORRIENTE MÁXIMA DE DESCARGA	TENSIÓN MÁXIMA DE ENTRADA (V)				TENSIÓN DE SALIDA (V)				GRADO DE PROTECCIÓN (V)			
				L-T	L-N	N-T	L-L	L-T	L-N	N-T	L-L	L-T	L-N	N-T	L-L
SCP50-120Y-X	120-208	4 W+G (Wye)	15 kA	140	140	120	240	1500	900	1500	1500	1200	700	1200	1200
SCP50-120T-X	120-240	3 W+G (Split Ph)	12 kA	140	140	120	280	1500	900	1500	1500	1200	700	1200	1200
SCP50-120S-X	120	2 W+G (Single)	8 kA	140	140	120	-	1500	900	1500	-	1200	700	1200	-
SCP50-230S-X	230	2 W+G (Single)	8 kA	270	270	230	-	1900	1500	1500	-	1500	1200	1200	-
SCP50-240T-X	240-280	3 W+G (Split Ph)	12 kA	280	280	240	480	1900	1500	1500	3100	1500	1200	1200	2500
SCP50-240D-X	240	3 W+G (Delta)	12 kA	280	-	-	280	1500	-	-	1500	1200	-	-	1200
SCP50-277Y-X	277-480	4 W+G (Wye)	15 kA	320	320	280	560	1900	1500	1500	3100	1500	1200	1200	2500
SCP50-347Y-X	347-600	4 W+G (Wye)	15 kA	400	400	350	690	2500	1800	1800	3300	2000	1400	1800	2600
SCP50-480D-X	480	3 W+G (Delta)	12 kA	550	-	-	560	1900	-	-	3100	1500	-	-	2500
SCP50-600D-X	600	3 W+G (Delta)	12 kA	690	-	-	690	2300	-	-	3800	1800	-	-	3000

Características técnicas

MODELO	SCP50	
ELÉCTRICAS	Corriente nominal	25 mA por línea
	Corriente de cortocircuito	200 kA
	Fusible máximo recomendado	200 A / Clase J
	Frecuencia	50/60 Hz
	Corriente de descarga nominal	20 kA
	Corriente máxima de descarga	L-G: 50 / N-G: 100
	Corriente de descarga por fase	4 kA
	Corriente tital máxima de descarga	100 kA
CONEXIONES	Tipo de cable	12 cables AWG
GENERALES	Temperatura de trabajo	-40 +185
	Altitud máxima de trabajo	6500
	Grado de protección	IP66
	Tipo de instalación	Interior / Exterior
NORMATIVA	Seguridad	UL 1449 5th edition / IEC 61643-11 2nd edition (Type 1)
	Certificaciones corporativas	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001
DIMENSIONES	Fondo × Ancho × Alto (mm)	60 × 85 × 100

Datos sujetos a variación sin previo aviso.

SCP80

Dispositivo de protección contra sobretensiones de 80 kA

SCP80: Serie SCP para clasificaciones UL de alto rendimiento

La serie SCP es un Dispositivo de Protección contra Sobretensiones (DPS) tipo 1 de alto rendimiento con certificación UL 1449 diseñado para paneles críticos ubicados en los entornos más hostiles. El Dispositivo de Protección contra Sobretensiones (DPS) logra las clasificaciones de rendimiento más altas de UL para las pruebas de corriente de descarga nominal (I_n) y corriente alta, al tiempo que proporciona un rango de protección de baja tensión.

Es ideal para todas las ubicaciones que cumplen con NEC, incluido un sistema de protección contra rayos de etiqueta maestra UL96A y, por lo tanto, se puede implementar con total confianza.

Además de su rendimiento robusto, la serie SCP tiene indicadores visuales LED que incluyen un LED verde para indicar la condición exacta de cada fase.

La serie SCP está disponible para todas las configuraciones monofásicas y trifásicas de hasta 600 Vac y está fabricado con un grado de protección IP66 y IP65 con clasificación NEMA 4x.



Prestaciones

- I_{max} 105 kA por fase
- Protege todos los modos
- Indicadores LED verdes en tiempo real
- UL1449 5ta edición
- Dispositivo protector contra sobretensiones tipo 1 listado por UL
- IP66 NEMA 4X
- Archivo #VZCA.E326289 (www.ul.com)



Gama

MODELO	TENSIÓN NOMINAL (V)	SISTEMA	CORRIENTE NOMINAL	TENSIÓN MÁXIMA DE ENTRADA (V)				GRADO DE PROTECCIÓN (V)			
				L-T	L-L	L-N	N-T	L-T	L-L	L-N	N-T
SCP80P-120T	120/240	Split 2 Ph+N+G	<10 mA	150	300	150	150	700	1000	700	700
SCP80P-120Y	120/208	Wye 3 Ph+N+G	<10 mA	150	300	150	150	700	1000	700	700
SCP80P-240Y	240/415	Wye 3 Ph+N+G	<10 mA	320	640	320	320	1200	1800	1000	1000
SCP80P-240DCT	120/120/240	Hi-Leg D 3 Ph+N+G	<30 mA	150/320	300/470	150/320	150	700	1800	700	700
SCP80P-240D	240	Delta 3 Ph+G	<30 mA	320	640	-	-	1200	1800	-	-
SCP80P-277Y	277/480	Wye 3 Ph+N+G	<10 mA	320	640	320	320	1200	1800	1000	1000
SCP80P-347Y	347/600	Wye 3 Ph+N+G	<10 mA	550	1100	550	550	1800	3000	1800	1800
SCP80P-480D	480	Delta 3 Ph+G	<30 mA	550	640	-	-	1800	3000	-	-
SCP80P-480DCT	320/580	Hi-Leg D 3 Ph+N+G	<30 mA	550/1100	550/1000	550	550	1200	1800	1000	1000

Características técnicas

MODELO	SCP80	
ELÉCTRICAS	Tensión máxima corriente de descarga	12 kA
	Fusible máximo recomendado	200 A
	Frecuencia	50/60 Hz
	Corriente de descarga nominal	20 kA
	Corriente máxima de descarga	105 kA
	Corriente de descarga por fase	4 kA
	Corriente tital máxima de descarga	210 kA
CONEXIONES	Tipo de cable	NEMA 4X
GENERALES	Temperatura de trabajo	-40 +185°F (-40/+85°C)
	Grado de protección	IP66 / IP65
	Tipo de instalación	Interior / Exterior (Depende de la versión)
NORMATIVA	Seguridad	UL 1449 5th edition (UL Type 1 Listed SPD)
	Certificaciones corporativas	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001
DIMENSIONES	Fondo × Ancho × Alto (mm)	150 × 119 × 243.5

Datos sujetos a variación sin previo aviso.

SCP100

Dispositivo de protección contra sobretensiones de 100 kA

SCP100: Serie SCP para clasificaciones UL de alto rendimiento

La serie SCP es un Dispositivo de Protección contra Sobretensiones (DPS) tipo 1 de alto rendimiento con certificación UL 1449 diseñado para paneles críticos ubicados en los entornos más hostiles. El Dispositivo de Protección contra Sobretensiones (DPS) logra las clasificaciones de rendimiento más altas de UL para las pruebas de corriente de descarga nominal (I_n) y corriente alta, al tiempo que proporciona un rango de protección de baja tensión.

Es ideal para todas las ubicaciones que cumplen con NEC, incluido un sistema de protección contra rayos de etiqueta maestra UL96A y, por lo tanto, se puede implementar con total confianza.

Además de su rendimiento robusto, la serie SCP tiene indicadores visuales LED que incluyen un LED verde para indicar la condición exacta de cada fase.

La serie SCP está disponible para todas las configuraciones monofásicas y trifásicas de hasta 600 Vac y está fabricado con un grado de protección IP66 y IP65 con clasificación NEMA 4x.



Prestaciones

- I_{max} 132 kA por fase
- Protege todos los modos
- Indicadores LED verdes en tiempo real
- UL1449 5ta edición
- Dispositivo protector contra sobretensiones tipo 1 listado por UL
- IP66 NEMA 4X
- Archivo #VZCA.E326289 (www.ul.com)



Gama

MODELO	TENSIÓN NOMINAL (V)	SISTEMA	CORRIENTE NOMINAL	TENSIÓN MÁXIMA DE ENTRADA (V)				GRADO DE PROTECCIÓN (V)			
				L-T	L-L	L-N	N-T	L-T	L-L	L-N	N-T
SCP100P-120T	120/240	Split 2 Ph+N+G	<10 mA	150	300	150	150	700	1000	700	700
SCP100P-120Y	120/208	Wye 3 Ph+N+G	<10 mA	150	300	150	150	700	1000	700	700
SCP100P-240Y	240/415	Wye 3 Ph+N+G	<10 mA	320	640	320	320	1200	1800	1000	1000
SCP100P-240DCT	120/120/240	Hi-Leg D 3 Ph+N+G	<30 mA	150/320	300/470	150/320	150	700	1800	700	700
SCP100P-240D	240	Delta 3 Ph+G	<30 mA	320	640	-	-	1200	1800	-	-
SCP100P-277Y	277/480	Wye 3 Ph+N+G	<10 mA	320	640	320	320	1200	1800	1000	1000
SCP100P-347Y	347/600	Wye 3 Ph+N+G	<10 mA	550	1100	550	550	1800	3000	1800	1800
SCP100P-480D	480	Delta 3 Ph+G	<30 mA	550	640	-	-	1800	3000	-	-
SCP100P-480DCT	320/580	Hi-Leg D 3 Ph+N+G	<30 mA	550/1100	550/1100	550/1100	550	1200	1800	1000	1000

Características técnicas

MODELO	SCP100	
ELÉCTRICAS	Tensión máxima corriente de descarga	19 kA
	Fusible máximo recomendado	200 A
	Frecuencia	50/60 Hz
	Corriente de descarga nominal	20 kA
	Corriente máxima de descarga	132 kA
	Corriente de descarga por fase	6,25 kA
	Corriente tital máxima de descarga	265 kA
	CONEXIONES	Tipo de cable
GENERALES	Temperatura de trabajo	-40 +185°F (-40/+85°C)
	Grado de protección	IP66 / IP65
	Tipo de instalación	Interior / Exterior (Depende de la versión)
NORMATIVA	Seguridad	UL 1449 5th edition (UL Type 1 Listed SPD)
	Certificaciones corporativas	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001
DIMENSIONES	Fondo × Ancho × Alto (mm)	150 × 119 × 243.5

Datos sujetos a variación sin previo aviso.

SCP160

Dispositivo de protección contra sobretensiones de 160 kA

SCP160: Serie SCP para clasificaciones UL de alto rendimiento

La serie SCP es un Dispositivo de Protección contra Sobretensiones (DPS) tipo 1 de alto rendimiento con certificación UL 1449 diseñado para paneles críticos ubicados en los entornos más hostiles. El Dispositivo de Protección contra Sobretensiones (DPS) logra las clasificaciones de rendimiento más altas de UL para las pruebas de corriente de descarga nominal (I_n) y corriente alta, al tiempo que proporciona un rango de protección de baja tensión.

Es ideal para todas las ubicaciones que cumplen con NEC, incluido un sistema de protección contra rayos de etiqueta maestra UL96A y, por lo tanto, se puede implementar con total confianza.

Además de su rendimiento robusto, la serie SCP tiene indicadores visuales LED que incluyen un LED verde para indicar la condición exacta de cada fase.

La serie SCP está disponible para todas las configuraciones monofásicas y trifásicas de hasta 600 Vac y está fabricado con un grado de protección IP66 y IP65 con clasificación NEMA 4x.



Prestaciones

- I_{max} 192 kA por fase
- Protege todos los modos
- Indicadores LED verdes en tiempo real
- UL1449 5ta edición
- Dispositivo protector contra sobretensiones tipo 1 listado por UL
- IP66 NEMA 4X
- Archivo #VZCA.E326289 (www.ul.com)



Gama

MODELO	TENSIÓN NOMINAL (V)	SISTEMA	CORRIENTE NOMINAL	TENSIÓN MÁXIMA DE ENTRADA (V)				GRADO DE PROTECCIÓN (V)			
				L-T	L-L	L-N	N-T	L-T	L-L	L-N	N-T
SCP160P-120T	120/240	Split 2 Ph+N+G	<10 mA	150	300	150	150	700	1000	700	700
SCP160P-120Y	120/208	Wye 3 Ph+N+G	<10 mA	150	300	150	150	700	1000	700	700
SCP160P-240Y	240/415	Wye 3 Ph+N+G	<10 mA	320	640	320	320	1200	1800	1000	1000
SCP160P-240DCT	120/120/240	Hi-Leg D 3 Ph+N+G	<30 mA	150/320	300/470	150/320	150	700	1800	700	700
SCP160P-240D	240	Delta 3 Ph+G	<30 mA	320	640	-	-	1200	1800	-	-
SCP160P-277Y	277/480	Wye 3 Ph+N+G	<10 mA	320	640	320	320	1200	1800	1000	1000
SCP160P-347Y	347/600	Wye 3 Ph+N+G	<10 mA	550	1100	550	550	1800	3000	1800	1800
SCP160P-480D	480	Delta 3 Ph+G	<30 mA	550	640	-	-	1800	3000	-	-
SCP160P-480DCT	320/580	Hi-Leg D 3 Ph+N+G	<30 mA	550/1100	550/1000	550/1100	550	1200	1800	1000	1000

Características técnicas

MODELO	SCP160	
ELÉCTRICAS	Tensión máxima corriente de descarga	24 kA
	Fusible máximo recomendado	200 A
	Frecuencia	50/60 Hz
	Corriente de descarga nominal	20 kA
	Corriente máxima de descarga	192 kA
	Corriente de descarga por fase	8 kA
	Corriente tital máxima de descarga	384 kA
CONEXIONES	Tipo de cable	NEMA 4X
GENERALES	Temperatura de trabajo	-40 +185°F (-40/+85°C)
	Grado de protección	IP66 / IP65
	Tipo de instalación	Interior / Exterior (Depende de la versión)
NORMATIVA	Seguridad	UL 1449 5th edition (UL Type 1 Listed SPD)
	Certificaciones corporativas	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001
DIMENSIONES	Fondo × Ancho × Alto (mm)	150 × 119 × 243.5

Datos sujetos a variación sin previo aviso.

SCP200

Dispositivo de protección contra sobretensiones de 200 kA

SCP200: Serie SCP para clasificaciones UL de alto rendimiento

La serie SCP es un Dispositivo de Protección contra Sobretensiones (DPS) tipo 1 de alto rendimiento con certificación UL 1449 diseñado para paneles críticos ubicados en los entornos más hostiles. El Dispositivo de Protección contra Sobretensiones (DPS) logra las clasificaciones de rendimiento más altas de UL para las pruebas de corriente de descarga nominal (I_n) y corriente alta, al tiempo que proporciona un rango de protección de baja tensión.

Es ideal para todas las ubicaciones que cumplen con NEC, incluido un sistema de protección contra rayos de etiqueta maestra UL96A y, por lo tanto, se puede implementar con total confianza.

Además de su rendimiento robusto, la serie SCP tiene indicadores visuales LED que incluyen un LED verde para indicar la condición exacta de cada fase.

La serie SCP está disponible para todas las configuraciones monofásicas y trifásicas de hasta 600 Vac y está fabricado con un grado de protección IP66 y IP65 con clasificación NEMA 4x.



Prestaciones

- I_{max} 220 kA por fase
- Protege todos los modos
- Indicadores LED verdes en tiempo real
- UL1449 5ta edición
- Dispositivo protector contra sobretensiones tipo 1 listado por UL
- IP66 NEMA 4X
- Archivo #VZCA.E326289 (www.ul.com)



Gama

MODELO	TENSIÓN NOMINAL (V)	SISTEMA	CORRIENTE NOMINAL	TENSIÓN MÁXIMA DE ENTRADA (V)				GRADO DE PROTECCIÓN (V)			
				L-T	L-L	L-N	N-T	L-T	L-L	L-N	N-T
SCP200P-120T	120/240	Split 2 Ph+N+G	<10 mA	150	300	150	150	700	1000	700	700
SCP200P-120Y	120/208	Wye 3 Ph+N+G	<10 mA	150	300	150	150	700	1000	700	700
SCP200P-240Y	240/415	Wye 3 Ph+N+G	<10 mA	320	640	320	320	1200	1800	1000	1000
SCP200P-240DCT	120/120/240	Hi-Leg D 3 Ph+N+G	<30 mA	150/320	300/470	150/320	150	700	1800	700	700
SCP200P-240D	240	Delta 3 Ph+G	<30 mA	320	640	-	-	1200	1800	-	-
SCP200P-277Y	277/480	Wye 3 Ph+N+G	<10 mA	320	640	320	320	1200	1800	1000	1000
SCP200P-347Y	347/600	Wye 3 Ph+N+G	<10 mA	550	1100	550	550	1800	3000	1800	1800
SCP200P-480D	480	Delta 3 Ph+G	<30 mA	550	640	-	-	1800	3000	-	-
SCP200P-480DCT	320/580	Hi-Leg D 3 Ph+N+G	<30 mA	550/1100	550/1000	550/1100	550	1200	1800	1000	1000

Características técnicas

MODELO	SCP200	
ELÉCTRICAS	Tensión máxima corriente de descarga	38 kA
	Fusible máximo recomendado	200 A
	Frecuencia	50/60 Hz
	Corriente de descarga nominal	20 kA
	Corriente máxima de descarga	220 kA
	Corriente de descarga por fase	12,5 kA
	Corriente tital máxima de descarga	440 kA
	CONEXIONES	Tipo de cable
GENERALES	Temperatura de trabajo	-40 +185°F (-40/+85°C)
	Grado de protección	IP66 / IP65
	Tipo de instalación	Interior / Exterior (Depende de la versión)
NORMATIVA	Seguridad	UL 1449 5th edition (UL Type 1 Listed SPD)
	Certificaciones corporativas	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001
DIMENSIONES	Fondo × Ancho × Alto (mm)	150 × 119 × 243.5

Datos sujetos a variación sin previo aviso.

SALICRU

La vida sin interrupciones



60 años garantizando un suministro
eléctrico continuo, económico y ecológico

www.salicru.com

SALICRU

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

DELEGACIONES COMERCIALES & SERVICES

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

SOCIEDADES FILIALES

AUSTRALIA	EMIRATOS ÁRABES UNIDOS	MÉXICO
BRASIL	FRANCIA	PERÚ
CHINA	MARRUECOS	PORTUGAL

RESTO DEL MUNDO

ALEMANIA	ECUADOR	JORDANIA	PAÍSES BAJOS
ANDORRA	EGIPTO	KUWAIT	PAKISTÁN
ARABIA SAUDÍ	EL SALVADOR	LETONIA	PANAMÁ
ARGELIA	ESTADOS UNIDOS	LÍBANO	REINO UNIDO
ARGENTINA	ESLOVAQUIA	LIBIA	REPÚBLICA CHECA
AUSTRIA	ESTONIA	LITUANIA	REP. DOMINICANA
BÉLGICA	FILIPINAS	MADAGASCAR	RUMANÍA
BIELORRUSIA	GRECIA	MALASIA	SENEGAL
BOLIVIA	GUATEMALA	MALI	SINGAPUR
BULGARIA	HUNGRÍA	MALTA	SUECIA
CATAR	INDONESIA	MAURITANIA	SUIZA
CHILE	IRÁN	NICARAGUA	TÚNEZ
CHIPRE	IRLANDA	NÍGER	UCRANIA
COLOMBIA	ITALIA	NORUEGA	URUGUAY
CUBA	JAPÓN	NUEVA ZELANDA	VIETNAM

Gama de Productos

Sistemas de Alimentación Ininterrumpida (SAI/UPS)
Sistemas DC
Transformadores y Autotransformadores
Estabilizadores de Tensión
Baterías

