

• Información general:

Las baterías **SCB, SCB...N, HPB, HPB...N y VDB** son baterías de plomo-ácido reguladas por válvula (VRLA) que no requieren mantenimiento, con válvulas de seguridad autorregulables en un solo lado y recombinación interna de gases. Las baterías están fabricadas con tecnología AGM (Absorbent Glass Mat); el electrolito se retiene en la malla de fibra de vidrio. La tecnología utilizada permite instalar las baterías en lugares con ventilación natural (por gravedad) y minimiza el mantenimiento. Para garantizar un uso prolongado y seguro de la batería, siga las instrucciones del manual.

• Recomendaciones de salud y seguridad:

- Cualquier trabajo en la batería debe ser realizado únicamente por una persona cualificada que cuente con la formación adecuada.
- Antes de comenzar a trabajar, quítese anillos, collares, relojes y otros objetos metálicos.
- Utilice medidas de protección adecuadas, como gafas, guantes, ropa protectora y agentes extintores.
- No toque directamente las partes metálicas de las baterías; cualquier trabajo en la batería debe realizarse únicamente con herramientas aisladas.
- La batería no debe colocarse en recintos sellados que no proporcionen una ventilación adecuada, ya que, en caso de parámetros de funcionamiento inadecuados o condiciones desfavorables, pueden liberarse gases inflamables de la batería, lo que podría provocar una explosión.
- Debe evitarse estrictamente la posibilidad de que se produzca un cortocircuito entre los terminales positivo (+) y negativo (-) de una batería individual o de un paquete de baterías, incluso si están descargadas.
- Se debe actuar con extrema precaución al conectar baterías en serie, ya que la tensión total puede alcanzar niveles peligrosamente altos.
- No desmonte la carcasa ni las válvulas de seguridad.
- Si la carcasa de la batería está dañada (grietas o válvulas de seguridad de la tapa dañadas), es necesario sustituir la batería; evite fugas de electrolito y deseche la batería.

• Almacenamiento:

Las baterías deben almacenarse en un lugar seco y fresco con un sistema de ventilación eficaz, lejos del calor, el fuego, la luz solar y los elementos metálicos. La posición de almacenamiento recomendada es colocar los terminales de la batería hacia arriba. La temperatura de almacenamiento debe estar entre -10 °C y 40 °C. Debido al fenómeno de autodescarga, compruebe el nivel de carga de la batería una vez cada tres meses y recárgala cuando sea necesario. Si la batería se almacena a una temperatura superior a 25 °C, el nivel de carga debe comprobarse con mayor frecuencia. Esto se debe a que la autodescarga aumenta al aumentar la temperatura. La batería debe recargarse si la tensión en los bornes es inferior a 12,54 V (2,09 V para una sola celda), lo que equivale aproximadamente al 80 % de la capacidad nominal.

• Instalación de las baterías:

Antes de instalar la batería, hay que inspeccionarla para detectar posibles daños mecánicos; compruebe la polaridad, el estado de las conexiones y los bornes. No mezcle baterías de diferentes tipos o con un historial de uso distinto, ya que esto podría dañarlas o acortar su vida útil. Las baterías no pueden funcionar con los bornes orientados hacia abajo, ya que las condiciones adversas pueden activar las válvulas de seguridad y el electrolito podría filtrarse fuera de la carcasa. La posición recomendada es colocar los bornes de la batería orientados hacia arriba. Para garantizar una buena ventilación, debe mantenerse una distancia de entre 10 mm y 20 mm aproximadamente.

• Funcionamiento:

Las baterías funcionan a una temperatura de entre 0 °C y 40 °C; mantenga el rango de temperatura recomendado de 20 a 25 °C para garantizar la máxima vida útil. Cada aumento de 8 °C en la temperatura de funcionamiento reducirá la vida útil de la batería en un 50 %. Las baterías VRLA selladas no deben descargarse en exceso (la tensión mínima de descarga puede determinarse a partir de las características de descarga que figuran en la ficha técnica) y no deben dejarse descargadas, ya que cada vez que se descarga una batería de plomo-ácido se produce sulfatación, lo que da lugar a una pérdida irreversible de capacidad y a una reducción de la vida útil. La batería debe cargarse inmediatamente después de cada descarga. La batería debe cargarse mediante el método de tensión constante (la tensión de ondulación no debe superar el 1 % de la tensión nominal) con limitación de la corriente de carga, utilizando dispositivos (fuentes de alimentación

, cargadores, etc.) que sean compatibles con este tipo de baterías. La corriente de carga recomendada debe estar comprendida entre $0,1^{\circ}\text{C}$ y $0,2^{\circ}\text{C}$ (C = capacidad nominal de la batería); la corriente de carga máxima es de $0,3^{\circ}\text{C}$. Para garantizar la máxima vida útil, se recomienda utilizar fuentes de alimentación con compensación de temperatura de la tensión de carga.

- **Funcionamiento en modo de reserva:**

La tensión de carga de una sola batería durante el funcionamiento en modo de reserva debe estar comprendida entre 13,60 V y 13,80 V a 25°C . La compensación de temperatura de la tensión para el funcionamiento en modo de reserva debe ser de $-18\text{ mV}/^{\circ}\text{C}$.

- **Funcionamiento cíclico:**

La tensión de carga de una sola batería durante el funcionamiento cíclico debe estar comprendida entre 14,40 V y 14,90 V a 25°C . La compensación de temperatura de la tensión para el funcionamiento cíclico debe ser de $-30\text{ mV}/^{\circ}\text{C}$.

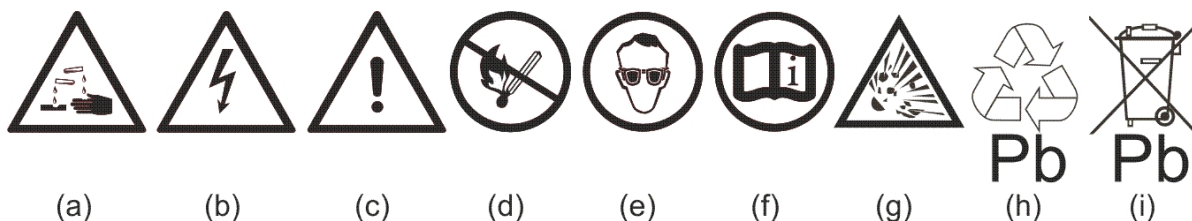
- **Mantenimiento:**

Las baterías fabricadas con tecnología VRLA son baterías sin mantenimiento, lo que significa que no requieren la supervisión del electrolito ni la adición periódica de agua destilada. El mantenimiento se limita a garantizar el funcionamiento de la batería en condiciones óptimas en función del modo de funcionamiento y a mantener una limpieza adecuada de la carcasa de la batería, que, si es necesario, debe limpiarse con un paño de algodón humedecido con agua sin detergentes. Recubra los terminales de la batería con, por ejemplo, vaselina para evitar la corrosión si es necesario. La capacidad de la batería debe comprobarse al menos una vez al año; para ello, deje una batería completamente cargada durante 24 horas y, a continuación, descárguela con I_{20} = capacidad nominal/20 hasta alcanzar una tensión de descarga de 10,5 V. Si la capacidad medida es inferior al 80 % de la capacidad nominal, debe sustituirse la batería.

- **Protección del medio ambiente y reciclaje:**

- Debido a su contenido en sustancias nocivas, las baterías usadas se consideran residuos peligrosos (EWC 160601). De acuerdo con la Directiva 2006/66/UE y la normativa polaca, los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos deben eliminarse por separado de los residuos domésticos normales (debe devolver las baterías usadas al fabricante o a un centro de reciclaje).
- Las baterías contienen plomo.

- **Precauciones:**



Las advertencias son las siguientes:

- (a) Contiene ácido sulfúrico, (b) ¡Peligro! Alta tensión, (c) Tenga cuidado, (d) Prohibido fumar o producir chispas, (e) Utilice gafas de seguridad, (f) Siga las instrucciones, (g) riesgo de explosión, (h) reciclable, (i) recogida selectiva.

Pulsar sp. j.

Siedlec 150,
32-744 Łapczyca, Polonia
Tel. (+48) 14-610-19-45
Correo electrónico:
sales@pulsar.pl <http://www.pulsar.pl>



This document has been automatically translated. The translation may contain errors or inaccuracies. In case of doubt, please refer to the original version of document or contact us.