# **Keor HPE** SAI







de 60 a 200 kW



legrand

# SAI LEGRAND

## CONTINUIDAD del servicio

**EFICIENCIA** energética

# RENDIMIENTO SUPERIOR

Legrand, líder mundial en la fabricación de equipos eléctricos, ofrece una gama exhaustiva de soluciones para satisfacer todas las necesidades de las instalaciones en el sector de servicios, desde los sistemas de cableado estructurados para redes de datos hasta el control y la gestión de la instalación, incluyendo los sistemas de transporte y distribución.

Incorporando un enfoque respetuoso con el medio ambiente para el desarrollo tecnológico y para hacer frente a un mercado en constante transformación, Legrand ofrece ahora su nueva gama de SAIs y funciones adicionales para garantizar la máxima continuidad de servicio para todas las instalaciones.



# Keor HPE | EL SAI CON POTENCIA HASTA

200 kW



# Keor HPE

## SAI TRIFÁSICO DE ALTA EFICIENCIA Y BAJOS COSTES OPERATIVOS

Keor HPE ha sido diseñado para reducir las pérdidas y disminuir los costes de gestión.
Los altos rendimientos y la presencia de diferentes modos de funcionamiento de ahorro de energía garantizan bajos costes operativos.

La tecnología sin transformador y las configuraciones con batería interna reducen los costes de instalación y facilitan el aprovechamiento de los espacios en las salas técnicas.

La tecnología de conversión permite reducir drásticamente los costes de intervención ordinarios y protege la vida de todos los componentes sujetos a envejecimiento.



### Factor de potencia 1

Gracias al factor de potencia unitario, los nuevos Keor HPE garantizan la máxima potencia real; 11% más que los productos de la competencia que cuentan con un factor de potencia de 0,9, y 25% más que los productos con un factor de potencia de 0,8.

## Baterías internas

Las versiones de 60 y 80 kW pueden contener hasta 180 baterías, lo que permite obtener una autonomía de hasta 12 minutos.

# Protección de realimentación

Todas las unidades están equipadas con una protección contra el retorno; esto garantiza la máxima protección de la instalación en la parte inicial y la seguridad total para los operadores.

DIMENSIONES
COMPACTAS Y UN
ÚNICO ARMARIO
PARA LAS
CONFIGURACIONES
DE 60 A 160 kW



# **Keor HPE**

# INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

## DE LA PARTE FRONTAL

El diseño del SAI Keor HPE ha sido pensado para que su instalación y mantenimiento se realicen completamente desde la parte frontal.

En la parte frontal del SAI se encuentran todos los interruptores de protección y los puertos de comunicación. Una práctica puerta interna permite llegar incluso a las partes instaladas en el fondo del SAI, para obtener el máximo acceso a todos los componentes.





## Puertos de comunicación

Los puertos de comunicación están ubicados en el panel interior y se encuentran disponibles en los protocolos mas habituales: contactos de relé, ModBus RTO por RS485, ModBus TCP/IP o SNMP por Ethernet.

#### Acceso interno frontal

Desde la parte frontal se puede acceder con facilidad a todas las piezas internas, lo que permite acelerar las operaciones de instalación y mantenimiento.



## Refrigeración

El sistema de refrigeración optimizado se encuentra en la parte superior del SAI, por lo que es posible colocarlo cerca de la pared sin afectar el rendimiento.



# **Keor HPE**

# EXCELENTE GESTIÓN DE LAS BATERÍAS

Mantener la eficiencia de la batería a lo largo del tiempo es esencial para obtener la máxima disponibilidad de alimentación y proteger la inversión inicial. Keor HPE incluye funciones avanzadas de carga y gestión de las baterías, lo que garantiza las mejores prestaciones y la máxima vida útil.





## Carga intermitente

con ciclo ajustable (27-3 estándar), para extender la vida efectiva y obtener el máximo ahorro energético.

### Regulación automática de la corriente

de carga con prioridad de alimentación de la carga, para recargar las baterías en tiempos breves y obtener largas autonomías.

## Compensación de la temperatura

de carga de la baterías, para evitar exceso de carga y sobrecalentamiento. Todas las unidades incorporan un sensor de temperatura.

#### Test de baterías

automático o manual, para detectar posible deterioro del rendimiento de las baterías.

## Fácil acceso a las baterías

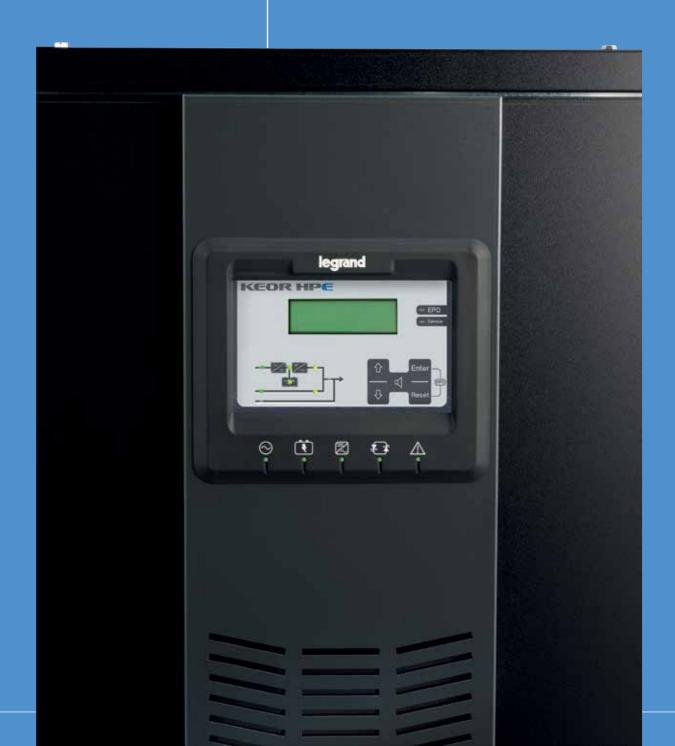
En tan solo 80 cm es posible realizar todas las operaciones necesarias para instalar o sustituir las baterías. Los cajones se pueden extraer e inclinar para facilitar la conexión.



# Keor HP



# MODOS DE FUNCIONAMIENTO INNOVADORES





El mejor modo de funcionamiento para cualquier aplicación, dependiendo de la calidad de la red de alimentación, del grado de inmunidad de la carga a las perturbaciones de la red y de las características del sistema, para ofrecer siempre la mejor calidad de energía con la más alta eficiencia.

# conversión

Online doble | toda la protección del funcionamiento en doble conversión VFI (tensión y frecuencia independientes), con un rendimiento de hasta el 96% gracias a la tecnología patentada que utiliza el Keor HPE.

#### Modo ECO

para redes normalmente estables y limpias, funcionamiento en VFD (tensión y frecuencia dependientes) con un rendimiento del 98%.

SAI

#### SAI evolution - Trifásico conversión doble en línea VFI





KEOR HPE 100

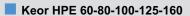
KEOR HPE 200

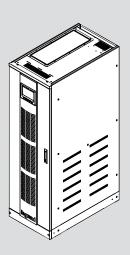
Emb	Artículo	SAI (con baterias)						
		Potencia nominal kVA	Potencia activa kW	Autonomia (min.)	Dimensiones A x L x P (mm)	Peso neto (kg)		
1	Keor HPE 60	60	60	12	1800×560×940	250		
1	Keor HPE 80	80	80	11	1800×560×940	300		

#### SAI (sin baterías) Peso neto (kg) Potencia Potencia Autonomia (min.) Dimensiones A x L x P (mm) nominal kVA activa kW 60 Keor HPE 60 60 1800 x 560 x 940 250 1 Keor HPE 80 300 80 80 1800 x 560 x 940 Keor HPE 100 100 100 1800 x 560 x 940 320 1 1800 x 560 x 940 Keor HPE 125 125 125 360 1 1800 x 560 x 940 Keor HPE 160 160 380 1 160 Keor HPE 200 200 200 1975 x850 x953 720

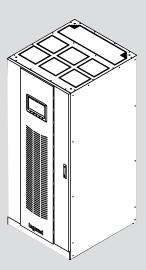
		Opciones
		Descripción
1		Interfaz de serie RS-485 ModBus
1		Tarjeta SNMP
1		Interfaz tarjeta kit para SAI en paralelo
1	(1)	Interfaz tarjeta kit Load-sync
1		Transformador de aislamiento
1		Cuadro de protección con fusibles de baterías externas

<sup>1</sup> Accesorios que se determinarán en el momento del pedido

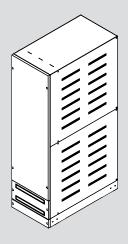




#### Keor HPE 200



#### ■ Keor HPE battery cabinet



NOTE: The stated back-up times in minutes are estimated and may vary according to the load characteristics, operating conditions and environment.



#### KEOR HPE 60-80-100-125-160-200

#### SAI evolution - Trifásico conversión doble en línea VFI

Características
-----------------

racterísticas generales	60	80	100	125	160	200	
Potencia nominal (kVA)	60	80	100	125	160	200	
Potencia activa (kW)	60	80	100	125	160	200	
Tecnología	Conversión doble en línea VFI-SS-111						
Forma de onda	Sinusoidal						
Arquitectura	SAI convencional, hasta 6 unidades conectables en paralelo						
racterísticas de entrada							
Tensión de entrada	380-400-415 V 3Ph+N						
Frecuencia de entrada			50-60 Hz (	(45÷65Hz)			
Rango de tensión de entrada	400 V -20% / + 15%						
THD de la corriente de entrada	< 3%						
Compatibilidad con grupos	Configurable para el sincronismo entre las frecuencias de entrada y de salida,						
electrogenos		incluso para las variaciones de frecuencia más altas.					
Factor de potencia de entrada	> 0,99						
racterísticas de salida							
Tensión de salida	380, 400, 415 V 3Ph+N configurable						
Rendimiento			up to	95%			
Frecuencia de salida (nominal)			50 /6	0 Hz			
Factor de cresta			3	:1			
THD de la tensión de salida		<1% (	(con carga lineal) <	5% (con carga	no lineal)		
Factor de potencia de salida			± 1% (con equi	librio de carga)			
Tolerancia de tensión de salida		10 minutos a	125%, 30 segundo	s a 150%, 0,1 s	egundos >150%	, 0	
Rendimiento en modo Eco			99	1%			
Bypass		Bypass	de mantenimiento	y automático in	corporado		
terías							
Autonomía con baterías internas (min)	12	11	-	-	-	-	
Extensión de tiempo de Autonomía		A	Ajustable con alojai	mientos adicion	ales		
Tipo de batería	Baterías de plomo ácido sin mantenimiento VRLA - AGM						
Prueba de batería	Automática o manual						
Perfil de Recarga de la batería	a IU (DIN41773)						
municación y gestión							
Pantalla LCD	De cuatro LEDs para mostrar el estado del SAI. Cuatro botones de la interfaz del menú.						
Puertos de comunicación	Relé con contactos libres de tensión, RS485 ModBus-RTU, Ethernet ModBus sobre IP o SNMP (tarjeta SNMP opcional)						
Alarma acústica	a Alarmas acústicas y advertencias con retardo programable						
Apagado de emergencia (EPO)							
Control remoto							
Sonda de temperatura de la batería				Sí			
racterísticas mecánicas							
Dimensiones A x L x P (mm)			1800 x 560 x 940			1975 x 850 x 9	
Peso neto (kg)	250	300	320	360	380	720	
Dimensiones del armario de baterías		<u>'</u>	1000 v 502 v 0	1E (CO beteries)	<u>'</u>		
A x L x P (mm)			1800 x 503 x 94	+5 (60 baterias)			
ndiciones ambientales							
	0÷40						
Temperatura de funcionamiento (°C)							
			< 95% sin c	oriacrisación			
Temperatura de funcionamiento (°C)				20			
Temperatura de funcionamiento (°C) Humedad relativa (%)			IP:				

SAI



#### Confianza

Directamente presente en más de 70 países y proporcionando asistencia en más de 150 países en todo el mundo, un equipo de ingenieros cualificados está disponible 24/7/365 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 a 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





#### INSPECCIÓN, INSTALACIÓN Y SUPERVISIÓN DEL LUGAR

Llevamos a cabo una verificación completa del entorno 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, mediante la realización de prácticas específicas con los equipos..

# 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 TMR (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.



Sede mundial y Departamento Internacional

87045 Limoges Cedex - France : + 33 (0) 5 55 06 87 87 Fax : + 33 (0) 5 55 06 74 55

De acuerdo con su política de desarrollo constante, la Empresa se reserva el derecho de modificar las especificaciones y los diseños sin previo aviso. Todas las ilustraciones, descripciones, dimensiones y pesos presentes en este catálogo son indicativos y no pueden considerarse vinculantes para la Empresa.treprise.