

# Keor HPE

SAI TRIFÁSICO  
de 60 a 500 kW



EL ESPECIALISTA GLOBAL EN INFRAESTRUCTURAS  
ELÉCTRICAS Y DIGITALES PARA EDIFICIOS

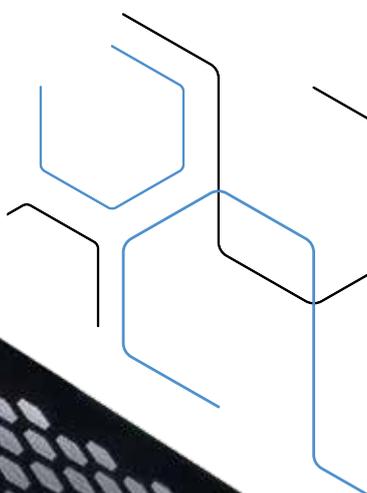


# Keor HPE

## SAI TRIFÁSICO

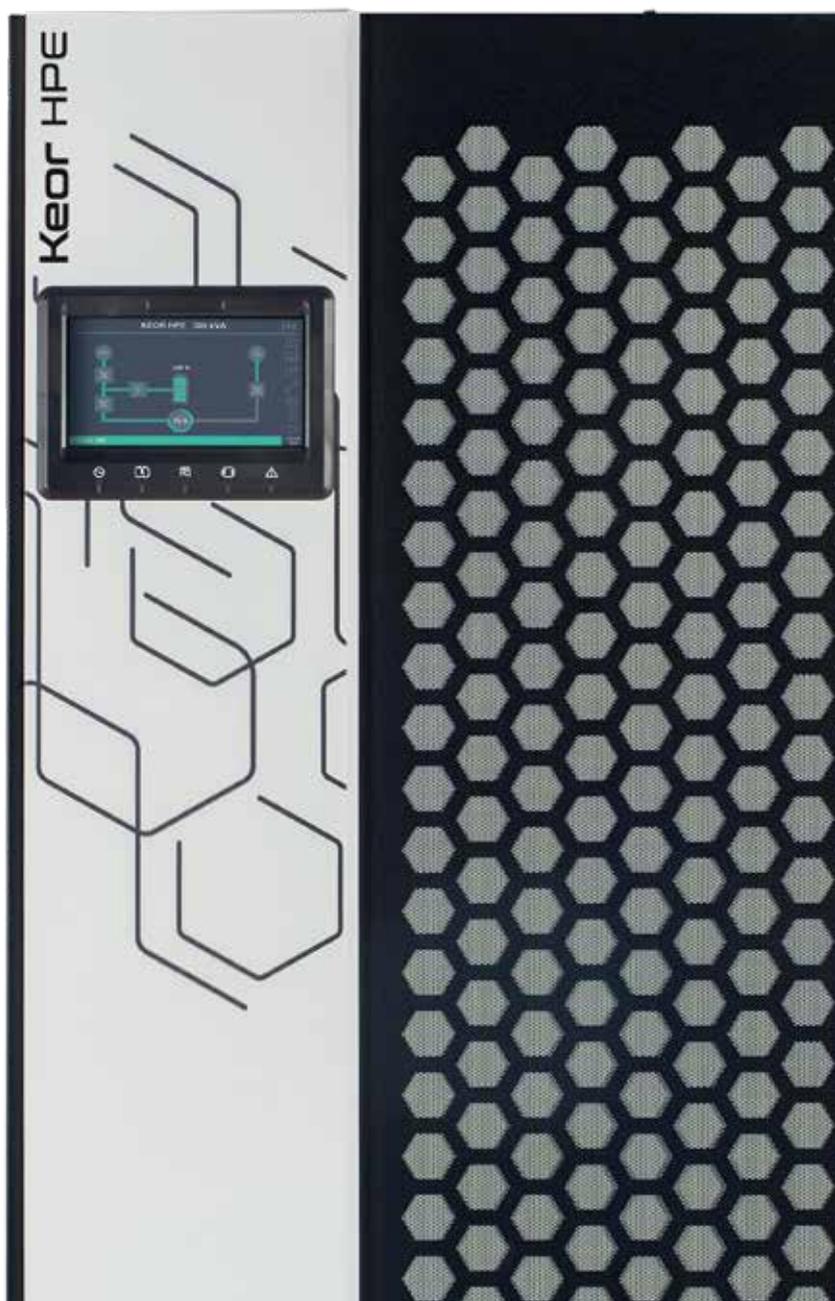
Los SAI **Keor HPE** son grupos de continuidad on-line de doble conversión de alta eficiencia con tecnología IGBT de 3 niveles de última generación. Proporcionan una potencia nominal de 60-80-100-125-160-200-300-400-500 kVA, pueden conectarse en paralelo y tienen redundancia N+X hasta un máximo de 6 unidades.

**Keor HPE** es la solución ideal para aplicaciones críticas de media y alta potencia (terciario, hospitalario, industria, transporte) donde se requiere continuidad de servicio, alimentación eléctrica de alta calidad y un consumo reducido.



## Nueva estética

La elegancia del diseño y la cuidadosa elección de los materiales reflejan las características de rendimiento y fiabilidad de la familia **Keor HPE**. La nueva puerta con panel blanco, las nuevas pantallas táctiles y el motivo hexagonal, también presente en las rejillas de ventilación, perfeccionan el producto, combinando tecnología y diseño.



## Pantalla Smart

Los nuevos **Keor HPE** están equipados con pantallas smart, interactivas, sencillas e intuitivas, gracias a las cuales es posible visualizar los parámetros de funcionamiento del SAI, seleccionando el idioma preferido. Las pantallas se suministran en 2 versiones diferentes: LCD 7 pulgadas para los modelos 60 -160 kW  
LCD 10 pulgadas para los modelos 200 -500 kW.

# Keor HPE



## Alta eficiencia y bajo TCO

**Keor HPE** está diseñado para reducir pérdidas y reducir los costes operativos. Los altos rendimientos (certificados por laboratorios externos), garantizan bajos costos de operación. La tecnología sin transformador y las configuraciones con baterías internas facilitan la instalación y optimizan el espacio en las salas técnicas.

## Mayor densidad de potencia

Los modelos de 60 y 80 kW ofrecen dimensiones optimizadas en un volumen de 0,78 m<sup>3</sup>.

## Factor de potencia 1

La moderna arquitectura de circuitos de potencia permite alimentar las cargas a máxima potencia activa.



## Acceso interior frontal

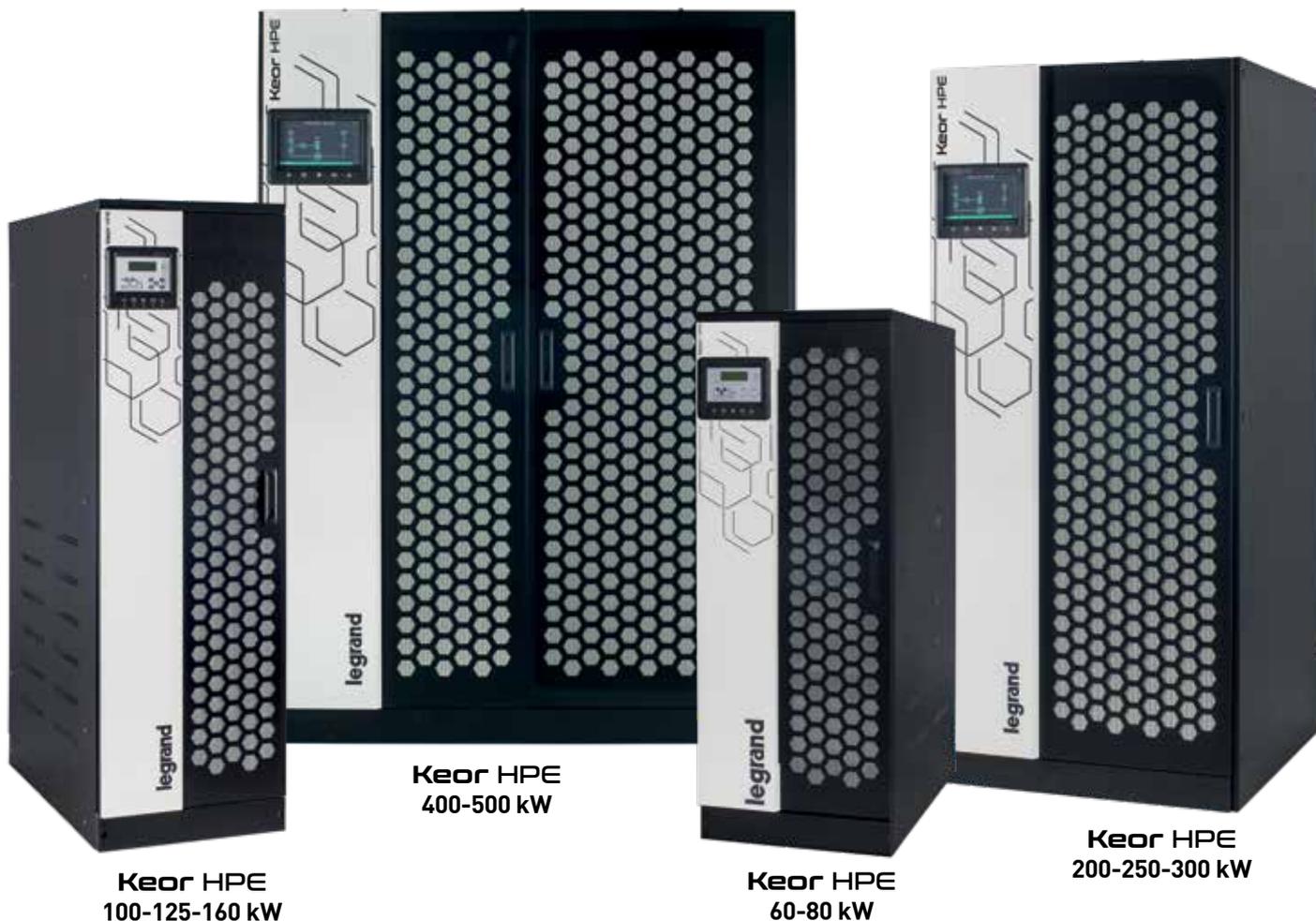
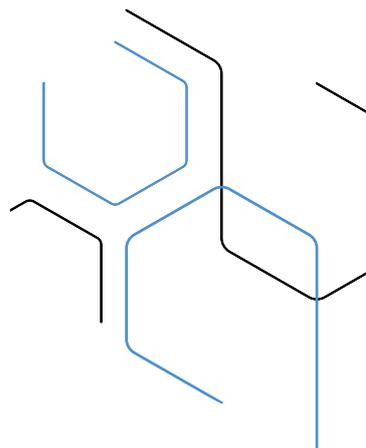
El SAI **Keor HPE** ha sido pensado para ser instalado y mantenido desde la parte frontal. Todos los interruptores de protección y los puertos de comunicación están ubicados en el frontal del SAI.

Una práctica puerta interna permite llegar también a los elementos instalados en la parte inferior del SAI, para que tenga el máximo acceso a todos los componentes.

Facilidad de acceso a todos los elementos sujetos a las intervenciones de mantenimiento, permite reducir significativamente el tiempo medio de reparación (MTTR).

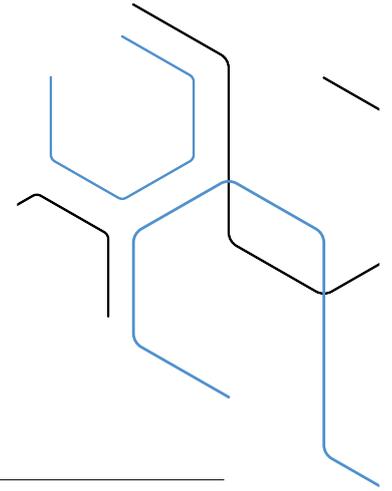
## Baterías internas

Las versiones de 60 y 80 kW pueden contener hasta 180 baterías, lo que permite autonomías estándar sin necesidad de baterías externas.



NOTA: el acceso interno frontal no es posible en los 2 modelos compactos de 60 y 80 kW.

# Keor HPE



## Paralelizable

Es posible conectar hasta 6 unidades en paralelo, obteniendo una potencia máxima de 3 MW.

Paralelo estable y fiable incluso a alta potencia con muchas unidades (más de 3) gracias a los sistemas de equilibrado de las líneas eléctricas dedicadas\*.

## Redundancia

La posibilidad de conectar en paralelo hasta 6 UPS, permite llevar al máximo la continuidad del servicio y la seguridad del propio sistema.

## Detección de retroalimentación

Todas las unidades están equipadas con un contacto para activar la protección contra el retorno de tensión.

## Transformadores de Aislamiento

Disponibles para toda la familia **Keor HPE**, como accesorios opcionales externos.

## ÓPTIMA GESTIÓN DE LAS BATERÍAS

**Keor HPE** Incluye funciones avanzadas de carga y gestión de las baterías, que garantizan el mejor rendimiento y la máxima duración del servicio.

### Recarga intermitente

con ciclo regulable (27-3 estándar), para prolongar la vida real y lograr el máximo ahorro de energía.

### Regulación automática de la corriente

de recarga con prioridad de alimentación a la carga, para recargar las baterías para una larga autonomía en poco tiempo.

### Compensación de la tensión

de recarga según la temperatura, para evitar cargas excesivas y sobrecalentamiento. Sonda de temperatura incluida en todas las unidades.



\* Para configuraciones paralelas de 4 o más unidades, póngase en contacto con su representante de servicio técnico para que le oriente en la configuración.

# Keor HPE 60-80-100-125-160-200-250-300-400-500

SAI Convencionales - Trifásico On-line de doble conversión VFI



9 605 69

9 535 01

9 535 03

## Características:

- Potencia de 60 a 500 kVA
- SAI trifásico
- Rectificador IGBT
- Alta eficiencia
- Procesador de señales digitales (DSP)
- Alto valor de factor de potencia en entrada (PFC)
- Factor de potencia de salida 1
- Carga de la batería, dinámica, intermitente, con compensación de temperatura.
- Valores bajos de distorsión armónica de entrada y salida (THD)
- Compatibilidad con generadores
- Paralelizable hasta 6 unidades
- Puertos de comunicación
- Sistema de enfriamiento optimizado

Modelo	SAI		Autonomía (min)	Dimensiones (A x L x P) (mm)	Peso neto (kg)
	Potencia nominal (kVA)	Potencia activa (kW)			
3 110 87	60	60	0	1500 x 560 x 940	225
3 110 88	60	60	5	1500 x 560 x 940	525
3 110 89	60	60	10	1500 x 560 x 940	675
3 110 90	80	80	0	1500 x 560 x 940	250
3 110 91	80	80	5	1500 x 560 x 940	700
9 605 69	100	100	-	1800 x 560 x 940	320
9 605 70	125	125	-	1800 x 560 x 940	360
9 605 71	160	160	-	1800 x 560 x 940	380
9 605 72	200	200	-	1800 x 560 x 940	720
9 535 00	250	250	-	1800 x 560 x 940	850
9 535 01	300	300	-	1800 x 560 x 940	900
9 535 02	400	400	-	1800 x 560 x 940	1080
9 535 03	500	500	-	1800 x 560 x 940	1250

## Accesorios

	Descripción
9 535 16	Interfaz tarjeta kit para SAI en paralelo*
9 535 17	Interfaz de serie RS-485 ModBus
-	Armario de baterías **

## Opciones

- Kit de sincronismo para dos unidades SAI \*\*\*
- Kit de sincronismo para dos unidades SAI en paralelo\*\*\*
- Transformador de aislamiento
- Pantalla táctil de 7 "(para Keor HPE 60-160)
- Kit IP 21
- Kit de batería común

\* Para configuraciones paralelas de 4 o más unidades, póngase en contacto con su representante de servicio técnico para que le oriente en la configuración.

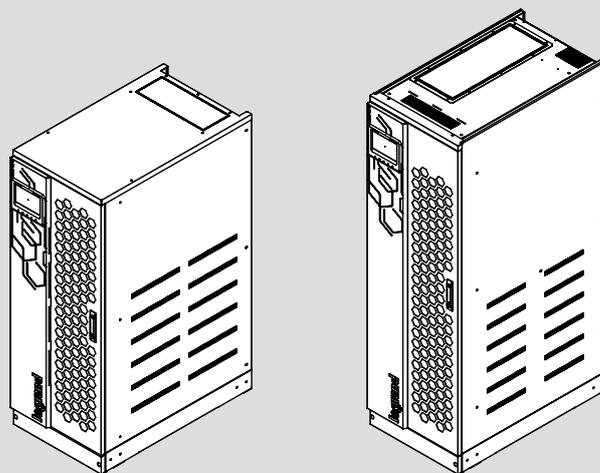
\*\* Para soluciones de gabinete de batería, consulte el catálogo dedicado

\*\*\* para crear dos líneas eléctricas síncronas pero independientes (típico en los sistemas Tier III, IV).

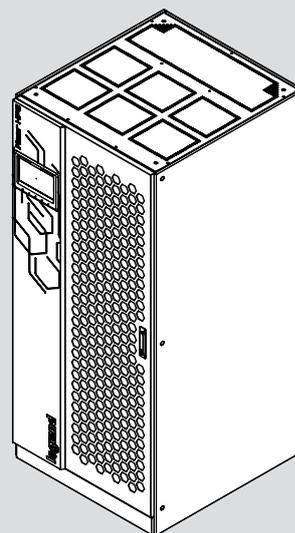
**NOTA: los valores de autonomía, expresados en minutos, son estimados y pueden variar dependiendo de las características de carga, condiciones de operación y ambiente.**

## Keor HPE 60-80 kW

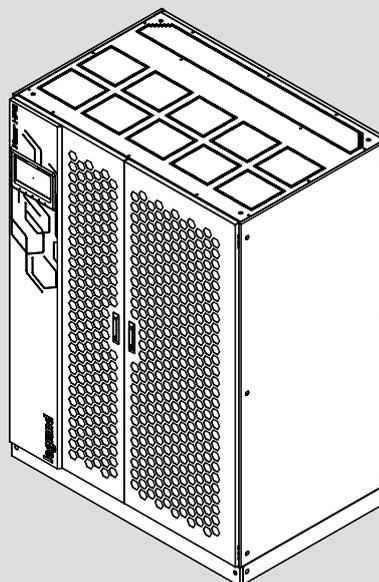
## Keor HPE 100-125-160 kW



## Keor HPE 200-250-300 kW



## Keor HPE 400-500 kW



# Keor HPE 60-80-100-125-160-200-250-300-400-500

## SAI Convencionales - Trifásico On-line de doble conversión VFI

Características										
<b>Características Generales</b>										
Potencia nominal (kVA)	60	80	100	125	160	200	250	300	400	500
Potencia activa (kW)	60	80	100	125	160	200	250	300	400	500
Tecnología	On Line Doble Conversión VFI-SS-111									
Forma de onda	Sinusoidal									
Arquitectura UPS	UPS convencionales paralelizables hasta 6 unidades									
<b>Entrada</b>										
Tensión de entrada	380-400-415 V 3Ph+N									
Frecuencia de entrada	50-60 Hz (45÷65Hz)									
Rango de la Tensión de Entrada	400 V -20% / + 15%									
THD Corriente de entrada	< 3%									
Compatibilidad con grupo electrógeno	Configurable para lograr el sincronismo entre las frecuencias de entrada y de salida para rangos de frecuencia más amplios									
Factor de potencia de entrada	> 0,99									
<b>Salida</b>										
Tensión de Salida	380, 400, 415 V 3Ph+N									
Eficiencia	Hasta 95%	Hasta 96%					Hasta 96.4%			
Frecuencia de salida (nominal)	50 /60 Hz									
Factor de Cresta	3:1									
THD Tensión de salida	<1% (con carga lineal) <5% (con carga no lineal)									
Tolerancia de la tensión de salida	± 1% (con carga equilibrada)									
Sobrecarga admitida	10 minutos al 125%, 30 segundos al 150%, 0,1 segundos >150%					10 minutos al 110%, 5 segundos al 125%, 30 segundos al 150 %, 0,1 segundos >150%				
Rendimiento en Eco Mode	> 98%									
Bypass	Bypass automático y de mantenimiento									
<b>Baterías</b>										
Baterías internas	sí	sí	-	-	-	-	-	-	-	-
Expansión de la autonomía	Si con armario de baterías adicionales									
Tipo serie baterías	VRLA - AGM Plomo ácido, selladas, sin mantenimiento									
Test baterías	Automático o manual									
Recarga de baterías	IU (DIN41773)									
<b>Comunicación y gestión</b>										
Pantalla LCD	Pantalla LCD y LED para el monitorización en tiempo real del estado del SAI 4 botones para la navegación del menú (pantalla táctil de 7" opcional)					Pantalla táctil 10" para la monitorización en tiempo real del estado del SAI				
Puertos de Comunicación	tarjeta de contactos de relé, RS232, USB, Ranura de interfaz de red (Opcional: Mod-Bus RS485, SNMP-Ethernet)									
Alarmas y avisos	Alarmas y avisos acústicos configurables									
Apagado de emergencia (EPO)	sí									
Gestión remota	disponible									
Sonda de temperatura baterías	sí									
<b>Características mecánicas</b>										
Dimensiones (A x L x P )(mm)	1500 x 560 x 940		1800 x 560 x 940			1975 x 850 x 966			1978 x 1430 x 970	
Peso neto (kg)	225	250	320	360	380	720	850	900	1080	1250
<b>Condiciones ambientales</b>										
Temperatura de funcionamiento (°C)	0 – 40									
Humedad relativa (%)	< 95% no condensante									
Grado de protección	IP20									
Ruido a 1 mt de la unidad (dBA)	< 60					< 65			< 72dB	
<b>Certificaciones</b>										
Normas	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3									

# SERVICIOS AL CLIENTE



## Confianza

Directamente presente en más de 70 países y proporcionando asistencia en más de 150 en todo el mundo, un equipo de ingenieros cualificados está disponible para el soporte técnico de su sistema SAI, asegurando la calidad de la energía y la disponibilidad frente a las cargas más críticas.

## Excelencia

La competitividad de Legrand consiste en su capacidad de proporcionar sistemas SAI con un alto valor añadido y servicios tanto para los usuarios finales como para sus socios comerciales. Para Legrand, crear valor significa encontrar soluciones para reducir el consumo energético y, al mismo tiempo, integrar el diseño del producto en el proceso general de desarrollo. Con unos 200.000 artículos en su catálogo, el Grupo suministra todos los productos necesarios para instalaciones eléctricas y digitales, integrando los sistemas y encontrando soluciones para satisfacer las necesidades de todos.

## Soluciones la medida

Legrand ofrece una gama completa de soluciones y servicios que se adaptan a las necesidades del cliente:

- Soporte técnico pre-venta en la fase de desarrollo del proyecto
- Prueba de aceptación en fábrica
- Supervisión de la instalación, ensayo y puesta en servicio, prueba de aceptación en el lugar de instalación
- Formación del personal
- Auditoría de la instalación
- Extensión de garantía
- Contrato de mantenimiento anual
- Intervención rápida en caso de llamada de emergencia

# SERVICIOS AL CLIENTE

## ASISTENCIA



### **INSPECCIÓN, INSTALACIÓN Y SUPERVISIÓN**

Llevamos a cabo un control completo del ambiente de instalación del SAI, para garantizar la seguridad y un funcionamiento sin fallos. Nuestros expertos técnicos comunican las recomendaciones de fabrica al ingeniero de la obra o a los electricistas, y supervisan la instalación del SAI antes de la puesta en servicio.

### **PRUEBAS EN EL LUGAR DE INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO**

Nuestros ingenieros realizan pruebas rigurosas en el lugar de instalación y se encargan de la puesta en servicio del sistema SAI. También realizan pruebas de aceptación in situ según sus exigencias. Las operaciones de puesta en servicio del SAI son realizadas por técnicos cualificados para garantizar una puesta en marcha sin problemas. Después de la entrega final del sistema SAI, se le entregará un Informe de Prueba y Puesta en Servicio.

## FORMACIÓN



Ofrecemos formación in situ para garantizar un funcionamiento seguro y eficiente de su equipo.

También están disponibles cursos de resolución de problemas en nuestras plantas, para una práctica intensiva con el equipo de entrenamiento del SAI.

## MANTENIMIENTO



### **MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

Los equipos electrónicos y los sistemas de alimentación, tales como los SAI, contienen componentes con una vida útil limitada y piezas que deben sustituirse de acuerdo con las especificaciones del fabricante. Para garantizar un rendimiento excelente y proteger la aplicación crítica de tiempos de inactividad potenciales, es fundamental realizar las operaciones de

mantenimiento preventivo de forma regular y cambiar las piezas cuando sea necesario. Nuestros Contratos de Servicios incluyen limpieza, termografía IR, mediciones, pruebas de funcionamiento, registro de eventos y análisis de la calidad de la energía, control del estado de la batería, actualizaciones de hardware y software e informes técnicos. Un Plan de Mantenimiento Preventivo es una de las medidas más rentables, capaz de preservar su inversión inicial y garantizar la continuidad de su negocio.

### **MANTENIMIENTO CORRECTIVO, LLAMADA DE EMERGENCIA**

En caso de Llamada de Emergencia, nuestra red de servicios presente en todo el mundo, con ingenieros y almacenes de repuestos estratégicamente ubicados lo más cerca posible de su planta, garantiza un tiempo de intervención rápido con asistencia 24/7/365. Conectando el ordenador portátil a su SAI, un software de diagnóstico muy potente ayuda a nuestro ingeniero en la identificación de la avería, garantizando un MTTR (Tiempo medio de reparación) muy breve. Se realizan acciones correctivas tales como la sustitución de piezas, ajustes y actualizaciones que restablecerán el funcionamiento normal del sistema SAI.





SÍGUENOS  
TAMBIÉN EN

@ [www.ups.legrand.com](http://www.ups.legrand.com)



**Sede mundial y  
Departamento Internacional**  
87045 Limoges Cedex - France  
☎ : + 33 (0) 5 55 06 87 87  
Fax : + 33 (0) 5 55 06 74 55