Keor T

SAI TRIFÁSICO ON LINE DOBLE CONVERSION

de 5 a 120 kVA

EL **ESPECIALISTA GLOBAL** DE LAS INFRAESTRUCTURAS
ELÉCTRICAS Y DIGITALES DEL EDIFICIO

legrand®

Keor T

SAI TRIFÁSICO

El Keor T se ha diseñado utilizando tecnologías avanzadas y componentes de última generación y se ha fabricado para satisfacer tanto a usuarios como a instaladores en términos de necesidades de funcionamiento y rendimiento.
Estos SAI pretenden ser funcionales, seguros y muy fáciles de instalar y utilizar.

Legrand ha estudiado cuál es la mejor forma de combinar rendimiento de alta tecnología y facilidad de uso para fabricar productos avanzados desde el punto de vista tecnológico que resultan sencillos de utilizar. El Keor T proporciona una protección y una calidad del suministro eléctrico máximas para cualquier tipo de carga de IT, aplicación del sector terciario, iluminación o del edificio. Adicionalmente, están diseñados para operar en altitudes de hasta 3000 msnm.

Keor T
COMPACTO
5-10-15-20 kVA

Keor T
10-15-20-30 kVA

Keor T
10-15-20-30 kVA

Keor T
40-60-80-100-120 kVA

Instalación sencilla

- Instalación sencilla garantizada por el acceso frontal a todas las conexiones del cableado.
- Disponibilidad de configuraciones estándar con baterías en el interior del SAI.
- Diseñado para conectar un armario de baterías adicional de forma sencilla y obtener un tiempo de Autonomía prolongado.
- Protección estándar interna back feed, que hace posible una instalación sencilla sin costes adicionales en el cuadro de alimentación del SAI.

0,21 m² (COMPACTO 20 kVA, 7')

0,32 m² (30 kVA, 20')

0,54 m² (60 kVA, 15')

Huella reducida con lass baterías internas

Keor T es un SAI con baterías internas que le permite tener 60 kW con 15 minutos de tiempo de respaldo; esto permite ahorrar coste del armario de baterías, reducir el espacio ocupado y simplificar la instalación.

PF=1 → VA=W

Keor T, con factor de potencia 1, puede proporcionar sobre el 10% de potencia en más de un UPS estándar de la misma potencia.

Reducción del Coste total de propiedad (TCO)

Gracias a las características de construcción y al elevado nivel de eficiencia (de hasta un 96 % gracias a la tecnología de 3 niveles), se produce una reducción drástica del TCO, incluso desde la fase de instalación. Los factores clave que le permitirán obtener estas ventajas son:

- diseño sin transformador (rectificador e inversor);
- alta eficiencia debido a la topología IGBT de 3 niveles;
- reducción de las dimensiones y del uso de potencia para el aire acondicionado;
- baja tasa de distorsión armónica (THDV) de salida.

Entrada doble

El SAI Keor T puede recibir alimentación de dos fuentes de suministro de CA independientes: en el momento de la instalación, es posible seleccionar la configuración de entrada doble simplemente retirando un conector de los terminales de entrada.

Barra LED multicolor

La barra LED resulta visible incluso desde lejos, lo que permite una comunicación visual instantánea del estado del SAI. Esto hace posible un significativo ahorro de tiempo en caso de interrupción o diagnóstico y una considerable tranquilidad para el usuario.

Keor T

FACILIDAD DE GESTIÓN

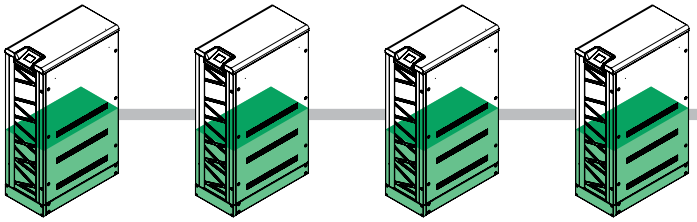
Panel de control con pantalla táctil fácil de usar

El Keor T está equipado con un visualizador gráfico con pantalla táctil que proporciona información, mediciones, estados y alarmas del SAI en diferentes idiomas. Se pueden visualizar parámetros a la entrada y salida tales como: V, A, VA, W, frecuencia, nivel de carga, estado de las Baterías (V, tiempo, % carga), entre otras. El intuitivo icono gráfico le permitirá explorar de forma fácil y rápida las diferentes pantallas. En solo unos pasos podrá acceder a todos los parámetros de funcionamiento del sistema. También podrá configurar y ajustar los parámetros para adaptar el SAI a diferentes modos de funcionamiento (operación normal, baterías, bypass, etc.)con el fin de optimizar su suministro crítico de carga.

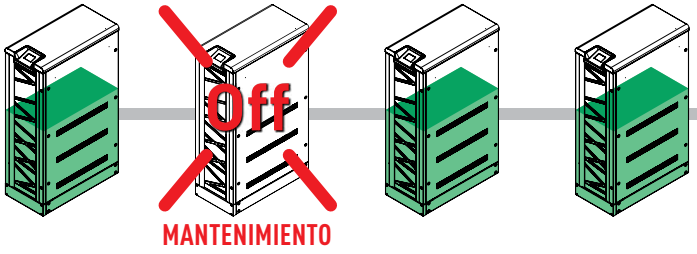
Escalable para aumentar la continuidad del servicio

La conexione en paralelo de los SAI permite obtener diferentes niveles de redundancia y, por consiguiente, la continuidad máxima del servicio.

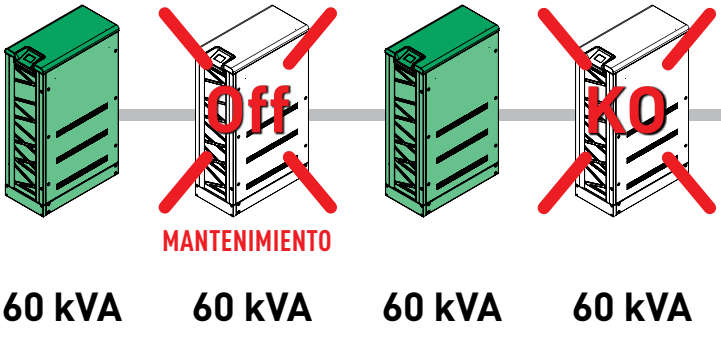
CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO ESTÁNDAR



REEQUILIBRADO AUTOMÁTICO DE LA CARGA EN CASO DE MANTENIMIENTO

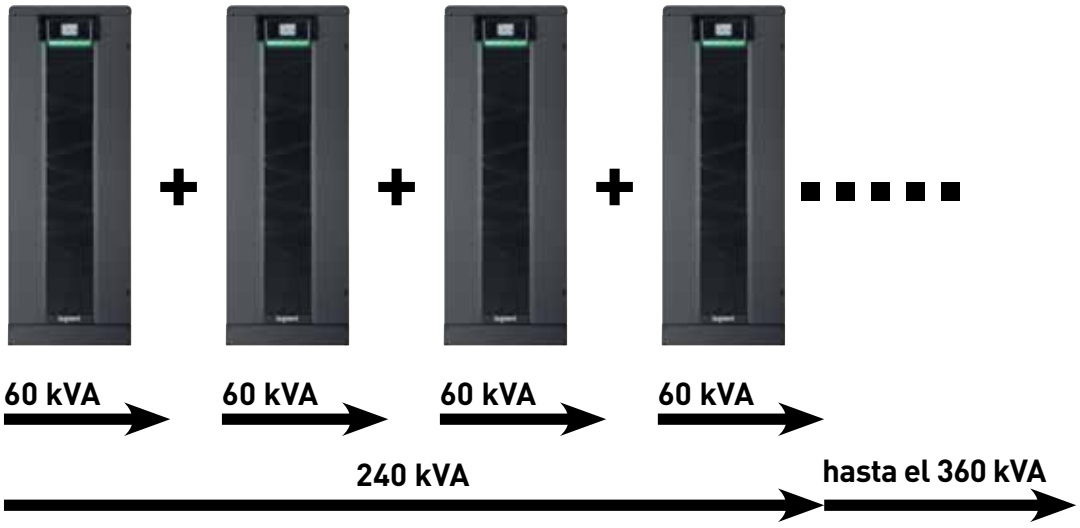


EQUILIBRADO AUTOMÁTICO DE LA CARGA MÁXIMA EN CASO DE INTERRUPCIÓN DURANTE EL MANTENIMIENTO



Posibilidad de conexión en paralelo para aumentar la potencia

En función de la demanda de potencia, es posible conectar Keor T en paralelo hasta 6 unidades de la misma potencia nominal. Esta conexión permite suministrar una potencia total de hasta 360 kVA.



Keor T

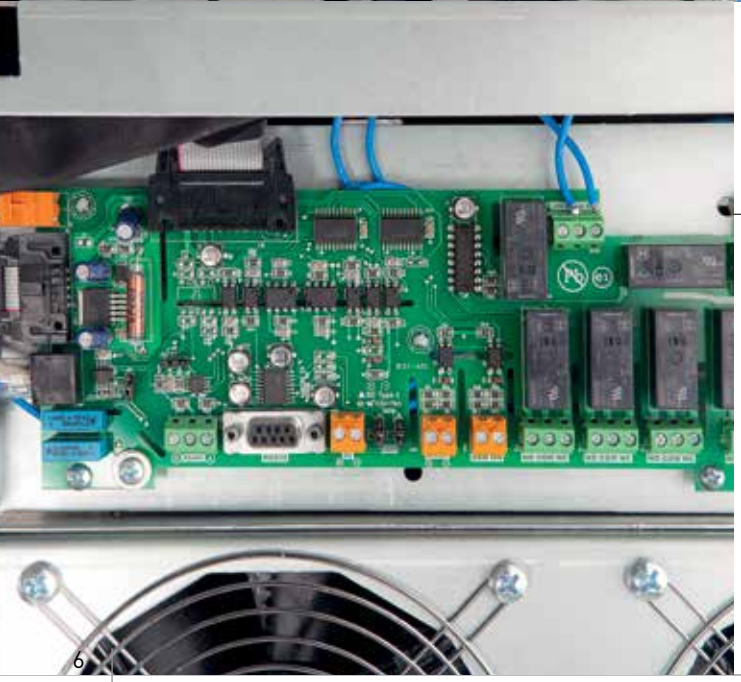
EXCLUSIVO CARACTERISTICAS

Batería interna hasta 60 kVA

Con la instalación de las baterías en el interior del armario del SAI, no se precisan armarios de baterías adicionales, lo que se traduce en un espacio ocupado más reducido.

Instalación de las baterías segura y rápida

El sistema de cajones para baterías permite:
- un transporte físico seguro de la batería y un montaje rápido in situ;
- una conexión segura y fácil de las baterías individuales fuera del armario;
- un menor tiempo de inactividad del SAI para la sustitución de las baterías.



Funciones de comunicación

- Estándar RS232
- ModBus
- Contactos libres de tensión programables
- Convertidor USB (opcional)
- Soluciones SNMP internas (opcional)
- Apagado de emergencia y contactos del generador y panel de monitoreo remoto
- Software de comunicación integrado para monitoreo, control y gestión remoto de las UPS

KEOR T
COMPACTO

Alta densidad de potencia

Dimensiones compactas y baterías internas

Keor T 10-15-20 kW en versión compacta proporciona un tiempo de respaldo estándar, con una huella del 35% menos que el Keor T, garantiza el doble de la densidad de potencia en el mismo modelo pero en la versión estándar del armario.

Protecciones

- Sobretensiones transitorias y ruidos EMI/ RFI: DPS Legrand dimensionados según lugar de ubicación y cálculos de riesgo
- Sobre Carga: Accionamiento automático de sobre carga
- Cortocircuito: Fusibles de acción rápida
- Temperatura: Control automático de temperatura.

Configuración paralela

Keor T compacto se puede conectar en paralelo, para energía o redundancia, hasta 4 unidades.

Panel de distribución completo con bypass manual integrado

Ruedas giratorias para facilitar el mantenimiento y la instalación.

Kit de fijación al piso para una instalación segura

KEOR T COMPACTO

SAI evolution - Trifásico on-line doble conversión VFI

KEOR T COMPACTO 10-15-20

Keor T compacto

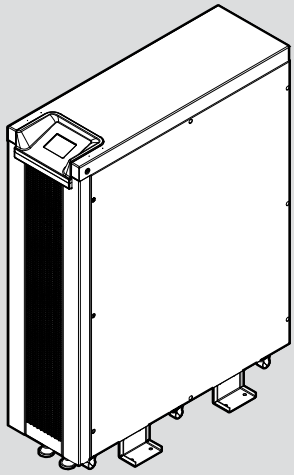
Emb.	Artículo	Potencia nominal kVA	Autonomia (min.)	Dimensiones A x L x P (mm)	Peso neto (kg)
1	3 102 70	10	0	1020 x 265 x 800	78
1	3 102 71	10	10	1020 x 265 x 800	145
1	3 102 72	10	15	1020 x 265 x 800	168
1	3 102 73	15	0	1020 x 265 x 800	79
1	3 102 74	15	7	1020 x 265 x 800	163
1	3 102 75	15	10	1020 x 265 x 800	180
1	3 102 76	20	0	1020 x 265 x 800	84
1	3 102 77	20	6	1020 x 265 x 800	185

Accesorios

		Descripción
1	3 109 15	Kit paralelo (PCB + 5 m de cable)

NOTA: Los valores de autonomía en minutos son estimados y pueden variar en función de las características de la carga, de las condiciones de utilización y del entorno.

Keor T COMPACTO 10-15-20



KEOR T COMPACTO

SAI evolution - Trifásico on-line doble conversión VFI

Características

Características Generales	Keor T COMPACTO 10	Keor T COMPACTO 15	Keor T COMPACTO 20
Potencia nominal (kVA)	10	15	20
Potencia activa (kW)	10	15	20
Tecnología	On-line de doble conversión VFI-SS-111		
Forma de onda	Sinusoidal		
Arquitectura	SAI convencional, hasta 4 unidades conectables en paralelo		
Características de entrada			
Tensión de entrada	380, 400, 415 V 3F+N+PE		
Frecuencia de entrada	44-68Hz		
Rango de tensión de entrada	al 50% de la carga 208 -459 / al 100% de la carga 358-459V		
THD de la corriente de entrada	<5% al 100% de la carga		
Compatibilidad con grupos electrogenos	Configurable para el sincronismo entre las frecuencias de entrada y de salida, incluso para las variaciones de frecuencia más altas.		
Factor de potencia de entrada	> 0,99		
Características de salida			
Tensión de salida	380, 400, 415 V 3F+N (regulable desde el panel frontal)		
Eficiencia en modo online de doble conversión	95%		
Eficiencia en Eco Mode	98,5%		
Frecuencia de salida nominal	50 /60 Hz ±0,01% (egulable desde el panel frontal)		
Factor de Cresta	hasta 3:1		
THD de la tensión de salida	<2% (de la carga linear)		
Factor de potencia de salida	1		
Tolerancias de la tensión de salida	±1%		
Sobrecarga admitida	10 min. 125%, 60 sec. 150%		
Bypass	Bypass de mantenimiento y automático incorporado		
Baterías			
Tipo de batería	Baterías de plomo ácido sin mantenimiento VRLA - AGM		
Batería interna	Sí		
Prueba de batería	Automática o manual		
Perfil de Recarga de la batería	IU (DIN41773)		
Comunicación y gestión			
Pantalla LCD	Touch screen, barra LED multicolor, visión sinóptica de tiempo real		
Puertos de comunicación	Puertos RS232,Genset, Programables 4 Contactos del relé, ModBus		
Protección contra retorno (Back feed protection)	Protección contra retorno interno. Protection estándar		
Alarma audible	Alarmas acústicas y advertencias		
Tarjeta SNMP	SNMP V3/Mod BUS, WEB, LAN RJ-45 (10/100), Terminal. (compatibilidad IP V4/ IP V6)		
Apagado de emergencia (EPO)	Sí		
Control remoto	Disponible		
Características físicas			
Dimensiones A x L x P (mm)	1020 x 265 x 800		
Peso neto (kg)	78	79	84
Condiciones ambientales			
Temperatura de funcionamiento (°C)	0÷40		
Humedad relativa (%)	20÷95% sin condensación. Opcional: (Adaptación para ambientes agresivos con niveles elevados de corrosión, salinidad y humedad)		
Grado de protección	IP20		
Ruido a 1m (al 50% de la carga) (dBA)	<58	<58	<58
Conformidad			
Normas de referencia del producto	EN/IEC 62040-1, EN/IEC 62040-2, EN/IEC 62040-3, UL 1778(Ed 5), FCC Part 15 Class A		

KEOR T

SAI convencionales - Trifásico on-line doble conversión VFI

KEOR T 5-30

KEOR T 10-30

KEOR T 40-120

Emb.	Keor T			
	Potencia nominal kVA	Autonomia (min.)	Dimensiones A x L x P (mm)	Peso neto (kg)
1	10	0	1345 x 400 x 800	118
1	10	24	1345 x 400 x 800	253
1	10	37	1345 x 400 x 800	283
1	10	57	1650 x 400 x 800	406
1	15	0	1345 x 400 x 800	132
1	15	14	1345 x 400 x 800	267
1	15	22	1345 x 400 x 800	297
1	15	33	1650 x 400 x 800	420
1	20	0	1345 x 400 x 800	134
1	20	10	1345 x 400 x 800	269
1	20	15	1345 x 400 x 800	299
1	20	37	1650 x 400 x 800	494
1	30	0	1345 x 400 x 800	140
1	30	10	1345 x 400 x 800	305
1	30	13	1650 x 400 x 800	428
1	30	22	1650 x 400 x 800	488
1	40	0	1650 x 600 x 900	255
1	40	10	1650 x 600 x 900	539
1	40	15	1650 x 600 x 900	598
1	40	25	1650 x 600 x 900	748
1	60	0	1650 x 600 x 900	277
1	60	10	1650 x 600 x 900	620
1	60	15	1650 x 600 x 900	770

Emb.	Keor T			
	Potencia nominal kVA	Potencia activa kW	Dimensiones A x L x P (mm)	Peso neto (kg)
1	5	4,5	1345 x 400 x 800	118
1	7,5	6,75	1345 x 400 x 800	132
1	10	9	1345 x 400 x 800	134
1	15	13,5	1345 x 400 x 800	140
1	20	18	1650 x 600 x 900	255
1	30	27	1650 x 600 x 900	277
1	40	36	1650 x 600 x 800	315
1	50	45	1650 x 600 x 800	350
1	60	54	1650 x 793 x 800	430
1	80	72	1650 x 793 x 800	430
1	100	90	1650 x 793 x 800	430
1	120	108	1650 x 793 x 800	430

Accesorios

	Descripción
1	Armario baterías vacíos (para 60 blocks 55 Ah)
1	Cableado interno para armario baterías vacíos (para 60 blocks 55 Ah)
1	Cajón de baterías para Keor T 10-30 kVA (60 blocks 7-9 Ah)
1	Cajón de baterías para Keor T 40-60 kVA (60 blocks 7-9 Ah)
1	Cableado interno para cajón de baterías Keor T 10-30 kVA
1	Cableado interno para cajón de baterías Keor T 40-60 kVA
1	Kit de conexión para baterías (entrada y salida para SAI H1345mm)*
1	Kit de conexión SAI en paralelo (PCB + 5 m cable)*
1	Cable de conexión paralelo
1	Probeta de temperatura Transformador de Aislamiento Factor K13 - opcional

* Necesario solo para versiones de 208 V

NOTA: Los valores de autonomía en minutos son estimados y pueden variar en función de las características de la carga, de las condiciones de utilización y del entorno.
Para más soluciones de armarios de baterías, consulte el catálogo dedicado.

KEOR T

SAI evolution - Trifásico on-line doble conversión VFI

Características

Modelo 3Ph (208/400/480) (Opcional TA (Transformador de Aislamiento))	310201 10	310205 15	310209 20	310213 30	310217 40	310221 60	310227 80	310228 100	310229 120
Potencia nominal (kVA)	10	15	20	30	40	60	80	100	120
Potencia activa (kW)	10	15	20	30	40	60	72	90	108
Modelo 3Ph (208/400/480) (Opcional TA (Transformador de Aislamiento))	**310132 5**	**310133 7,5**	**310134 10**	**310278 15**	**310279 20**	**310296 30**	**310297 40**	**310298 50**	**310299 60**
Potencia nominal (kVA)	5	7,5	10	15	20	30	40	50	60
Potencia activa (kW)	4,5	6,75	9	13,5	18	27	36	45	54
Características generales									
Tecnología	On-line de doble conversión pura VFI-SS-111								
Forma de onda	Sinusoidal pura								
Arquitectura	SAI convencional, hasta 6 unidades conectables en paralelo (4 unidades para la versión compacta) configuración vía tarjeta								
Características de entrada									
Tensión de entrada	400V (3F+N+PE)* / 200-208-220V (3F+N+PE)**								
Frecuencia de entrada	44-68Hz								
Rango de tensión de entrada	±20%								
THD de la corriente de entrada	<3% al 100% de la carga								
Compatibilidad con grupos electrogenos	Si								
Factor de potencia de entrada	>0.99								
Características de salida									
Tensión de salida	380, 400, 415 V 3F+N+PE*, 200-208-220V 3F+N+PE** (regulable desde el panel frontal)								
Eficiencia en modo Online doble conversión	96% (desde el 25% de carga)								
Eficiencia en Eco Mode	98,5%								
Frecuencia de salida nominal	50 /60 Hz ±0,01% (regulable desde el panel frontal)								
Tolerancias de la frecuencia de salida	± 0,1% Synch con red; ± 0,01% funcionamiento libre								
Factor de Cresta	3:1								
THD de salida	< 2% al 100% de la carga no lineal								
Factor de potencia de salida	1* / 0,9**								
Tolerancias de la tensión de salida	± 1%								
Sobrecarga admitida	10min. a 125%, 60sec. a 150%								
Bypass	Bypass de mantenimiento y automático incorporado de estado sólido								
Baterías									
Tipo de batería	Baterías de plomo ácido sin mantenimiento VRLA - AGM								
Batería interna	Si						No		
Prueba de batería	Automática o manual, incluye protector (LVD)								
Perfil de Recarga de la batería	IU (DIN41773) Permite bancos externos para autonomías extendidas sin cargadores adicionales (hasta 240 min)								
Comunicación y gestión									
Pantalla LCD	Touch screen, barra LED multicolor, visión sinóptica de tiempo real								
Puertos de comunicación	Puertos RS232,Genset, Programables 4 Contactos del relé, ModBus								
Protección contra retorno (Back feed protection)	Protección contra retorno interno. Protection estándar								
Audible Alarm	Alarmas acústicas y advertencias visuales de todos los estados (entrada, operación y salida)								
Tarjeta SNMP	SNMP V3/Mod BUS, WEB, LAN RJ-45 (10/100), Terminal. (compatibilidad IP V4/ IP V6)								
Apagado de emergencia (EPO)	Sí								
Control remoto	Disponible								
Características físicas									
Dimensiones A x L x P (mm)	1345/1650 x 400 x 800* 1345 x 400 x 800**				1650 x 600 x 900		1650 x 600 x 980		1650 x 793 x 800
Dimensiones de la caja de la batería A x L x P (mm)	1650 x 800 x 900								
Condiciones ambientales									
Temperatura de funcionamiento (°C)	0÷40								
Humedad relativa (%)	Hasta el 95% sin condensación								
Grado de protección	IP20 Opcional(Adaptación para ambientes agresivos con niveles elevados de corrosión, salinidad y humedad)								
Ruido a 1 m (dBA)	<58				<58		<58		
Conformidad									
Normas de referencia del producto	EN/IEC 62040-1, EN/IEC 62040-2, EN/IEC 62040-3, UL 1778(Ed 5), FCC Part 15 Class A								

* para modelo 3F 400V ** para modelo 3F 208V / 400V/230V / 208V/120V

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 un 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

ASISTENCIA

INSPECCIÓN, INSTALACIÓN Y SUPERVISIÓN DEL LUGAR
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 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.

FOLLOW US
ALSO ON

@ 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

AD-EXL6UPS-KT19B/ES - 06/2019