

## Für Protron® Solar-Laderegler

### Allgemeine Sicherheitsinformationen

- Lesen Sie vor der Installation alle Anweisungen und Warnungen im Handbuch sorgfältig durch.
- Keine vom Benutzer zu wartenden Komponenten im Inneren des Ladereglers. Demontieren Sie den Laderegler NICHT und versuchen Sie NICHT, ihn zu reparieren.
- Montieren Sie den Regler im Innenbereich. Vermeiden Sie Witterungseinflüsse und lassen Sie kein Wasser in den Regler eindringen.
- Installieren Sie den Laderegler an einem gut belüfteten Ort. Der Kühlkörper des Ladereglers kann während des Betriebs sehr heiß werden.
- Es wird empfohlen, geeignete externe Sicherungen/Trennschalter zu installieren.
- Stellen Sie sicher, dass alle PV-Array-Anschlüsse und die Batteriesicherungen/Trennschalter vor der Installation und Einstellung des Ladereglers ausgeschaltet sind.
- Die Stromanschlüsse müssen fest verbunden sein, um eine übermäßige Erwärmung durch lose Verbindungen zu vermeiden.
- **WARNUNG: Stromschlaggefahr!** Stellen Sie sicher, dass vor den oben genannten Vorgängen die gesamte Stromversorgung ausgeschaltet ist, und befolgen Sie dann die entsprechenden Inspektionen und Vorgänge.
- **WARNUNG: Stromschlaggefahr!** Beim Verkabeln der Solarmodule kann der PV-Generator bei Sonneneinstrahlung Leerlaufspannungen von über 100V erzeugen.
- **WARNUNG: Spannungen über 50V werden allgemein als gefährlich eingestuft.** Gefährliche Spannungen dürfen nur von einer qualifizierten Fachkraft gehandhabt werden.
- **WARNUNG: Explosionsgefahr!** Installieren Sie den Laderegler niemals in einem verschlossenen Gehäuse mit überfluteten Batterien! Nicht in einem geschlossenen Bereich installieren, in dem sich Batteriegas ansammeln kann.

### Sicherheitsinformationen vor Installation

- Bitte lesen Sie die gesamte Installationsanleitung, um sich vor der Installation mit den Installationsschritten vertraut zu machen.
- Seien Sie beim Einsetzen der Batterien sehr vorsichtig, insbesondere bei gefluteten Blei-Säure-Batterien. Bitte tragen Sie einen Augenschutz und halten Sie frisches Wasser bereit, um jeden Kontakt mit Batteriesäure zu waschen und zu reinigen.
- Halten Sie den Akku von Metallgegenständen fern, die einen Kurzschluss des Akkus verursachen können.
- Während des Ladevorgangs können explosive Batteriegase aus der Batterie austreten, stellen Sie daher sicher, dass die Belüftungsbedingungen gut sind.
- Bei Montage in einem Gehäuse wird eine Belüftung dringend empfohlen. Installieren Sie den Laderegler niemals in einem geschlossenen Gehäuse mit überfluteten Batterien! Batteriedämpfe von belüfteten Batterien korrodieren und zerstören die Steuerkreise.
- Lockere Stromanschlüsse und korrodierte Kabel können zu hoher Hitze führen, die die Kabelisolierung schmelzen, umgebende Materialien verbrennen oder sogar einen Brand verursachen können. Sorgen Sie für feste Verbindungen und verwenden Sie Kabelklemmen, um Kabel zu sichern und ein Schwingen in mobilen Anwendungen zu verhindern.
- Empfohlen werden Bleibatterien und Lithiumbatterien. Bei anderen Typen wenden Sie sich

bitte an den Batteriehersteller. Die Batterieverbinding kann mit einer Batterie oder einer Batteriebank verdrahtet werden.

- Die folgenden Anweisungen beziehen sich auf eine einzelne Batterie, es wird jedoch vorausgesetzt, dass der Batterieanschluss entweder an einer Batterie oder an einer Gruppe von Batterien in einer Batteriebank erfolgen kann.
- Mehrere gleiche Laderegler-Modelle können parallel auf derselben Batteriebank installiert werden, um einen höheren Ladestrom zu erreichen. Jeder Regler muss über ein eigenes Solarmodul verfügen.
- Wählen Sie die passenden System-Stromkabel aus
- HINWEIS: Der Laderegler benötigt oben und unten mindestens 150 mm Freiraum für einen ordnungsgemäßen Luftstrom. Bei Montage in einem Gehäuse wird eine Belüftung dringend empfohlen.
- HINWEIS: Wenn der Laderegler in einer geschlossenen Box installiert werden soll, ist es wichtig, eine zuverlässige Wärmeableitung durch die Box zu gewährleisten.
- HINWEIS: Schließen Sie beim Verdrahten der Steuerung nicht den Leistungsschalter oder die Sicherung und vergewissern Sie sich, dass die Leitungen der „+“ - und „-“ -Pole richtig angeschlossen sind.
- HINWEIS: Eine Sicherung mit dem 1,25- bis 2-fachen Nennstrom des Ladereglers muss auf der Batterieseite mit einem Abstand von nicht mehr als 150 mm von der Batterie installiert werden.
- HINWEIS: Wenn ein Wechselrichter an das System angeschlossen werden soll, verbinden Sie den Wechselrichter direkt mit der Batterie, nicht mit der Lastseite des Ladereglers.
- HINWEIS: „Erdung“ Der Laderegler kann nur positiv geerdet verwendet werden.

**Achtung!** Wenn die max. Leistung des PV-Moduls größer als die „Max. PV-Leistung“ des Ladereglers ist, und die maximale PV-Leerlaufspannung des PV-Arrays mehr als 50V (Protron PW-Serien PWM) / 100V (Protron PT-Serien MPPT) beträgt, kann der Laderegler beschädigt werden.

## **Gewährleistung**

Der Verkäufer wird sämtliche Fabrikations- und Materialfehler, die sich am Produkt während der Gewährleistungszeit zeigen und die Funktionsfähigkeit des Produktes beeinträchtigen, beseitigen. Natürliche Abnutzung stellt keinen Fehler dar. Eine Gewährleistung erfolgt nicht, wenn der Fehler von Dritten oder durch nicht fachgerechte Montage oder Inbetriebnahme, fehlerhafte oder nachlässige Behandlung, unsachgemäßen Transport, übermäßige Beanspruchung, ungeeignete Betriebsmittel, mangelhafte Bauarbeiten, ungeeigneten Baugrund, nicht bestimmungsgemäße Verwendung oder nicht sachgerechte Bedienung oder Gebrauch verursacht wurde.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Copyright © 2022 Arcs Europe GmbH - 24536 Neumünster - Germany - All Rights Reserved.