

Keor T SAI



SAI
TRIFÁSICO
de 10 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.

10-15-20-30 kVA

40-60-80-100 kVA

120 kVA

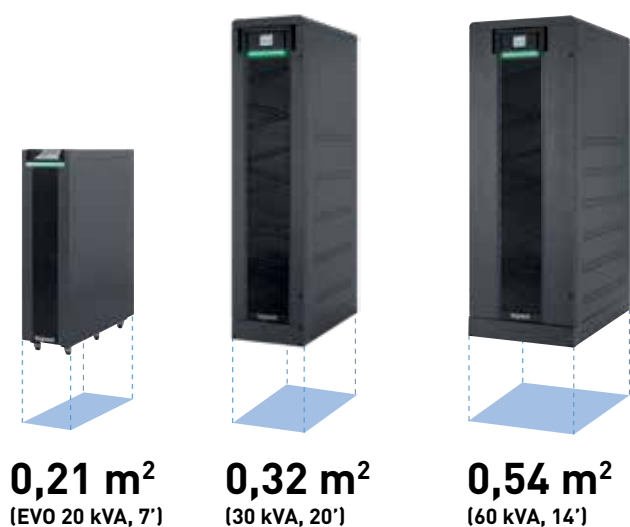
10-15-20-30 kVA

EVO 10-15-20 kVA



Instalación sencilla

- Instalación sencilla garantizada por el acceso frontal a todas las conexiones del cableado.
- Disponibilidad de configuraciones estándar con baterías o transformadores de aislamiento 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
(EVO 20 kVA, 7')

0,32 m²
(30 kVA, 20')

0,54 m²
(60 kVA, 14')

Huella reducida con las baterías internas

El KEOR T es el único SAI de 60kVA del mercado con baterías internas, lo que le permite ahorrar el coste del armario de baterías, reducir el espacio ocupado y simplificar la instalación.

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;
- reducción significativa de la potencia 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



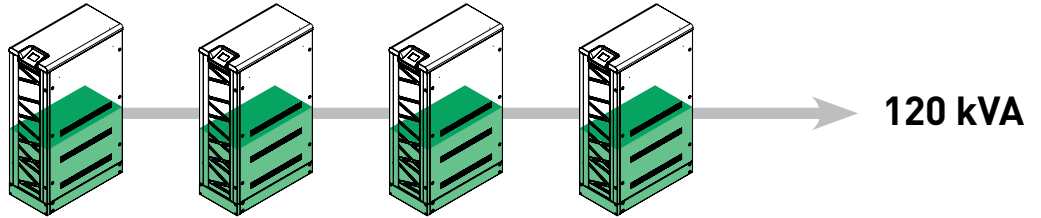
Panel de control con pantalla táctil fácil de usar

El KEOR T está equipado con un visualizador gráfico con pantalla táctil que proporciona información, mediciones, estados y alarmas del SAI en diferentes idiomas. 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 con el fin de optimizar su suministro crítico de carga.

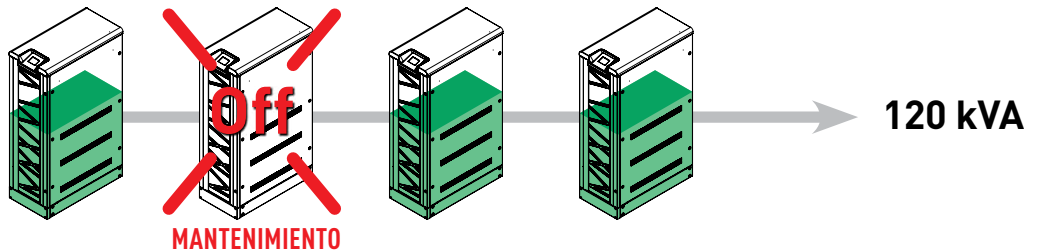
Escalable para aumentar la continuidad del servicio

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

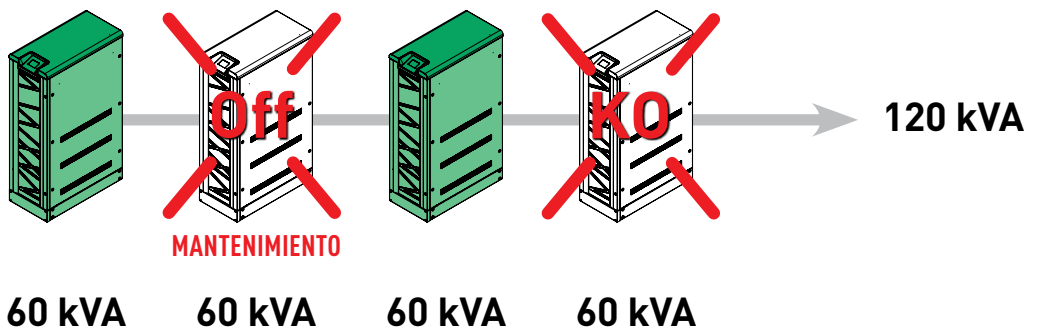
Condiciones de funcionamiento estándar



Reequilibrado automático de la carga en caso de mantenimiento

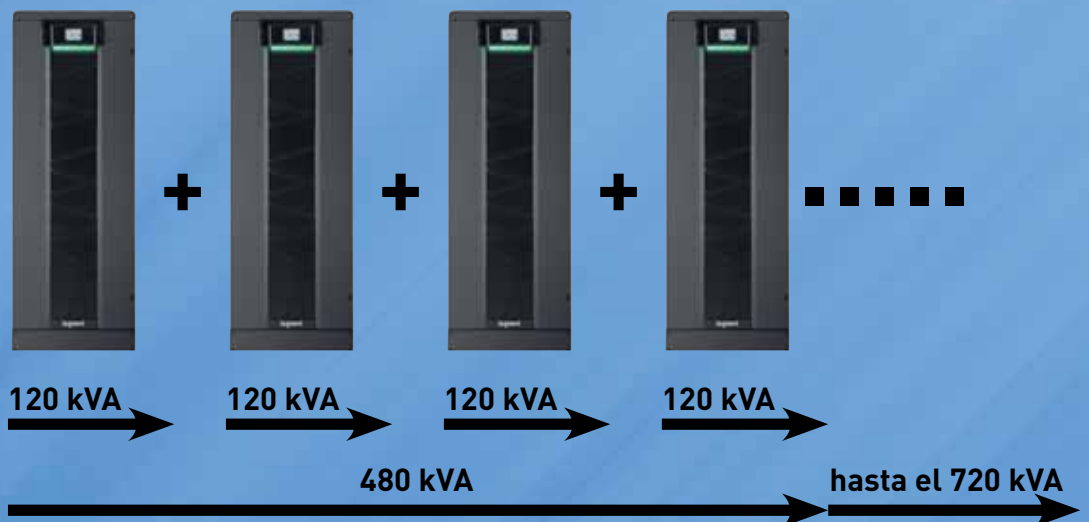


Equilibrado automático de la carga máxima en caso de interrupción durante el mantenimiento



Posibilidad de conexión en paralelo para aumentar la potencia

En función de la demanda de potencia, es posible conectar en paralelo hasta 6 unidades de la misma potencia nominal. Esta conexión permite suministrar una potencia total de hasta 720 kVA.





KEOR T

EXCLUSIVE CHARACTERISTICS

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.

Opción de transformador de aislamiento

En lugar de baterías, es posible, bajo demanda, instalar un transformador de aislamiento en el interior del armario del SAI.

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



KEOR T EVO

**NUEVA GAMA
COMPACTA HASTA 20 kVA**

PF=1 -> VA=W

Keor T EVO, con factor de potencia 1, puede proporcionar sobre el 10% de potencia que el Keor T estándar de la misma potencia.

Dimensiones compactas

El Keor T EVO, con una huella del 35% menos que el Keor T, garantiza el doble de la densidad de potencia en el mismo modelo.

Baterías internas para autonomía estándar

Keor T EVO puede contener desde 24 hasta 36 baterías.



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 EVO

SAI evolution - Trifásico on-line doble conversión VFI



KEOR T EVO 10-15-20

Emb.	Artículo	SAI	Potencia nominal kVA	Autonomía (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

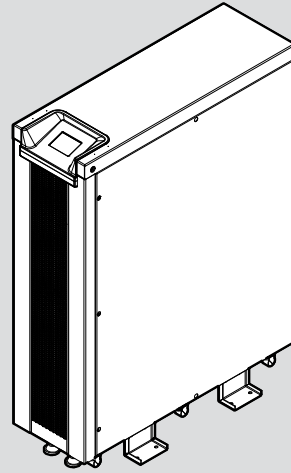
Accesorios

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

KEOR T EVO

SAI evolution - Trifásico on-line doble conversión VFI

Keor T EVO 10-15-20



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 EVO

SAI evolution - Trifásico on-line doble conversión VFI

Características

Características Generales	KEOR T EVO 10	KEOR T EVO 15	KEOR T EVO 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	45-65 Hz		
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)		
Rendimiento	hasta el 95%		
Rendimiento en Eco Mode	hasta el 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		
Audible Alarm	Alarmas acústicas y advertencias		
Puerto para Interfaz de Red	tarjeta SNMP opcional		
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		
Grado de protección	IP20		
Ruido a 1m (al 50% de la carga) (dBA)	< 51		
Conformidad			
Normas de referencia del producto	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3		

KEOR T

SAI convencionales - Trifásico on-line doble conversión VFI



KEOR T10-30

KEOR T10-30

KEOR T40-60-80-100

KEOR T120

Emb.	Artículo	SAI			
		Potencia nominal kVA	Autonomía (min.)	Dimensiones A x L x P (mm)	Peso neto (kg)
1	3 102 01	10	24	1345 x 400 x 800	253
1	3 102 02	10	35	1345 x 400 x 800	283
1	3 102 03	10	56	1650 x 400 x 800	406
1	3 102 05	15	12	1345 x 400 x 800	267
1	3 102 06	15	20	1345 x 400 x 800	297
1	3 102 07	15	33	1650 x 400 x 800	420
1	3 102 09	20	8	1345 x 400 x 800	269
1	3 102 10	20	14	1345 x 400 x 800	299
1	3 102 11	20	36	1650 x 400 x 800	494
1	3 102 13	30	8	1345 x 400 x 800	305
1	3 102 14	30	13	1650 x 400 x 800	428
1	3 102 15	30	20	1650 x 400 x 800	488
1	3 102 17	40	8	1650 x 600 x 900	539
1	3 102 18	40	13	1650 x 600 x 900	598
1	3 102 19	40	22	1650 x 600 x 900	748
1	3 102 21	60	8	1650 x 600 x 900	620
1	3 102 22	60	14	1650 x 600 x 900	770

SAI vacíos para Cajón de baterías interno					
Emb.	Artículo	Potencia nominal kVA	Autonomía (min.)	Dimensiones A x L x P (mm)	Peso neto (kg)
1	3 102 23	10	0	1650 x 400 x 800	140
1	3 102 24	15	0	1650 x 400 x 800	151
1	3 102 25	20	0	1650 x 400 x 800	162
1	3 102 26	30	0	1650 x 400 x 800	169
1	3 109 27	40	0	1650 x 600 x 900	241
1	3 109 28	60	0	1650 x 600 x 900	276

SAI vacíos para Armario batería externo					
Emb.	Artículo	Potencia nominal kVA	Autonomía (min.)	Dimensiones A x L x P (mm)	Peso neto (kg)
1	3 102 00	10	0	1345 x 400 x 800	118
1	3 102 04	15	0	1345 x 400 x 800	132
1	3 102 08	20	0	1345 x 400 x 800	134
1	3 102 12	30	0	1345 x 400 x 800	140
1	3 102 16	40	0	1650 x 600 x 900	255
1	3 102 20	60	0	1650 x 600 x 900	277
1	3 102 27	80	-	1650 x 600 x 980	315
1	3 102 28	100	-	1650 x 600 x 980	350
1	3 102 29	120	-	1650 x 793 x 800	430

SAI monofásico con transformador de aislamiento					
Emb.	Artículo	Potencia nominal kVA	Autonomía (min.)	Dimensiones A x L x P (mm)	Peso neto (kg)
1	3 102 30	10	0	1345 x 400 x 800	240
1	3 102 31	15	0	1345 x 400 x 800	250
1	3 102 32	20	0	1345 x 400 x 800	255
1	3 102 33	30	0	1345 x 400 x 800	285
1	3 102 34	40	0	1650 x 600 x 900	525
1	3 102 35	60	0	1650 x 600 x 900	575

SAI 208V					
Emb.	Artículo	Potencia nominal kVA	Autonomía (min.)	Dimensiones A x L x P (mm)	Peso neto (kg)
1	3 101 32	5	0	1345 x 400 x 800	118
1	3 101 33	7,5	0	1345 x 400 x 800	132
1	3 101 34	10	0	1345 x 400 x 800	134
1	3 102 78	15	0	1345 x 400 x 800	140
1	3 102 79	20	0	1650 x 600 x 900	255
1	3 102 96	30	0	1650 x 600 x 900	277
1	3 102 97	40	0	1650 x 600 x 800	315
1	3 102 98	50	0	1650 x 600 x 800	350
1	3 102 99	60	0	1650 x 793 x 800	430

Accesorios	
Emb.	Descripción
1	3 109 18 Armario baterías vacíos (para 60 blocks 55 Ah)
1	3 109 21 Cableado interno para armario baterías vacíos (para 60 blocks 55 Ah)
1	3 109 11 Cajón de baterías para KEOR T 10-30 kVA (60 blocks 7-9 Ah)
1	3 109 12 Cajón de baterías para KEOR T 40-60 kVA (60 blocks 7-9 Ah)
1	3 109 13 Cableado interno para cajón de baterías KEOR T 10-30 kVA
1	3 109 14 Cableado interno para cajón de baterías KEOR T 40-60 kVA
1	3 109 15 Kit de conexión SAI en paralelo (PCB + 5 m cable)
1	3 109 16 Kit de conexión para baterías (entrada y salida para SAI H1350mm)

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

SAI evolution - Trifásico on-line doble conversión VFI

Características

modelo 3F 400V (380-400-415V)	KEOR T10	KEOR T15	KEOR T20	KEOR T30	KEOR T40	KEOR T60	KEOR T80	KEOR T100	KEOR T120
Potencia nominal (kVA)	10	15	20	30	40	60	80	100	120
Potencia activa (kW)	9	13,5	18	27	36	54	72	90	108
modelo 3F 208V (200-208-220V)	KEOR T 5	KEOR T 7,5	KEOR T 10	KEOR T 15	KEOR T 20	KEOR T 30	KEOR T 40	KEOR T 50	KEOR T 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 VFI-SS-111
Forma de onda	Sinusoidal
Arquitectura	SAI convencional, hasta 6 unidades conectables en paralelo

Características de entrada

Tensión de entrada	380, 400, 415 V 3F+N+PE*, 200-208-220V 3F+N+PE**
Frecuencia de entrada	45-65 Hz
Rango de tensión de entrada	± 15%
THD de la corriente de entrada	<5% 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)
Rendimiento	hasta el 96%*
Rendimiento en Eco Mode	hasta el 98,5%
Frecuencia de salida nominal	50 /60 Hz ±0,01% (regulable desde el panel frontal)
Factor de Cresta	3:1
THD de la tensión de salida	< 2% al 100% de la carga linear
Factor de potencia de salida	0,9
Tolerancias de la tensión de salida	±1%
Sobrecarga admitida	10min. a 125%, 60sec. a 150%
Bypass	Bypass de mantenimiento y automático incorporado
Isolation Transformer	Diseño sin transformador. Transformador de aislamiento opcional*

Baterías

Extensión de tiempo de Autonomía	Ajustable con alojamientos adicionales
Tipo de batería	Baterías de plomo ácido sin mantenimiento VRLA - AGM
Batería interna	Si
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
Audible Alarm	Alarmas acústicas y advertencias
Puerto para Interfaz de Red	tarjeta SNMP opcional
Apagado de emergencia (EPO)	Si
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 (%)	20÷95% sin condensación		
Grado de protección	IP20		
Ruido a 1 m (dBA)	< 58	< 60	< 65

Conformidad

Normas de referencia del producto	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3
-----------------------------------	------------------------------------

* para modelo 3F 400V

** para modelo 3F 208V

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 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 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 fábrica 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.



**World Headquarters and
International Department**
87045 Limoges Cedex - France
Tel : + 33 (0) 5 55 06 87 87
Fax : + 33 (0) 5 55 06 74 55

In accordance with its policy
of continuous improvement, the
Company reserves the right to change
specifications and designs without
notice. All illustrations, descriptions,
dimensions and weights in this
catalogue are for guidance and cannot
be held binding on the Company.