

Preguntas frecuentes: las baterías de iones de litio en el centro de datos



Beneficios

Las baterías de iones de litio (BIL) están cobrando importancia como un reemplazo viable para las baterías estándar con válvula reguladora, plomo-ácido (VRLA), las baterías más comunes como una fuente de alimentación a corto plazo con sistemas UPS.

A continuación, se presentan algunas de las preguntas más comunes.

LISTO PARA



Baterías de iones de litio

P. ¿Qué es una batería de iones de litio?

R. El litio es un elemento de metal alcalino y tiene el símbolo Li en la tabla periódica. El uso de Li en el diseño de una batería ofrece ventajas significativas sobre el ácido de plomo.

P. Las baterías de iones de litio no son nuevas, ¿verdad?

R. Correcto. Todos los días se utilizan millones de BIL en nuestros pequeños aparatos electrónicos, computadoras portátiles, automóviles eléctricos, etc.

P. ¿No eran los iones de litio parte del problema con los incendios de los hoverboard?

R. Es cierto, pero esas baterías son químicamente diferentes de las que se usan en las aplicaciones de UPS, las cuales tienen diseños de empaquetado mucho más estrictos. Las soluciones de baterías de UPS tienen un mecanismo de apagado a prueba de fallos que se activa en caso de un problema.

P. ¿Existen diferentes tipos de BIL?

R. Sí. Por ejemplo, las de óxido de cobalto de litio (LCO, común en productos electrónicos pequeños), litio-ferrofosfato (LFP), óxido de manganeso y litio (LMO) y óxido de litio-níquel-manganeso-cobalto (NMC), por nombrar algunas. Nuestros diseñadores prefieren las LMO y las NMC, en vista de sus parámetros de rendimiento y seguridad. Estas son las mismas tecnologías utilizadas por los principales fabricantes de automóviles en sus vehículos eléctricos.

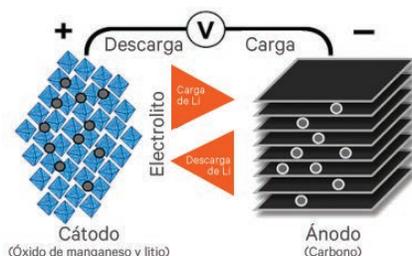


Ilustración: Cortesía de Battery University

P. ¿Recomienda Vertiv una batería por encima de la otra?

R. Cada una tiene diferentes propiedades que se comportan de manera ligeramente diferente y pueden usarse de forma adecuada con base en la aplicación.

P. ¿Cuáles son los principales beneficios de las BIL sobre las de plomo-ácido?

A. Las baterías de iones de litio ofrecen niveles impresionantes de densidad de potencia. Esto significa que usted necesita menos espacio para entregar la misma potencia. Por lo general tienen una mayor duración, son más livianas, se recargan más rápido y pueden operar a temperaturas más altas.

P. Con beneficios tan impresionantes, ¿cuáles son las desventajas?

A. Principalmente, los costos iniciales, actualmente 1.75 veces más que las VRLA. Sin embargo, una evaluación más completa del TCO (costo total de propiedad) incluiría el costo inicial, el costo de instalación, los ahorros de reemplazo retrasados, el valor de las molestias del reemplazo, el valor del espacio ahorrado, los gastos de eliminación y los costos de mantenimiento.

P. ¿Han sido probadas en los centros de datos?

R. Aunque el tiempo de operación acumulado en los Estados Unidos es actualmente bajo en comparación con las VRLA, podemos responder sí a esta pregunta, en vista de nuestra experiencia en muchas instalaciones de los Estados Unidos y en Asia en particular.



Se muestra: gabinete de baterías de iones de litio para el uso en centros de datos

P. ¿Cuenta Vertiv con experiencia específica con las BIL?

R. Sí. Nuestros ingenieros y equipos de productos han estado a la vanguardia de la integración con los UPS y han estudiado y probado las BIL desde el 2011. De hecho, tenemos sitios operativos para los clientes en varios continentes.

P. ¿Cuáles de sus sistemas de UPS son compatibles con las BIL?

R. Gran parte de nuestras líneas de productos de UPS medianas y grandes han sido probadas y certificadas para su uso con soluciones de baterías de iones de litio y cuentan con certificación UL. Para más información, visite nuestra página web.

P. ¿Qué importancia tiene el monitoreo de las baterías?

R. Es muy importante. Afortunadamente, las baterías de iones de litio en UPS utilizan sistemas integrados de gestión de baterías, los cuales forman parte del listado de UL para mejorar el funcionamiento y la seguridad. Además, los gabinetes de baterías pueden monitorearse a través de la salida MODBUS por medio de sistemas de monitoreo tradicionales.

P. ¿Cuál es el impacto en el servicio y el mantenimiento?

A. Por lo general, las BIL requieren mucho menos mantenimiento. Esto representa ahorros en los costos operativos .

P. ¿Qué puede decirse de los problemas de reciclaje y eliminación?

R. Las baterías de iones de litio son desechables, pero en este momento no se pueden reciclar fácilmente. A medida que aumenta la demanda, es probable que se desarrollen nuevas opciones. Esto no es tan diferente de cuando las VRLA aparecieron en escena hace algunos años.

P. ¿Puede una instalación utilizar un enfoque híbrido, en el cual se combinen las tecnologías de baterías?

R. Si se trata dentro de un único sistema de UPS, no. Pero si existe más de un sistema de UPS, no hay razón que le impida operar diferentes tipos de soluciones de baterías en cada sistema.

Estamos listos para ayudar

Esperamos que esta breve información sobre algunas de las preguntas que recibimos con frecuencia haya sido de utilidad. Al ser un proveedor líder de sistemas de potencia/UPS con una cartera completa y con muchas soluciones y servicios relacionados y necesarios para la protección crítica, nos sentimos especialmente calificados para ayudarlo a evaluar sus necesidades.

Si tiene más preguntas o necesita más información, no dude en ponerse en contacto con nuestros expertos.

Vertiv.com



Gabinete de baterías de iones de litio



Gabinete de baterías de iones de litio para centros de datos



UPS Liebert® EXL™ S1 y racks de baterías de iones de litio

Vertiv.com | Oficinas centrales de Vertiv, 1050 Dearborn Drive, Columbus, OH, 43085, Estados Unidos de América

© 2019 Vertiv Group Corp. Todos los derechos reservados. Vertiv y el logo de Vertiv son marcas o marcas registradas de Vertiv Group Corp. Todos los demás nombres y logos a los que se hace referencia son nombres comerciales, marcas, o marcas registradas de sus dueños respectivos. Aunque se tomaron todas las precauciones para asegurar que esta literatura esté completa y exacta, Vertiv Group Corp. no asume ninguna responsabilidad y renuncia a cualquier demanda por daños como resultado del uso de esta información o de cualquier error u omisión. Las especificaciones son objeto de cambio sin previo aviso.