

Eigenschaften der sun battery

o **Abgedichtete, leckfreie Konstruktion**

Alle Batterien in der sun-battery Serie sind speziell versiegelt und mit Überdruckventilen ausgestattet. Die Säure in den Batterien wird in einem formulierten, nicht gewobenen, Glasfaser-Separatorvlies suspendiert und ist somit im Vlies gebunden. Diese Konstruktion sorgt für Leckfreiheit während des normalen Betriebes, auch bei Gehäuseschäden tritt keine Säure aus.

o **Generell wartungsfrei**

Absolute Wartungsfreiheit resultiert aus der Bauart des Akkumulators mit der beim Laden einsetzenden Wasserstoff- / Sauerstoffrekombination. (Bei der Rekombination entsteht Wasser). Ein Öffnen der Verschlußventile zur Kontrolle des Elektrolyten ist nicht erforderlich bzw. nicht möglich und würde den Akkumulator unbrauchbar machen!

o **Gasentwicklung beim Laden**

Die Ladungsgase, die beim Laden des Akkus entstehen, werden während des normalen Betriebes wieder verzehrt. Mehr als 99% der Gase werden effektiv zu Wasser rekombiniert.

o **Sicherheit und automatisches Ventilsystem**

Wenn beim Laden der Gasdruck im Inneren des Akkus über 2,5 psi steigt, öffnet das Sicherheitsventil, um die Batterie vor einem Überdruck zu schützen. Nach Entweichen des Überdruckes schließt das Ventil wieder automatisch. Durch häufige Überdruckentwicklung wegen ungeeigneter Ladung wird das Rekombinationsvermögen gestört und der Akku kann austrocknen. Hohe, unregelmäßige Ladeströme in Verbindung mit der resultierenden hohen, inneren Temperaturentwicklung können deshalb kurzfristig zum Ausfall des Akkus führen!

o **Hochleistungsgitter**

Die Elektrodengitterträger der Bleiaktivmasse bestehen aus einer hochleitenden Blei-Calcium-Zinn-Legierung. Diese sorgt für sichere Betriebsleistung im Standardgebrauch, ausgezeichnete Erholungsfähigkeit nach einer Tiefentladung, längere Brauchbarkeitsdauer in Versorgungs- und/oder Bereitschaftsanwendungen, außerdem wird die Selbstentladung reduziert (<3% pro Monat). (Höhere Restkapazität nach betriebsbedingten Stand-/Lagerzeiten).

o **Betriebsdauer (Lade-/Entlade-Zyklus der Batterie)**

Die sun-battery Serie wird für mehr als 1200 Lade- / Entladezyklen im Bereitschafts-Parallelbetrieb (z.Bsp. in Solarstromanlagen bis zu 20% Entladetiefe) entworfen. Die mögliche Zyklenleistung hängt von vielen, effektiven Gegebenheiten ab, z.Bsp. der ständigen, tatsächlichen Entladetiefe, Standzeiten im entladenen Zustand, verwendete Lademethode bzw. -kennlinie und vielen anderen Faktoren, bis hin zur ständigen Temperaturumgebung am Einsatzort. Das Design unterscheidet zwischen 3-5 / 8-10 / 10 / 10-12 Jahresbatterien bei Einhaltung von Temperatur-, Lade-, Einsatz- und Lagerstandards.

o **Einsatz in Seitenlage**

sun-battery Batterien sind voll verschlossen und die gesamte Säure wird in speziellen Separatoren gebunden. Die Batterien dürfen entweder in senkrechter oder waagerechter Lage, je nach Anordnung der Akkuzellen und der Plattensätze, eingesetzt werden. Entladung „über Kopf“ ist möglich; Ladung über Kopf muss jedoch vermieden werden!

o **Breiter Betriebstemperaturbereich**

sun-battery Batterien können in einem breiten Temperaturbereich (-35°C bis 45°C) eingesetzt werden. Vorzugsweise und zur Erreichung der maximalen Lebensdauer sollte die Einsatztemperatur zwischen + 17°C und 22°C liegen. Je 10°C über dieser empfohlenen Temperatur reduzieren die Gebrauchsdauer um ca. 50%.