

Keor S 10000

3 101 31 – 3 101 35



ÍNDICE

Página

1. Características generales.....	1
2. Características técnicas	2
3. Diagrama del panel trasero	2

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

El modelo Keor S 10000 de SAI de Legrand es una fuente de alimentación ininterrumpida con tecnología de conmutación IGBT, tecnología PWM de alta frecuencia, conversión doble en línea y una potencia nominal de 10 kVA a 9 kW.

La arquitectura de este SAI permite instalarlo en una configuración de torre. Existen dos modelos disponibles para la configuración interna: batería interna exclusivamente o transformador de aislamiento de entrada con batería interna. Además de estas dos configuraciones, el uso simultáneo de las baterías interna y externa es posible por medio de las protecciones de los conmutadores de CC.

Las baterías son de plomo-ácido, selladas, sin mantenimiento, reguladas por válvula e instaladas dentro del SAI o en el armario exterior de la batería. La configuración de la batería interna se ha diseñado para garantizar un tiempo de actividad mínimo de 8 minutos a un 80 % de una carga con un factor de potencia de 0,9.

El rectificador del SAI está compuesto por un circuito de control regulador (PFC) que, además de las funciones habituales de un rectificador, también:

- Corrige automáticamente el factor de potencia de la carga para restaurarlo a un valor de >0,99 con una carga aplicada en la salida del 75 % de la carga nominal;
- Alimenta al inversor sin la energía de las baterías, incluso si la tensión de la red es muy baja;
- Garantiza una distorsión armónica total baja de la corriente de entrada sin añadir filtros o piezas complementarias.

El circuito del interruptor se ha diseñado y elaborado para cumplir lo siguiente:

- Interruptor electromecánico
- Lógica de control y comando gestionada por un microprocesador que:
 - Transfiere automáticamente la carga directamente a la línea de red principal sin interrumpir la fuente de alimentación si se da algún tipo de sobrecarga, exceso de temperatura, tensión continua fuera de las tolerancias o anomalía del inversor;
 - Vuelve a transferir automáticamente la carga de la línea de red principal a una línea del inversor, sin interrumpir la fuente de alimentación, una vez que se hayan restaurado las condiciones normales de la carga;
 - Si la línea de red principal y el inversor no están sincronizados, hay que inhabilitar el interruptor

El inversor del SAI se compone de tecnología IGBT que:

- Garantiza una distorsión armónica total baja de la tensión de salida y un factor de potencia de 0,9;
- Proporciona una alta eficacia con un diseño sin transformador;
- Proporciona la carga con una frecuencia y tensión reguladas.

Un software especial de gestión y supervisión remotas, instalado en un PC conectado al SAI, permite comprobar y configurar todos los parámetros de funcionamiento de Keor S y, además, permite programar y planificar la desconexión remota del equipo. El software opcional o la tarjeta de interfaz de red (SNMP) permite desconectar el multiservidor y controlar de forma remota el SAI a través de la LAN. Además, la placa de la interfaz estándar se suministra con;

- Puerto de comunicación de serie RS232
- Desconexión de emergencia (UPS OFF)
- Contacto del generador (GEN ON)
- Ranura inteligente (para SNMP opcional)

Keor S está gestionado por un microprocesador y es capaz de mostrar, en un panel de control y una pantalla LCD, las alarmas y los modos de funcionamiento descritos a continuación:

- Modo línea,
- Modo de reserva,
- Modo ECO,
- Alimentación del interruptor,
- Batería baja,
- Batería incorrecta/Desconectar,
- Sobrecarga,
- Transferencia con interrupción
- Fallo del funcionamiento normal del SAI

Es posible cambiar la tensión de salida a 220V, 230V, 240V y la frecuencia a 50Hz o 60Hz desde el panel de control delantero del Keor S 3kVA. Asimismo, el Keor S se puede utilizar como un convertidor de frecuencia de 50Hz a 60Hz (o viceversa) con o sin baterías de serie.

Las conexiones de entrada, de salida y de la batería están cableadas y protegidas por interruptores automáticos en miniatura (MCB) adecuados.

La protección antirretorno ofrece una protección adicional en la admisión en el supuesto de que se produzca un cortocircuito en los tiristores del interruptor.

La protección antirretorno interna proporciona seguridad si se produce una situación anómala en la línea estática del interruptor y evita la energía aguas arriba en la entrada.

La fuente de alimentación ininterrumpida del Keor S 10kVA lleva la marca CE, conforme a las directivas 73/23, 93/68, 89/336, 92/31 y 93/68, y se ha diseñado y elaborado conforme a las siguientes normas:

- EN 62040-1 "Requisitos generales y de seguridad para los SAI utilizados en zonas accesibles a los operarios"
- EN 62040-2 "Requisitos de compatibilidad electromagnética (CEM)"
- EN 62040-3 "Requisitos de rendimiento y del método de pruebas"

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (continuación)

Características generales	
Topología del SAI	On line doble conversión
Arquitectura del SAI	Independiente, sin transformador
Configuración de la fase de entrada/salida	Monofásica-Monofásica
Neutro	Neutro de paso
Tecnología de conmutación	IGBT
Protección antirretorno	Interna, estándar
Forma de la onda de salida en el funcionamiento con alimentación eléctrica	Sinusoidal
Forma de la onda de salida en el funcionamiento con batería	Sinusoidal
Normas	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3

Características de entrada	
Tensión nominal	230 V monofásica + neutro + PE
Rango de tensión	Carga máxima de 195V-280V Ph-N
Frecuencia	45 - 65Hz
THDi	< 6 % a carga completa
Factor de potencia	> 0,99

Interruptor	
Tensión nominal	230 V monofásica + neutro + PE
Rango de tensión	±10 % (ajustable)
Frecuencia	±3Hz (ajustable)
Tipo de interruptor	Estático y electromecánico
Tiempo de transferencia	Cero
Interruptor manual	No consta

Salida con alimentación eléctrica (CA-CA)	
Tensión nominal	220V, 230V, 240V monofásica + neutro + PE
Potencia nominal	10000 VA
Potencia activa	9000 W
Variación de la tensión (estática)	± 1 %
THDv en potencia nominal (carga lineal)	< 3 %
Frecuencia	50 Hz o 60 Hz (a elegir)
Tolerancia de frecuencia	± 0,2 % sincronizada con la frecuencia del interruptor
Factor de cresta de corriente	2,5:1 conforme a IEC 62040-3
Capacidad de sobrecarga: * 2min * 30seg*	Relación de carga al 120 % sin transferencia de interruptor Relación de carga del 150 % sin transferencia de interruptor

Salida con alimentación eléctrica (CC-CA)	
Tensión nominal	220V, 230V, 240V monofásica + neutro + PE
Potencia nominal	10000 VA
Potencia activa	9000 W
Variación de la tensión (estática)	± 1 %
THDv en potencia nominal (carga lineal)	< 2 %
Frecuencia	50 Hz o 60 Hz (a elegir)
Tolerancia de frecuencia	± 0,01 % modo de ejecución libre
Factor de cresta de corriente	2,5:1 conforme a IEC 62040-3
Capacidad de sobrecarga: * 2min * 30seg*	Relación de carga al 120 % Relación de carga del 150 %

Características de la batería	
Tipo	Plomo-ácido, sellada, VRLA sin mantenimiento
Capacidad de la batería interna ¹	12 Ah (12V)
Tensión nominal de la batería del SAI	240 voltios CC
Número máximo de baterías internas posibles	20 uds.
Corriente de carga estándar	1,6 A
Cargador adicional	Sí, opcional – Externo, para instalar en el armario de la batería
Capacidad del cargador adicional	2,5A

¹ Si se utiliza con un transformador interno, hay que utilizar las baterías en un armario separado

Especificaciones medioambientales	
Nivel de ruido a 1m	< 52dBA
Rango de temperatura de funcionamiento	De 0 °C a +40 °C
Rango de temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +50 °C
Rango de humedad	20-95 % sin condensación
Grado de protección	IP31

Especificaciones de fabricación	
Peso neto sin baterías ²	60 kg
Peso neto con transformador int.	126 kg
Dimensiones (An. x Al. x Pr.)	275 x 716 x 776 mm
Color	RAL 7016
Interfaz de comunicación	1 puerto serie RS232, 1 USB, 1 ranura inteligente (para SNMP interior opcional), 1 EPO, 1 GENSET
Conexiones de entrada/salida	1P + N + PE
Interruptor automático de entrada/salida	63 A/50A

² El peso total depende de la cantidad de baterías instaladas según la autonomía necesaria

Tablas de autonomías prolongadas								
KEOR S	SAI Ref.	Armario para las baterías Ref.	Autonomía (min)					
			50% carga	60% carga	70% carga	80% carga	90% carga	plena carga
10000 VA	3 101 31	3 107 44	45	30	27	25	20	18
		3 107 45	70	60	50	40	32	30
		2 x 3 107 45	120	100	85	73	65	60
	3 101 35	3 107 44	18	13	10	8	6	5
		3 107 45	45	30	27	25	20	18
		2 x 3 107 45	95	70	65	60	50	45

3. DIAGRAMA DEL PANEL TRASERO

