

SWISSsolar

professional

Gebrauchsanweisung und Bedienungsanleitung

Montage und Inbetriebnahme durch:
Zellentyp:

am:
Zellenzahl:



Gebrauchsanweisung beachten. Arbeiten an Batterien nur nach Unterweisung durch Fachpersonal!



Rauchen verboten!
Keine offene Flamme, Glut oder Funken in die Nähe der Batterie bringen, da Explosions- und Brandgefahr!



Bei Arbeiten an Batterien Schutzbrille und Schutzbekleidung tragen. Die Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten!



Säurespritzer im Auge oder auf der Haut mit viel klarem Wasser aus- bzw. abspülen. Danach unverzüglich einen Arzt aufsuchen. Mit Säure verunreinigte Kleidung mit Wasser auswaschen!



Explosions- und Brandgefahr. Kurzschlüsse vermeiden! Achtung! Metallteile der Batteriezellen stehen immer unter Spannung, deshalb keine fremden Gegenstände oder Werkzeuge auf der Batterie ablegen!



Elektrolyt ist stark äzend!



Blockbatterien / Zellen haben ein hohes Gewicht! Auf sichere Aufstellung achten!
Nur geeignete Transporteinrichtungen verwenden!

Bei Nichtbeachtung der Gebrauchsanweisung, bei Reparatur mit nicht originalen Ersatzteilen, eigenmächtigen Eingriffen, Anwendungen von Zusätzen zum Elektrolyten erlischt der Garantieanspruch.



Zurück zum Hersteller

Altbatterien mit diesem Zeichen sind wiederverwertbares Wirtschaftsgut und müssen dem Recyclingprozess zugeführt werden.



Altbatterien, die nicht dem Recyclingprozess zugeführt werden, sind unter Beachtung aller Vorschriften als Sondermüll zu entsorgen.

1. Inbetriebnahme gefüllter und geladener Batterien

Vor der Inbetriebnahme sind alle Zellen/Blöcke auf mechanische Beschädigung, polrichtige Verschaltung und festen Sitz der Verbinder zu prüfen. Folgende Drehmomente gelten für Schraubverbindungen:

M 6	mit	5 Nm +/- 1 Nm
M 8	mit	10 Nm +/- 1 Nm
M 10	mit	20 Nm +/- 1 Nm

Gegebenenfalls sind die Polabdeckungen aufzubringen. Der Elektrolytstand aller Zellen ist zu prüfen, falls erforderlich, auf maximalen Stand mit gereinigtem Wasser nach DIN 43 530 Teil 4 nachzufüllen. Batterie polrichtig bei ausgeschaltetem Ladegerät und abgetrennten Verbrauchern an die Gleichstromversorgung anschliessen.

Beachte:

Der Einschaltstrom kann bei voller Sonneneinstrahlung bis zum maximalen Kurzschlussstrom des Solargenerators ansteigen!

Die Ladespannung ist mittels Laderegler auf 2,35 V/Zelle x Zellenzahl zu begrenzen. Die untere Einschaltgrenze sollte ca. 100 mV darunter liegen.

Wegen der täglichen Lade- und Entladezyklen ist die Säuredichte nicht konstant, sondern schwankt in den Grenzen von 1,10 - 1,24 kg/l. Die Säuredichte darf jedoch nie unter 1,05 kg/l fallen.

2. Temperatur

Der empfohlene Betriebstemperaturbereich für Bleibatterien beträgt 10°C - 30°C. Die technischen Daten gelten für die Nenntemperatur von 20°C. Der ideale Betriebstemperaturbereich beträgt 20°C +/- 5°C.

Höhere Temperaturen verkürzen die Lebensdauer. Niedrigere Temperaturen verringern die verfügbare Kapazität.

Das Ueberschreiten der Grenztemperatur von 55°C ist unzulässig.

2.1 Temperaturgeführte Ladespannung

Innerhalb der Betriebstemperatur von 10°C - 30°C ist eine temperaturgeführte Ladespannung nicht erforderlich.

Bei einem Temperaturbereich kleiner als 10°C oder grösser als 30°C sollte eine temperaturabhängige Anpassung der Ladespannung erfolgen. Der Einfluss der Temperatur kann mit einem negativen Temperaturkoeffizienten der Ladespannung von 3-6 mV/°C berücksichtigt werden.

BEACHTEN: Wenn die Solaranlage ausser Betrieb genommen wird ist sicherzustellen, dass die Batterie voll geladen ist. Die Batterie ist möglichst kühl aber frostsicher zu lagern.

2.2 Elektrolyt

Der Elektrolyt ist verdünnte Schwefelsäure. Die Nenndichte des Elektrolyten bezieht sich auf 20°C und Nennelektrolytstand in vollgeladenem Zustand, maximale Abweichung +/- 0,01 kg/l.

Höhere Temperaturen verringern die Elektrolytdichte, tiefere Temperaturen erhöhen die Elektrolytdichte.

3. Batteriepflege und Kontrolle

Der Elektrolytstand ist regelmässig zu prüfen. Ist dieser auf die untere Marke abgesunken, muss gereinigtes Wasser gemäss DIN 43 530 Teil 4 nachgefüllt werden. Das gereinigte Wasser muss nach der Herstellung einen Leitwert < 10 µS/cm; zum Zeitpunkt des Einfüllens in die Zelle < 30 µS/cm haben.

Die Batterie ist sauber und trocken zu halten um Kriechströme zu vermeiden. Kunststoffteile der Batterie, insbesondere Zellengefässe, dürfen nur mit Wasser ohne Zusatz gereinigt werden.

Unter normalen Betriebsbedingungen sind die Batterien für ca. 2 Jahre wartungsfrei.