

• **Información general:**

Las baterías **STB**, **SCB** y **HPB** son baterías de plomo-ácido reguladas por válvula que no requieren mantenimiento, con válvulas de seguridad unilaterales autorregulables y recombinación interna de gases. Las baterías se fabrican con tecnología AGM (Absorbent Glass Mat); el electrolito se mantiene en la estera 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 en materia de salud y seguridad:**

- Todos los trabajos en la batería deben ser realizados exclusivamente por personal cualificado.
- Antes de empezar a trabajar, quítese anillos, collares, relojes y otros objetos metálicos.
- Utilizar medidas de protección adecuadas como gafas, guantes, ropa de protección y agentes extintores.
- No toque directamente las partes metálicas de las baterías; todos los trabajos en la batería deben 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 puede provocar una explosión.
- Debe evitarse estrictamente la posibilidad de cortocircuitar los polos positivo (+) y negativo (-) de una batería individual o de un pack de baterías, aunque estén descargadas.
- Extreme las precauciones al conectar pilas en serie, ya que la tensión total puede ser peligrosamente alta.
- No desmonte la caja ni las válvulas de seguridad.
- Si el alojamiento de la batería está dañado (grietas o válvulas de seguridad de la tapa dañadas), es necesario sustituir la batería; evite las 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 oscilar 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 recárguela cuando sea necesario. Si la batería se almacena a una temperatura superior a 25°C, el nivel de carga debe comprobarse con más frecuencia. Esto se debe a que la autodescarga aumenta con el incremento de la temperatura. La batería debe recargarse si la tensión en los bornes es inferior a 12,54 V (2,09 V para una sola célula), lo que equivale aproximadamente al 80% de la capacidad nominal.

• **Instalación de las pilas:**

Antes de instalar la batería, debe inspeccionarla para comprobar que no presenta daños mecánicos; compruebe la polaridad, el estado de las conexiones y los terminales. No mezcle baterías de distintos tipos o que tengan un historial de uso diferente, ya que podría dañarlas o acortar su vida útil. Las baterías no pueden funcionar con los terminales hacia abajo, ya que las condiciones adversas pueden activar las válvulas de seguridad y el electrolito puede salirse de la carcasa. La posición recomendada es colocar los terminales de las baterías hacia arriba. Para asegurar una buena ventilación, se debe mantener una distancia de aprox. 10mm - 20mm.

• **Operación:**

Las baterías funcionan a una temperatura de -10°C - 40°C; mantenga el rango de temperatura recomendado de 20 - 25°C para garantizar la máxima vida útil. Cada aumento de 8°C en la temperatura de funcionamiento hará que la vida útil de la batería se reduzca en un 50%. Las baterías VRLA selladas no deben descargarse demasiado (la tensión de descarga mínima puede determinarse en función de las características de descarga de la hoja de datos) y no pueden descargarse porque cada vez que se descarga una batería de plomo-ácido, ésta se sulfata, lo que provoca una pérdida de capacidad irreversible y una reducción de la vida útil. La batería debe cargarse inmediatamente después de cada descarga. La batería debe cargarse utilizando el método de tensión constante (la tensión de ondulación no debe superar el 1% de la tensión nominal) con la limitación de la corriente de carga, utilizando dispositivos (potencia

fuentes de alimentación, cargadores, etc.) que pueden utilizarse con este tipo de baterías. La corriente de carga recomendada debe estar en el rango de $0,1^{\circ}\text{C} - 0,2^{\circ}\text{C}$ (C-capacidad nominal de la batería), la corriente de carga máxima es de $0,3^{\circ}\text{C}$. Para garantizar una vida útil más larga, se recomienda utilizar fuentes de alimentación con compensación de temperatura de la tensión de carga.

- **Funcionamiento del buffer:**

La tensión de carga para una sola batería durante el funcionamiento del buffer debe estar en el rango 13,60V - 13,80V a 25°C . La compensación de temperatura de la tensión para el funcionamiento del buffer 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 14,40V y 14,90V a 25°C . La compensación de temperatura de la tensión para el funcionamiento cíclico debe ser de $-30\text{mV}/^{\circ}\text{C}$.

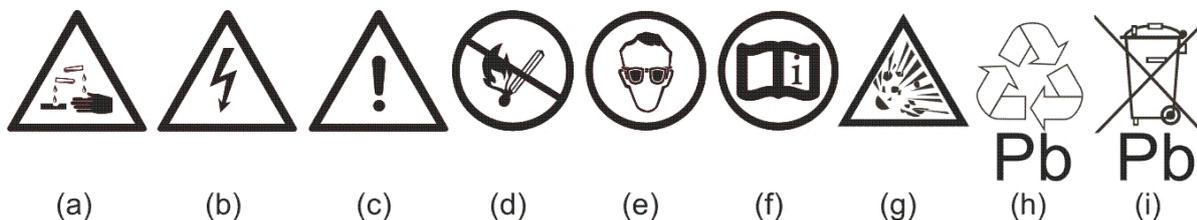
- **Mantenimiento:**

Las baterías fabricadas con tecnología VRLA son baterías libres de mantenimiento, lo que significa que no requieren el control 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 la limpieza adecuada de la carcasa de la batería, que, en caso necesario, debe limpiarse con un paño de algodón humedecido con agua sin detergentes. En caso necesario, recubra los bornes de la batería con, por ejemplo, vaselina para evitar la corrosión. La capacidad de la batería debe comprobarse al menos una vez al año; para ello, deje una batería completamente cargada durante 24 horas y luego descárguela con I_{20} = la capacidad nominal/20 hasta la tensión de descarga de 10,5 V. Si la capacidad medida es inferior al 80% de la capacidad nominal, la batería debe sustituirse.

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

- Debido al contenido de sustancias nocivas, las pilas usadas son residuos peligrosos (CER 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 (devuelva las pilas usadas al fabricante o a un centro de reciclaje).
- Las pilas contienen plomo.

- **Precauciones:**



Las advertencias son las siguientes:

- (a) Contiene ácido sulfúrico, (b) ¡Peligro! Alto voltaje, (c) Tenga cuidado, (d) No fumar, chispas, (e) Use sus gafas de seguridad, (f) Seguir 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](http://www.pulsar.pl)



Este documento ha sido traducido automáticamente. La traducción puede contener errores o imprecisiones. En caso de duda, consulte la versión original o contactenos.