SERVICIOS

Cuidado de las baterías

Gestione la optimización de su tiempo de autonomía

your energy
our expertise

socomec
Innovative Power Solutions

Razones para un mantenimiento proactivo de su sistema de baterías

La clave para asegurar un funcionamiento fiable de sus baterías es establecer un programa completo de mantenimiento preventivo y pruebas.

Fuente: Guía sobre baterías para sistemas de alimentación ininterrumpida de la IEEE.

La pérdida de servicio y comunicación, con la consiguiente interrupción de las operaciones de negocio, por muy breve que sea, no es aceptable. Mantener en funcionamiento las aplicaciones de misión crítica es una importante preocupación para los responsables informáticos o de instalaciones.
Aunque los sistemas SAI desempeñan una función primordial para asegurar la disponibilidad, fiabilidad y calidad de la alimentación eléctrica, el elemento fundamental de cualquier sistema de protección de la alimentación crítica es la batería: su eficacia y disponibilidad es esencial para prevenir el tiempo de inactividad de la aplicación, pero al mismo tiempo las baterías son el componente más vulnerable y propenso a fallos de dichos sistemas.

No es casualidad que una de las causas más frecuentes de las paradas no planificadas sea el fallo de la batería del sistema SAI, principalmente debido al “fin de vida prematuro” de algunos bloques de la batería. Si no se detecta y sustituye a tiempo, un bloque de batería corrupto puede acelerar el envejecimiento del resto de la serie de baterías, poniendo en peligro la integridad de la alimentación la aplicación crítica.
El nivel de previsión de la detección de fallos de un bloque de batería depende de la cantidad de medidas, pruebas y análisis que se realizan sobre cada bloque.

Para obtener más información

Para más información sobre nuestra oferta completa Expert Services, descargue el catálogo.

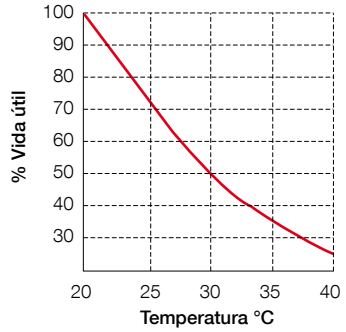
www.socomec.es/es/catalogo-servicios

QRCODE 145 A GB

¿Qué afecta al ciclo de vida de la batería?

Los fabricantes de baterías siempre definen la vida de diseño de la batería. Esta duración es un valor teórico para un bloque, que solo resulta válido si las condiciones medioambientales, como temperatura, son óptimas y si cada uno de los ciclos de carga/descarga cumple con las especificaciones del fabricante.

En las aplicaciones de SAI, unos bloques influyen sobre otros: la temperatura ambiente puede ser variable y las descargas dependen de los niveles de carga y de la calidad de la alimentación de red. Aunque los regímenes de carga de la batería se apliquen correctamente, el tiempo de vida operativo real nunca coincide con la vida "de diseño" teórica de la batería.



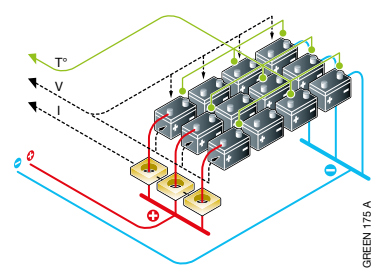
Source Eurobat

SYDIV 268 A ES

¿Qué es una batería?

Una batería es un conjunto de lo siguiente:

1) bloques (normalmente de 12 V CC), que pueden montarse para crear una serie,
2) varias series idénticas que pueden montarse en paralelo para crear una batería.

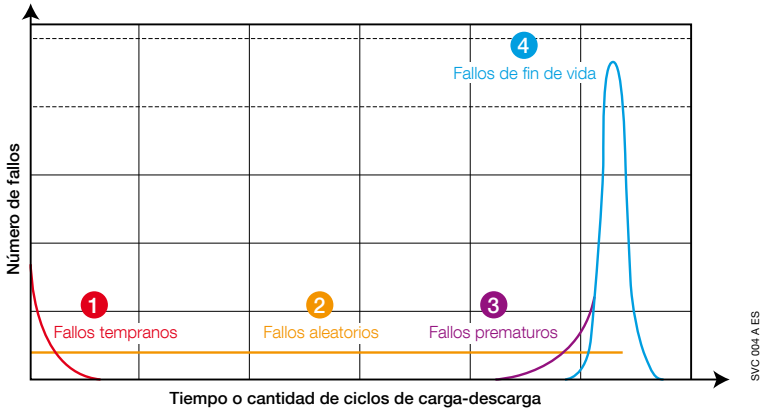


Ejemplo de una batería formada por 3 series. Cada serie está formada por 4 bloques.

¿Cuáles son las principales razones de los fallos de los bloques de batería?

Hay 4 tipos potenciales de fallo que pueden corromper un bloque:

1. **Los fallos tempranos** se deben principalmente a defectos generados durante el proceso de fabricación. Los fallos tempranos suelen aparecer durante el primer ciclo de descarga.
2. **Los fallos aleatorios** pueden darse en cualquier momento durante la vida de la batería.
3. **Los fallos prematuros** y
4. **de fin de vida** se deben a defectos latentes o condiciones medioambientales como elevadas temperaturas ambientales que pueden acortar la vida útil de la batería. Si aparece este tipo de fallo, significa que la salud de la serie de baterías está seriamente comprometida y no puede confiarse en su tiempo de autonomía.



Aunque el índice de fallos de un bloque de batería único depende de diversos elementos, el fallo de cualquier bloque de una serie de baterías hace que toda la serie sea inútil o afecta gravemente a la autonomía disponible. Los demás bloques de baterías se ven afectados rápidamente por la ausencia de carga o bien, en algunos casos, por un aumento de la corriente de carga, dos factores que afectan rápidamente al resto de las baterías de la serie.

Servicios y paquetes Cuidado de las baterías de Socomec

Socomec ha desarrollado una cartera completa de servicios dedicados a los sistemas de baterías para asegurar la integridad de la continuidad de su negocio.
Un soporte de ingeniería de alta calidad es un componente fundamental en el plan de continuidad de cualquier empresa.
Los servicios y paquetes se han concebido pensando exclusivamente en las necesidades del cliente, teniendo en cuenta las restricciones operativas específicas, las actividades de negocio y el nivel crítico específico asociado con aplicaciones concretas.

Comprobación de batería durante visita estándar de mantenimiento preventivo del SAI

La comprobación de batería durante la visita de mantenimiento preventivo del SAI es el primer nivel de cuidado de baterías que debe realizarse periódicamente para mantener el equipo funcionando a niveles óptimos y evitar las interrupciones en el sistema, con los riesgos consiguientes de daños en las aplicaciones críticas.

¿Cómo funciona la Comprobación de batería?
La Comprobación de batería es un servicio incluido en la visita estándar de mantenimiento preventivo del SAI, que realizan ingenieros cualificados de Socomec. Durante la visita, efectuaron tareas diseñadas para verificar el entorno y los principales parámetros de las baterías solo en el nivel de serie.
Se emite un informe con información general relativa a la salud del sistema de baterías.

Paquetes Cuidado de las baterías

Cuidado de las baterías es un nuevo conjunto de paquetes de servicio para garantizar la integridad y continuidad de su empresa, gracias a inspecciones de nivel superior de sus bloques de baterías.

¿Cómo funcionan los paquetes de Cuidado de las baterías?
Según el paquete elegido (IMP, TEMP, PRIME), los ingenieros formados por Socomec realizan un conjunto preciso de medidas, pruebas y análisis específicos en cada bloque de todas las series de baterías.
Un informe detallado contiene información sobre:
- el estado de cada serie/bloque de baterías,
- los bloques defectuosos que deben sustituirse,
- el “tiempo de autonomía” real del sistema de baterías.

Descubra cómo Socomec puede decirle la autonomía real de su sistema de baterías.

¿Ha pensado alguna vez en medir su tiempo de autonomía real?

Su SAI se ha diseñado para suministrar energía limpia y fiable a equipos de misiones críticas.
En caso de alimentación de red anómala, el sistema de baterías debe actuar proporcionando el tiempo de autonomía adecuado para proteger las operaciones y cerrar las aplicaciones de forma ordenada. Si es necesario, el tiempo de autonomía del SAI debe bastar para que arranque el generador diésel y alcance su régimen de funcionamiento normal.
El tiempo de autonomía declarado por el fabricante de la batería se ve afectado por diversos factores externos, como la temperatura de funcionamiento, la cantidad de ciclos de carga/descarga y el envejecimiento de los bloques.
Por eso, la autonomía real puede ser mucho más corta de lo que espera.

Medida del tiempo de autonomía: gracias a un conjunto específico de medidas y análisis, Socomec puede decirle la autonomía real de su sistema de baterías.

Características

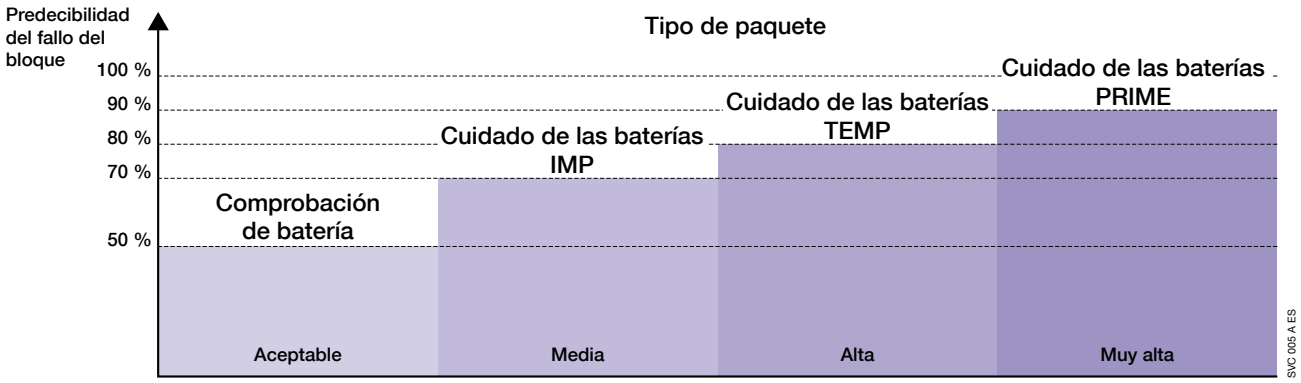
La oferta Cuidado de las baterías se basa en 3 paquetes: IMP (IMPedancia), TEMP (TEMPeratura) y PRIME (paquete completo).

ACTIVIDADES	DONDE	COMPROBACIÓN DE BATERÍA	Cuidado de las baterías		
			IMP	TEMP	PRIME
Inspección visual de fugas y corrosión	serie	•	•	•	•
Limpieza	serie	•	•	•	•
Medición con descarga parcial de V e I	serie	•	•	•	•
Comprobación de temperatura ambiente	serie	•	•	•	•
Control detención de flotación y corriente máxima*	serie	•	•	•	•
Prueba de impedancia	cada bloque		•	•	•
Medición de temperatura	cada bloque			•	•
Medición de tensión*	cada bloque			•	•
Imagen térmica	cada bloque				•
Valor de par	cada bloque				•
Medición del tiempo de autonomía**	serie		o	o	o

** durante la carga de la batería. **: realizando la prueba de tensión de fin de descarga.*
•: incluido. o: opcional.

Nivel de predecibilidad de la detección de fallos de un bloque de batería único

A cada paquete se asigna un nivel de predecibilidad que estima la posibilidad de detectar un bloque de batería defectuoso/débil. Elija el que mejor se ajuste a sus expectativas.



Para un mejor control de su sistema de baterías, actualice el paquete seleccionado con la opción “Medición del tiempo de autonomía”.

PAQUETES CUIDADO DE LAS BATERÍAS				
IMP	TEMP	PRIME		OPCIÓN
Detección de un bloque defectuoso/débil			+	Autonomía medida

Ventajas clave

Información sobre el estado de su sistema de baterías

Identificación del tiempo real de autonomía disponible

Estimación del momento óptimo para sustituir la batería

Optimización de la vida útil del sistema de baterías

COUV 187 A

Servicio de sustitución de la batería

Entre otras ventajas, nuestro paquete Cuidado de las baterías proporciona una imagen fiable del fin de vida estimado del sistema de baterías y recomienda el momento óptimo para sustituir la batería. Esta información es vital para la continuidad del negocio. Por eso, es esencial disponer de los conocimientos de un fabricante de SAIs y proveedor de servicios para que gestione el procedimiento de sustitución de las baterías. Un experto que entiende su equipo, el modo en que se integra en su entorno de trabajo específico y cómo responder eficazmente a cualquier anomalía que pueda presentarse.

¿Qué puede fallar si usted realiza el cambio de batería?

- Un cableado defectuoso puede provocar daños a la electrónica de potencia del SAI y una inevitable transferencia al bypass, pasando la carga crítica a la alimentación directa de la red sin protección del SAI.
- El vertido de electrolito en las áreas alrededor de la instalación del SAI y de la batería puede provocar lesiones de gravedad. La manipulación incorrecta de los bloques de batería puede provocar fugas del electrolito, aumentando la probabilidad de averías dentro del armario de baterías.
- No utilizar el correcto EPI (Equipo de protección individual) puede tener como resultado lesiones de gravedad en el operador sobre el terreno.
- La imprecisión al realizar la calibración del cargador de baterías puede hacer que las baterías se sobrecalienten, aumentando el riesgo de el desbordamiento térmico, incendio o explosión.
- Unos procedimientos incorrectos de desecho de la batería podrían implicar consecuencias legales.

Ventajas de utilizar un fabricante especializado en SAIs

- Conocimiento superior de cómo las baterías se integran con el equipo de SAI.
- Consideración del las características específicas de la ubicación y el entorno de trabajo del usuario final.
- Mayor y más profunda experiencia con los procedimientos de seguridad para sustitución de baterías.
- Proveedor único y optimización del funcionamiento: la sustitución puede realizarse simultáneamente con las visitas de mantenimiento preventivo y la sustitución de otros consumibles, como condensadores y ventiladores.
- Verificación y posible recalibración de los ajustes del cargador de baterías.
- Prueba de descarga de la batería totalmente segura controlada directamente con el firmware del SAI.
- Desecho de la batería de acuerdo con la legislación local (certificación ISO 14001).
- Análisis de la fiabilidad de la protección general de la batería.
- Consejos para la optimización de la autonomía de la batería según la carga y condiciones ambientales existentes en la ubicación.

Acceda a la especialidad de un fabricante

APPLI 540 A

Ingenieros expertos a su servicio
- 370 ingenieros de servicio posventa Socomec en +20 filiales.
- 175 ingenieros de servicio posventa en asociación en +70 países.
- 4500 horas de formación técnica anuales (producto, metodología y seguridad).

Líneas telefónicas para consultas técnicas
- +20 idiomas hablados por el personal de la línea de asistencia técnica de Socomec.
- 3 centros de soporte técnico avanzados.
- +100000 llamadas atendidas al año.

Servicios
- Equipo especializado de ingenieros disponible 24/7.
- Asistencia técnica in-situ garantizada en un máximo de 6 horas.
- Auditorías de calidad energética y de imagen termográfica.
- Pruebas, puesta en marcha y formación in-situ.
- Visita de mantenimiento preventivo certificada.
- Supervisión remota y diagnóstico proactivo.
- Mantenimiento correctivo con recambios originales.
- Recambios originales disponibles 24/7.
- Envío prioritario de recambios.

Actividades estándar durante el cambio de la batería

ACTIVIDADES	
Prueba de autonomía con carga efectiva	•
Comprobación de la tensión en bloques de baterías, si son accesibles	•
Comprobación de la temperatura de la sala de baterías	•
Compensación de la tensión flotante según la temperatura ambiente	•

•: *incluido.*

APPLI 729 A

Gestión del ciclo de vida de producto

El final de la vida útil, en el contexto de fabricación y de vidas útiles de producto, es la fase final de la existencia de un producto.
Para los usuarios del producto, el final de vida útil también abarca el posible desecho del producto existente, su transición a un producto diferente y el asegurarse de que se produzcan las mínimas interrupciones.
Los expertos de Socomec pueden organizar todas estas tareas críticas de forma segura y eficiente, desde la fase de diagnóstico hasta la eventual fase de reciclaje.

Punto clave
Soporte para la planificación de la retirada y el desecho seguros de productos viejos (incluido el reciclaje de baterías) de acuerdo con las normas medioambientales pertinentes (por ejemplo ISO 14001, WEEE/RAEE, etc.).

Socomec cerca de usted

ESPAÑA

BARCELONA
Critical Power / Power Control & Safety / Energy Efficiency
C/Nord, 22 Pol. Ind. Buvisa
08329 Teià (Barcelona)
Tel. +34 93 540 75 75
Fax +34 93 540 75 76
info.es@socomec.com

MADRID
Critical Power / Power Control & Safety / Energy Efficiency
Centro Empresarial Best Point
Avda. Castilla 1 Oficina 19 C
28830 San Fernando de Henares (Madrid)
Tel. +34 91 526 80 70
Fax +34 91 526 80 71
info.es@socomec.com

EN EUROPA

ALEMANIA
Critical Power
info.ups.de@socomec.com
Power Control & Safety / Energy Efficiency
info.scp.de@socomec.com

BÉLGICA
Critical Power / Power Control & Safety / Energy Efficiency
info.be@socomec.com

ESLOVENIA
Critical Power / Power Control & Safety / Energy Efficiency
info.si@socomec.com

FRANCIA
Critical Power / Power Control & Safety / Energy Efficiency
dcm.ups.fr@socomec.com

ITALIA
Critical Power
info.ups.it@socomec.com
Power Control & Safety / Energy Efficiency
info.scp.it@socomec.com

PAÍSES BAJOS
Critical Power / Power Control & Safety / Energy Efficiency
info.nl@socomec.com

POLONIA
Critical Power
info.ups.pl@socomec.com
Power Control & Safety / Energy Efficiency
info.scp.pl@socomec.com

PORTUGAL
Critical Power / Power Control & Safety / Energy Efficiency
info.ups.pt@socomec.com

REINO UNIDO
Critical Power / Power Control & Safety / Energy Efficiency
info.uk@socomec.com

RUMANIA
Critical Power / Power Control & Safety / Energy Efficiency
info.ro@socomec.com

SERBIA
Critical Power / Power Control & Safety / Energy Efficiency
info.rs@socomec.com

SUIZA
Critical Power
info@socomec.ch

TURQUÍA
Critical Power / Power Control & Safety / Energy Efficiency
info.tr@socomec.com

EN ASIA - PACÍFICO

AUSTRALIA
Critical Power / Power Control & Safety
info.ups.au@socomec.com

CHINA
Critical Power / Power Control & Safety / Energy Efficiency
info.cn@socomec.com

INDIA
Critical Power / Power Control & Safety / Energy Efficiency
info.in@socomec.com

SINGAPUR
Critical Power / Power Control & Safety / Energy Efficiency
info.sg@socomec.com

TAILANDIA
Critical Power
info.ups.th@socomec.com

EN ORIENTE MEDIO

EMIRATOS ÁRABES UNIDOS
Critical Power / Power Control & Safety / Energy Efficiency
info.ae@socomec.com

EN AMÉRICA

EEUU, CANADÁ Y MÉXICO
Power Control & Safety / Energy Efficiency
info.us@socomec.com

OTROS PAÍSES

ÁFRICA DEL NORTE
Argelia / Marruecos / Túnez
info.naf@socomec.com

ÁFRICA
Otros países
info.africa@socomec.com

EUROPA DEL SUR
Chipre / Grecia / Israel / Malta
info.se@socomec.com

SUDAMÉRICA
info.es@socomec.com

MÁS DETALLES
www.socomec.es/worldwide

SEDE CENTRAL

GRUPO SOCOMEC
SAS SOCOMEC con un capital social de 10 686 000 €
R.C.S. Strasbourg B 548 500 149
B.P. 60010 - 1, rue de Westhouse
F-67235 Benfeld Cedex - FRANCE
Tel. +33 3 88 57 41 41
Fax +33 3 88 74 08 00
info.scp.isd@socomec.com

SU DISTRIBUIDOR

www.socomec.es

your energy
our expertise

ENERGY SPECIALIST SINCE 1922

socomec
Innovative Power Solutions

Documento no contractual. © 2017 SOCOMEC SAS. Todos los derechos reservados. - Document printed on paper from sustainably managed forests.
DOC 253015 - 03/17 - Photo: Martin Bernhart - Réalisation: Socomec - BDZ - Centre d'impression - Buchdruck Zentrum