

Baterías de Plomo-ácido AGM y GEL

Operación y Recomendaciones



1. Ubicación y Temperatura de Operación

- A medida que la temperatura ambiente aumenta, la vida útil de la batería disminuye. Si la temperatura de funcionamiento de la batería aumenta de 25°C a 35°C, su vida útil se verá reducida en un 50%.
- Es importante para la vida útil de la batería, seleccionar una ubicación lo más fresca posible.

Temperatura	Rango	Precaución
Óptima	Entre 20°C y 25°C	Evite fuentes de calor y las áreas expuestas a la luz solar directa.
Recomendada	Entre 5°C y 30°C	Evite zonas húmedas o susceptibles de inundación.
Límite máximo y mínimo	Entre -15°C y 45°C	Evite espacios completamente cerrados.

2. Almacenamiento

- Las baterías deben almacenarse cargadas al 100% y durante el transporte y de almacenamiento, se recomienda recargar cada 6 meses.
- Para el almacenamiento de las baterías, la temperatura ambiente debe estar dentro del rango -15°C a 40°C.

Temperatura Ambiente	Intervalo de Recarga	Métodos de recarga recomendados
Menor de 25°C	Cada 8 meses	Método 1: Recarga durante con tensión máxima de carga (para 12V/ 14,4V) con la corriente máxima de carga limitada a 0,25C (para 100Ah 25A).
Entre 25°C y 30°C	Cada 6 meses	
Entre 30°C y 35°C	Cada 4 meses	Método 2: Recarga 24 horas a tensión máxima de flotación (para 12V de 13,8V) con la corriente máxima de carga de 0,05C (para 100Ah 5A).
Entre 35°C y 40°C	Cada 2 meses	

3. Carga de baterías para uso en Flotación

Uso en Flotación: La batería o grupo de baterías, permanece conectada al sistema de carga y solo suministra energía al sistema de forma puntual. Es el caso de las baterías de respaldo de sistemas de alarma o de telecomunicaciones.

Utiliza el método de **Carga de Tensión Constante y Limitación de Corriente**. El voltaje de Flotación es relativamente bajo, lo que ayuda a reducir la pérdida de agua y retrasar la corrosión de la placa positiva, manteniendo la batería al 100% de carga.

- Voltaje de carga:** 2,25V - 2,30 V/Celda a 25°C. (Para una batería de 12V, entre 14,3 y 14,8V)
- Máxima Corriente de Carga:** 0,25C Amperios. (Para una batería de 100Ah sería 100x0,25=25A)
- Coefficiente de compensación de temperatura:** -3mV/°C /Celda respecto a 25°C.

4. Carga de baterías para uso en Ciclos de carga/descarga

El **Uso en Flotación** consiste en realizar a diario o frecuentemente, descargas y cargas profundas, como es el caso típico de los sistemas fotovoltaicos en sistemas aislados de la red y aplicaciones residenciales.

- Voltaje de carga:** 2,38 - 2,47 V/Celda a 25°C. (Para una batería de 12V, entre 14,3 y 14,8V)
- Máxima Corriente de Carga:** 0,25C Amperios. (Para una batería de 100Ah sería 100x0,25=25A)
- Coefficiente de compensación de temperatura:** -4mV/°C /Celda respecto a 25°C.