



Keor DK

SAI MONOFÁSICO
de 1 a 20 kVA



SOSTENIBILIDAD

RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA

Gestión verde y cadena de suministro sostenible: estos conceptos forman parte de la Responsabilidad Social Corporativa de Legrand, que es el compromiso de la empresa de elaborar una estrategia e implementarla con acciones prácticas encaminadas a un comportamiento socialmente responsable hacia todo lo que le rodea, como las personas, las cosas y el medio ambiente.

La RSE implica la gestión de los recursos humanos, la organización y división del trabajo y la gestión de los recursos naturales. La RSE pretende evaluar el impacto que las acciones y decisiones de la empresa tienen a nivel interno, pero también externo, los grupos de interés y el medio ambiente.

ECOSISTEMA EMPRESARIAL

o cómo Legrand interactúa éticamente con todo el ecosistema de sus actividades..

PERSONAS

o cómo Legrand se compromete con todos sus empleados y partes interesadas.

MEDIO AMBIENTE

o cómo Legrand pretende limitar el impacto medioambiental del Grupo.



ECONOMÍA CIRCULAR

Nos comprometemos a crear un sistema que implique a todas las partes interesadas para compartir valores, objetivos y acciones con el fin de controlar y reducir el impacto medioambiental de todos nuestros procesos económicos y de producción y transformar en nuevos recursos lo que antes se definía como "residuos".

El control de estos aspectos repercute en todo el ciclo de vida del producto, empezando por el diseño de nuevos conceptos y nuevas especificaciones para los materiales de los que está hecho el SAI; esto es posible mediante procesos de diseño y adquisición responsables (la llamada "contratación ecológica"), con un fuerte enfoque en la investigación y el uso de materiales innovadores procedentes de la economía circular y materias primas alternativas. Cuando un producto termina su vida útil, todos estos materiales pueden convertirse en recursos de alto valor añadido que pueden utilizarse en otros ciclos de producción.



DIGITALIZACIÓN

Muchos de nuestros documentos están ahora disponibles en formato digital para su visualización en un PC o smartphone, lo que no sólo los hace siempre accesibles sino que también reducimos la cantidad de papel que utilizamos. La digitalización también se convierte en un importante motor de la economía circular, ya que permite utilizar herramientas de análisis de datos de rendimiento y de diagnóstico preventivo, ambas útiles para optimizar el ciclo de vida y la durabilidad del producto.

EFICIENCIA

Nuestro equipo de I+D trabaja constantemente en el desarrollo de SAI cada vez más eficientes que permitan un rendimiento elevado e incremental con una disipación mínima de energía; en cuanto a las emisiones de CO₂, estamos implantando procesos y productos que suponen una mejora en el porcentaje de huella de carbono con respecto al pasado.

Pero eficiencia no es sólo sinónimo de alto rendimiento.

Para nosotros, eficiencia también significa ecodiseño: esto implica que el SAI está diseñado de fácil reparación, mantenimiento y separación de sus componentes.

Esto significa aumentar la durabilidad de nuestros SAI y la posibilidad de reutilizarlos y reciclarlos al final de su vida útil.



EPD/PEP

Para cada familia de productos elaboramos una EPD (Environmental Product Declaration) o PEP (Profil Environnemental Produit) conforme a la norma ISO 14025: se trata de una declaración que es una especie de fotografía medioambiental del producto.

La EPD se elabora según el concepto de Evaluación del Ciclo de Vida: examina el impacto ambiental de un producto a lo largo de su ciclo de vida, desde la elaboración de las especificaciones del producto hasta la elección de los materiales que se utilizarán y el destino final del propio producto.

UPservice contiene la documentación completa de los productos UPS en formato digital.

Esta herramienta permite reducir el uso de documentos en papel a favor del impacto medioambiental. Visita nuestro sitio web

ups.legrand.com para descargar la aplicación.

UPS

CON EL APOYO DE
UPSERVICE

Keor DK

SAI DE ÚLTIMA GENERACIÓN PARA SU CONTINUIDAD ENERGÉTICA



Keor DK es un sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) monofásico de última generación que incorpora tecnología PWM de alta frecuencia y doble conversión en línea. Suministra una potencia nominal de 1 a 20 kVA y está disponible con baterías VRLA o de litio.



Diseñado para aplicaciones críticas, Keor DK garantiza la máxima fiabilidad y continuidad de rendimiento.



AHORRO DE ENERGÍA

El factor de potencia unitario ($KVA=KW$) garantiza el máximo poder real.

Keor DK alcanza una eficiencia de hasta el 96% gracias a su avanzada tecnología AC-AC, que reduce los costes operativos y el impacto medioambiental.



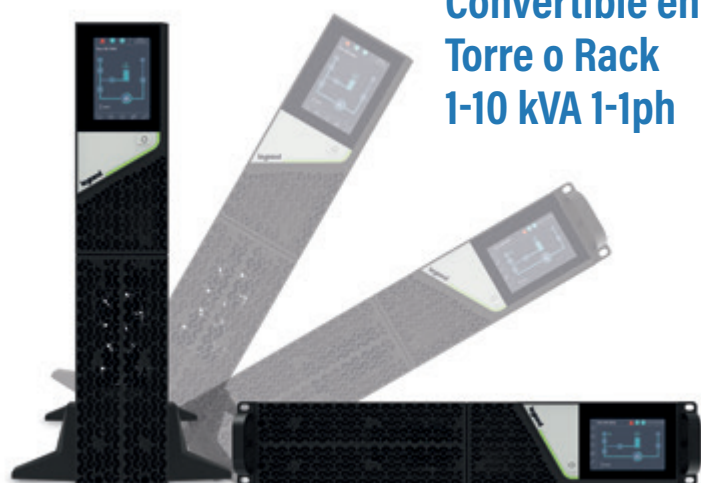
PANTALLA TÁCTIL LCD

Panel de control fácil de usar con barra de estado LED intuitiva e iconos interactivos para una navegación rápida. Sensor de gravedad integrado para la rotación automática de la pantalla en función de la orientación del SAI.





**Convertible en
Torre o Rack
1-10 kVA 1-1ph**



**Rack de 19"
10-20 kVA
3-1, 3-3, 1-1ph**



TORRE/RACK CONVERTIBLE 1-10 KVA

CARACTERÍSTICAS

- Factor de potencia de salida 1, kVA = KW
- Pantalla táctil con sensor de gravedad
- Eficacia CA/CA de hasta el 96%
- Eficiencia en modo ECO de hasta el 98%
- Diseño 1-10kVA 2U
- Capacidad en paralelo ($\geq 5\text{kVA}$)
- Preparado para litio
- Solución de menor profundidad para armario rack de 600 mm
- Solución de cargador interno de alta potencia hasta 8A para lograr tiempos de funcionamiento más prolongados
- EPO, ROO, contacto de relé integrado
- Compatible con Genset



SAI MONOFÁSICO CONVERTIBLE

SAI en línea de doble conversión que puede utilizarse tanto en configuraciones de torre como de rack de 19". Suministra una potencia nominal de hasta 10kVA equipada con baterías VRLA o de litio, contenidas en un compartimento específico dentro del SAI o en uno o varios armarios externos.

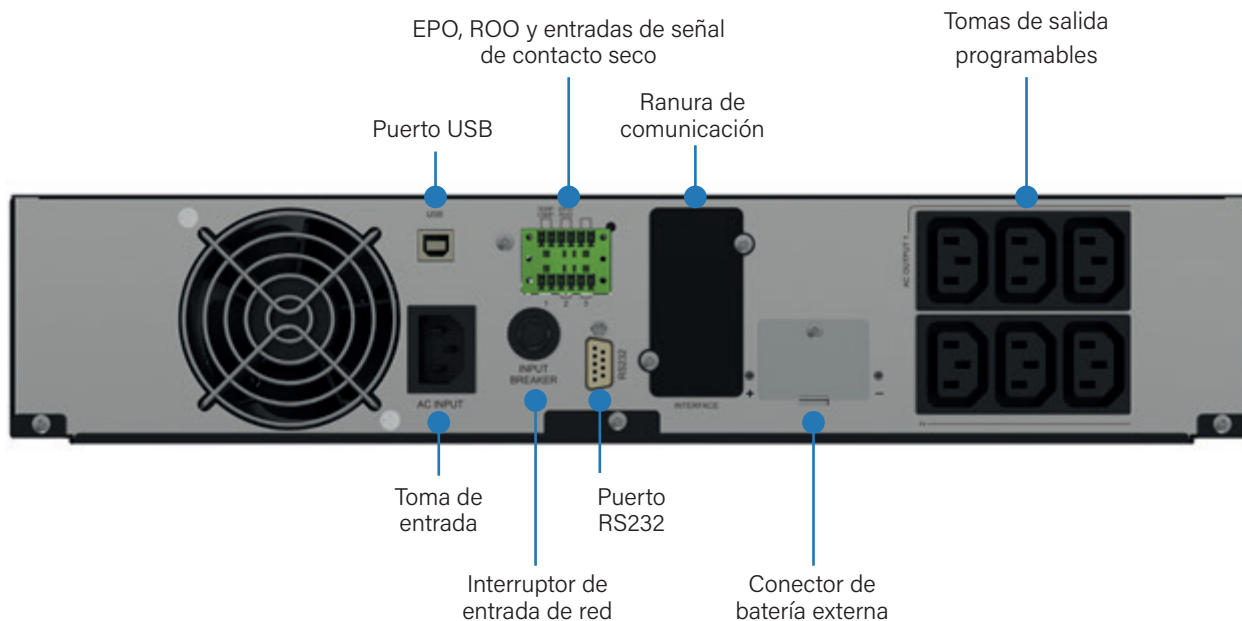


RENDIMIENTO Y DISPONIBILIDAD

Keor DK ofrece la mejor eficiencia de su clase, de hasta el 96%, en una amplia gama de cargas, lo que supone un importante ahorro de costes OPEX. Con la función Advanced Eco Mode, proporciona una eficiencia superlativa de hasta el 98%.



VISTA LATERAL TRASERA



RACK 10-20 kVA

CARACTERÍSTICAS

- Factor de potencia de salida 1, kVA = KW
- Pantalla táctil de 4,3 pulgadas
- Modo 3-1, 3-3, 1-1
- Eficacia CA/CA de hasta el 96%
- Capacidad paralela
- Compatible con litio
- Compatible con Genset
- Revestimiento resistente a la corrosión
- Caja de distribución para la entrada y salida externas del SAI con contactor de retroalimentación



SISTEMA RACK

SAI en línea de doble conversión que puede utilizarse en configuración de rack de 19".

Suministra una potencia nominal de 10-15-20kVA equipada con baterías VRLA o de litio, contenidas en armario externo.



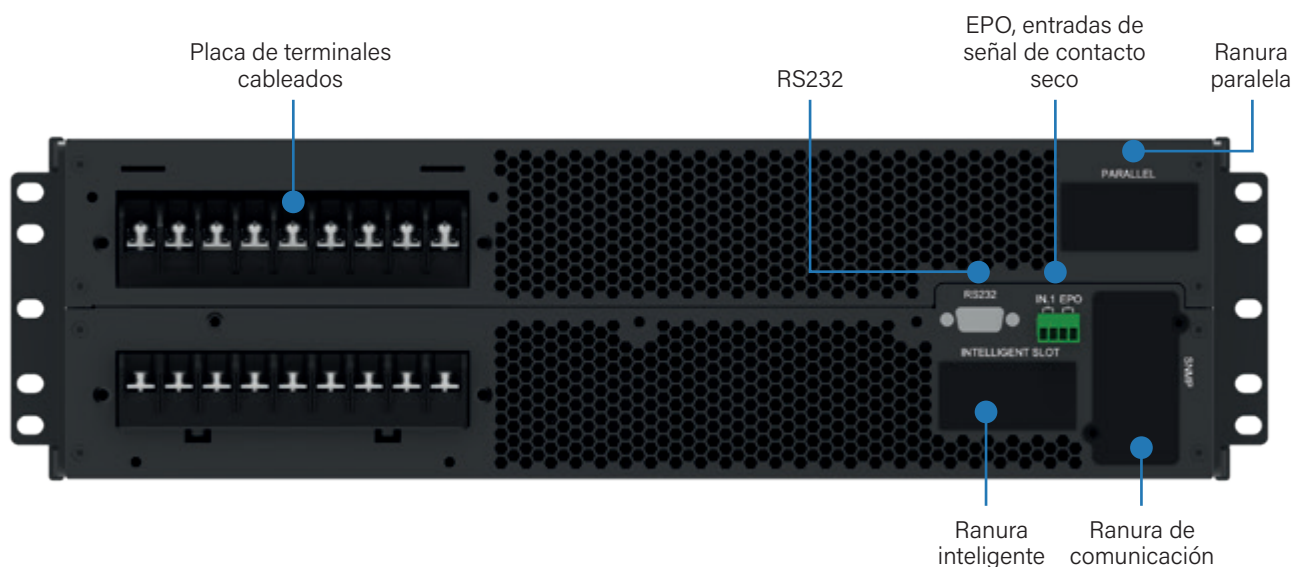
CONEXIÓN VERSÁTIL

El cableado de entrada y salida del SAI puede conectarse como trifásico o 1 fase según la demanda de carga.

Además, la entrada de interruptor de red y la entrada de derivación o bypass pueden conectarse como fuente única o doble.



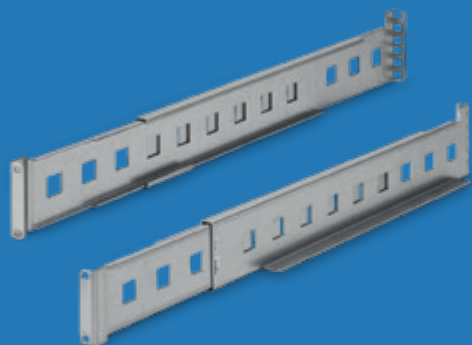
VISTA LATERAL TRASERA



ACCESORIOS

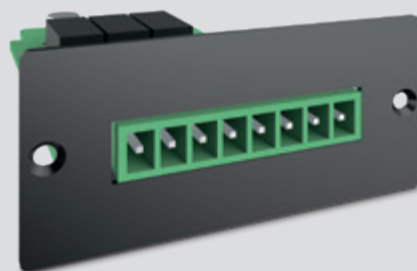
KIT DE SOPORTE DE RACK

Para instalar equipos con un kit de raíles de montaje en bastidor de 19".



TARJETA DE CONTACTO SECO

Permite tener una serie de contactos limpios normalmente abiertos o cerrados (sin tensión) para indicar el funcionamiento del SAI.



CAJA DE DISTRIBUCIÓN

Caja de distribución adicional para montaje en rack con interruptores Entrada/Salida/Mantenimiento Bypass integrados y contactor de retroalimentación.



BYPASS MANUAL EXTERNO

Garantiza el funcionamiento ininterrumpido de la carga crítica durante el mantenimiento y las pruebas o en caso de fallo del SAI.



CARGADOR EXTERNO

Diseñado para reducir el tiempo de carga de los bancos de baterías conectados al SAI.





3 113 40



3 113 53

Características generales

- Corrección del factor de potencia PFC (PF de entrada > 0,99)
- Pantalla táctil de hasta 4,3" fácil de usar
- Amplia gama de tensiones y frecuencias de entrada
- Arranque en frío
- Protección contra retroceso integrada
- Puertos de comunicación inteligentes y capacidad de gestión SNMP
- Funcionamiento en paralelo de hasta 4 unidades*
- Batería integrada para una autonomía estándar
- Baterías intercambiables en caliente

Ref.	SAI convertible con baterías internas Toma de entrada estándar alemán		
	Potencia nominal (VA)	Potencia activa (W)	Tiempo de reserva (min)
3 113 40	1000	1000	6
3 113 41	2000	2000	6
3 113 42	3000	3000	5

	SAI convertible con armario rack de 600mm de profundidad Toma de entrada estándar alemán		
	Potencia nominal (VA)	Potencia activa (W)	Tiempo de reserva (min)
3 113 43	2000	2000	6
3 113 44	3000	3000	5

	SAI convertible con cargador de 8 A sin batería Toma de entrada estándar alemán		
	Potencia nominal (VA)	Potencia activa (W)	Tiempo de reserva (min)
3 113 45	1000	1000	-
3 113 46	2000	2000	-
3 113 47	3000	3000	-

	SAI convertible con baterías internas Cableado		
	Potencia nominal (VA)	Potencia activa (W)	Tiempo de reserva (min)
3 113 48	5000	5000	6
3 113 49	6000	6000	4

	SAI convertible sin baterías internas Cableado		
	Potencia nominal (VA)	Potencia activa (W)	Configuración de fases
3 113 50	5000	5000	1/1
3 113 51	6000	6000	1/1
3 113 52	10000	10000	1/1

	SAI en rack sin baterías Cableado		
	Potencia nominal (VA)	Potencia activa (W)	Configuración de fases
3 113 53	10000	10000	3-1, 3-3, 1-1
3 113 54	15000	15000	3-1, 3-3, 1-1
3 113 55	20000	20000	3-1, 3-3, 1-1

Ref.	SAI convertible con baterías internas Toma de entrada estándar británico		
	Potencia nominal (VA)	Potencia activa (W)	Tiempo de reserva (min)
3 113 34**	1000	1000	6
3 113 35**	2000	2000	6
3 113 36**	3000	3000	5

	SAI convertible con cargador de 8 A sin batería Toma de entrada estándar británico		
	Potencia nominal (VA)	Potencia activa (W)	Tiempo de reserva (min)
3 113 37**	1000	1000	-
3 113 38**	2000	2000	-
3 113 39**	3000	3000	-

	Armario de baterías (con baterías VRLA)*
Descripción	
3 113 60	Armario de baterías para 1 kVA
3 113 61	Armario de baterías para 2 kVA
3 113 62	Armario de baterías para 3 kVA
3 113 63	Armario de baterías para 5-6 kVA
3 113 64	Armario de baterías para 10 kVA
3 113 65	Armario de baterías para 10-20 kVA rack de 19"

	Armario de baterías (sin baterías VRLA)
Descripción	
3 113 66	Armario de baterías para 1 kVA
3 113 67	Armario de baterías para 2 kVA
3 113 68	Armario de baterías para 3 kVA
3 113 69	Armario de baterías para 5-6 kVA
3 113 70	Armario de baterías para 10 kVA
3 113 71	Armario de baterías para 10-20 kVA rack de 19"

	Accesorios
Descripción	
3 109 52	Kit de soporte rack
3 109 53	Bypass manual externo para 1-3 kVA
3 109 63	Bypass manual externo para 5-10 kVA
3 113 79	Cargador externo adicional para 1-3 kVA
3 113 80	Cargador adicional para 5-10 kVA
3 113 73	Tarjeta de contacto seco para 1-10 kVA
3 113 75	Kits paralelos 5-10 kVA
3 113 74	Caja de distribución adicional para 10-20 kVA
3 113 76	Tarjeta de contacto seco para 10-20 kVA
3 113 77	Tarjeta BMS para 10-20 kVA
3 113 78	Kits paralelos para 10-20 kVA

NOTA: Los tiempos de reserva indicados en minutos son estimados y pueden variar en función de las características de la carga, las condiciones de funcionamiento y el entorno.

* En el caso de configuraciones en paralelo o soluciones con baterías de litio, póngase en contacto con su representante de servicio técnico para una evaluación de viabilidad.

**Disponibles sólo bajo pedido.

Características						
Especificaciones generales	Referencias					
	3 113 40 3 113 34	3 113 45 3 113 37	3 113 41 3 113 43 3 113 35	3 113 38 3 113 46	3 113 42 3 113 44 3 113 36	3 113 39 3 113 47
	Potencia nominal (VA)		1000		2000	
	Potencia activa (W)		1000		2000	
	Tecnología		Doble conversión en línea VFI-SS-11		3000	
Forma de onda		Sinusoidal		3000		
Arquitectura		Torre convertible y rack de 19"				
Características de entrada						
Tensión de entrada		230 V				
Frecuencia de entrada		50/60 Hz ± 5% autodetección				
Rango de tensión de entrada a plena carga		176 V - 280 V				
THD de la corriente de entrada		< 5%				
Factor de potencia de entrada		> 0.99				
Características de salida						
Tensión de salida		230 V ± 1%				
Frecuencia de salida (nominal)		50/60 Hz (configurable a través de la pantalla LCD) +/- 0.1%				
Eficiencia		hasta el 92%	hasta el 93%			
Factor de cresta		3:1				
THD de la tensión de salida		< 3% con carga lineal				
Tolerancia de la tensión de salida		± 1%				
Bypass automático interno		incluido				
Bypass de mantenimiento externo		opcional				
Batería						
Ampliación del tiempo de copia de seguridad		Sí				
Tiempo de backup interno (min)		6	-	6	-	5
Corriente de carga		2A	8A	2A	8A	2A
Comunicación y gestión						
Pantalla y señalización		Pantalla táctil de 3.5" con barra de estado LED				
Puertos de comunicación		ROO, USB, RS232				
Mando a distancia		Disponible				
Conector para interfaz de red		SNMP				
Protección contra la retroalimentación		Sí				
Apagado de emergencia (EPO)		Sí				
Contactos secos		Sí, integrado				
Modo paralelo		n.a.				
Características mecánicas						
Dimensiones (An x Al x Pr) (mm)		440 x 88 (2U) x 454		440 x 88 (2U) x 640 440 x 132 (3U) x 500*		
Peso neto (kg)		15	10	24	13	27
Dimensiones del armario de baterías (An x Al x Pr) (mm)		440 x 88 (2U) x 583				
Condiciones ambientales						
Temperatura de funcionamiento (°C)		0 - 40°C				
Índice de protección		IP20				
Humedad relativa (%)		< 95% sin condensación				
Ruido a 1 m (dBA)		< 50				
Certificaciones						
Normas de referencia de los productos		EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3				

*Dimensiones SAI para 3 113 43- 3 113 44
NOTA: Los tiempos de reserva indicados en minutos son estimados y pueden variar en función de las características de la carga, las condiciones de funcionamiento y el entorno.

Características

		Referencias						
Especificaciones generales	3 113 48	3 113 49	3 113 50	3 113 51	3 113 52	3 113 53	3 113 54	3 113 55
Potencia nominal (VA)	5000	6000	5000	6000	10000	10000	15000	20000
Potencia activa (W)	5000	6000	5000	6000	10000	10000	15000	20000
Tecnología	On-line double conversion VFI-SS-11							
Forma de onda	Sinusoidal							
Arquitectura	Torre convertible y rack de 19"					Rack de 19"		
Características de entrada								
Tensión de entrada	1ph 230V					1ph 230V; 3ph 400V		
Frecuencia de entrada	50/60 Hz ± 5% autodetección							
Rango de tensión de entrada a plena carga	176V - 280V					176V - 280V (1ph) 305V - 485V (3ph)		
THD de la corriente de entrada	< 5%					<3%		
Factor de potencia de entrada	> 0.99							
Características de salida								
Tensión de salida	230V ± 1%					230V/400V± 1%		
Frecuencia de salida (nominal)	50/60 Hz (configurable a través de la pantalla LCD) +/- 0.1%							
Eficiencia	hasta el 96%							
Factor de cresta	3:1							
THD de la tensión de salida	< 3% con carga lineal					<2% con carga lineal		
Tolerancia de la tensión de salida	± 1%							
Bypass automático interno	incluido							
Bypass de mantenimiento externo	opcional							
Batería								
Ampliación del tiempo de copia de seguridad	Yes							
Tiempo de backup interno (min)	6	4	-					
Comunicación y gestión								
Pantalla y señalización	Pantalla táctil de 3.5" con barra de estado LED					Pantalla táctil de 4.3" con barra de estado LED		
Puertos de comunicación	ROO, USB, RS232					RS232, BMS		
Mando a distancia	Disponible							
Conector para interfaz de red	SNMP							
Protección contra la retroalimentación	Sí							
Apagado de emergencia (EPO)	Sí							
Contactos secos	Sí, integrado							
Modo paralelo	Sí							
Características mecánicas								
Dimensiones (An x Al x Pr) (mm)	440 x 176 (4U) x 700		440 x 88 (2U) x 700			440 x 132 (3U) x 535		
Peso neto (kg)	54		16		18	20		
Dimensiones del armario de baterías (An x Al x Pr) (mm)	440 x 88 (2U) x 680				440 x 132 (3U) x 700	440 x 132 (3U) x 570		
Condiciones ambientales								
Temperatura de funcionamiento (°C)	0 - 40°C							
Índice de protección	IP20							
Humedad relativa (%)	< 95% sin condensación							
Ruido a 1 m (dBA)	< 50					≤55		
Certificaciones								
Normas de referencia de los productos	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3							

*Dimensiones SAI para 3 113 43- 3 113 44
 NOTA: Los tiempos de reserva indicados en minutos son estimados y pueden variar en función de las características de la carga, las condiciones de funcionamiento y el entorno.

ATENCIÓN AL CLIENTE



Fiable

Presente directamente en más de 70 países y prestando servicio a sus productos en más de 150 países de todo el mundo, un equipo de ingenieros cualificados está a tu disposición para dar soporte a tu sistema SAI y garantizar la calidad de la energía.

Excelente

La ventaja competitiva de Legrand reside en su capacidad para ofrecer sistemas SAI y servicios de alto valor añadido tanto para los usuarios finales como para los socios comerciales.

Para Legrand, crear valor significa proponer soluciones para reducir el consumo de energía, pero también integrar el diseño de los productos en el proceso global de desarrollo. Con unos 200 000 artículos en catálogo, el Grupo también suministra todos los productos necesarios para las instalaciones eléctricas y digitales de los edificios, en particular como sistemas integrados, encontrando soluciones que se adapten a las necesidades de todos.

A medida

Legrand ofrece una gama completa de soluciones y servicios específicos para satisfacer las necesidades de los clientes:

- Apoyo técnico preventa en la fase de diseño del proyecto
- Prueba de aceptación en fábrica
- Supervisión de la instalación, pruebas y puesta en servicio, prueba de aceptación in situ
- Formación de operarios
- Auditoría in situ
- Ampliación de la garantía
- Contrato de mantenimiento anual
- Intervención rápida en caso de emergencia

SOPORTE



INSPECCIÓN DE LA OBRA.

Realizamos una comprobación exhaustiva del entorno del SAI para garantizar la seguridad y funcionamiento sin fallos. Nuestros expertos técnicos dan las recomendaciones del fabricante al ingeniero de la obra o a los contratistas eléctricos, y supervisan la instalación del SAI antes del encendido.

PRUEBA EN INSTALACIÓN, PRUEBA DE FÁBRICA, PUESTA EN MARCHA

Nuestros ingenieros de servicio realizan rigurosas pruebas en la obra y configuran el sistema SAI antes de la puesta en marcha. También realizan la prueba de aceptación del sitio (SAT) y la prueba de aceptación de fábrica (FAT) de acuerdo con sus requisitos. Las operaciones de puesta en marcha para todos los SAIS son llevadas a cabo por ingenieros calificados para garantizar una puesta en marcha sin problemas. Después de la entrega final del sistema SAI, se le entrega un informe de prueba y puesta en marcha.

FORMACIÓN



Ofrecemos formación in situ para garantizar la seguridad de sus equipos y un funcionamiento eficaz.

También se ofrecen cursos de resolución de problemas en nuestras plantas para realizar prácticas intensivas en equipos de formación de SAI.

MANTENIMIENTO



MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Los equipos electrónicos y los sistemas de alimentación, como el SAI, contienen una vida útil limitada de los componentes y piezas que deben reemplazarse de acuerdo con las especificaciones del fabricante. Para garantizar un rendimiento óptimo y proteger su aplicación del

posible tiempo de inactividad, es crucial realizar operaciones de mantenimiento preventivo de forma regular y reemplazar las piezas cuando sea necesario. Nuestros contratos de servicio incluyen limpieza, termografía IR, mediciones, pruebas funcionales, registro de eventos y análisis de calidad de energía, comprobación del estado de la batería, actualizaciones de hardware y software e informes técnicos. Un Plan de Mantenimiento Preventivo es una de las acciones más rentables que pueden preservar tu inversión inicial y garantizar la continuidad de tu negocio.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO, LLAMADA DE EMERGENCIA

En caso de llamada de emergencia, nuestra red de servicio mundial, con ingenieros y existencias de piezas de repuesto garantizan un tiempo de intervención rápido. Después de conectar tu portátil a tu SAI, un diagnóstico muy potente del software ayuda a nuestro ingeniero a identificar la avería, asegurando un MTTR corto (tiempo medio de reparación).

Se realizan acciones correctivas, como el reemplazo de piezas, ajustes y actualizaciones para devolver el sistema SAI al funcionamiento normal.

NOTAS



legrand.es



facebook.com/LegrandGroupES



linkedin.com/company/LegrandGroupES



twitter.com/LegrandGroupEs



youtube.com/user/legrand



instagram.com/LegrandGroupEs

LEGRAND GROUP ESPAÑA, S.L.

Hierro, 56 - Apto. 216

28850 Torrejón de Ardoz

Madrid

Tel.: 91 656 18 12

Fax: 91 656 67 88

www.legrand.es

