

## Handbuch



## WCS Solarregler

SR 12-20  
SR 12-30  
SR 12-40

### ! Wichtige Sicherheitshinweise ! Bitte beachten Sie die folgenden Hinweise

- Warnung** Weist auf einen möglicherweise gefährlichen Betrieb hin, der zu Verletzungen führen kann.
- Hinweis** Zeigt ein kritisches Verfahren für den sicheren und ordnungsgemäßen Betrieb des Solarreglers
- Erklärung** Zeigt die wichtigen Spezifikationen und Verfahren für die Verwendung dieses Solarreglers an.

#### ■ Allgemeine Sicherheitshinweise

- Bitte Lesen Sie alle Anweisungen und Vorsichtsmaßnahmen im Handbuch vor der Installation.
- Innerhalb des Solarreglers ist keine Wartung oder Reparatur erforderlich. Zerlegen und warten Sie den Solarregler nicht selbst.
- Bitte beachten Sie, das Innere des Solarreglers vor Wasser zu schützen. Stellen Sie sicher, dass alle Leitungsverbindungen fest sind.

#### ■ Sicherheitshinweise zum Solarregler

- Stellen Sie sicher, dass die Batterie vor der Installation korrekt angeschlossen ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Eingangsspannung weniger als 100 V beträgt, um dauerhafte Schäden zu vermeiden.
- Überschreiten Sie nicht den Eingangsstrom von Produktspezifikationen (SR 12-20, SR 12-30 oder SR 12-40 Ampere). Kurzschlussstrom des Solarpanels darf nicht mehr als 20A, 30A oder 40A (gemäß Produktspezifikationen) betragen.
- Schalten Sie den Leerlauf Voc ein, um sicherzustellen, dass er unter dieser Spannung liegt, wenn er an Solarmodule angeschlossen wird.

## Informationen

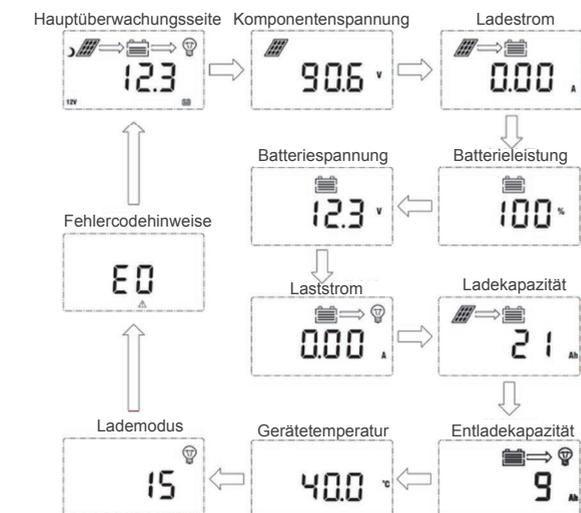
Der Laderegler von WCS eignet sich hervorragend für die Anwendung in Reisemobilen. Sie schützt die Batterie vor und die Überlastung durch die zusätzlichen Lasten. Die Steuerung verwendet einen intelligenten Verfolgungsalgorithmus, um die vom PV-Modul gewonnene Energie zu maximieren und die Batterie aufzuladen.

Das Ladeprogramm ist optimiert, um die Batterielaufzeit zu verlängern und die Systemleistung zu verbessern. Umfassende Selbstdiagnose und elektronische Schutzfunktionen können Schäden an einem Installationsfehler oder Systemausfall verhindern.

#### Hauptmerkmale

- Automatische Erkennung von 12V oder 24V DC Systemspannung
- Innovative MPPT-Technologie mit einer hohen Tracking-Effizienz von bis zu 99% und einem maximalen Effizienz der Wirkungsgrad von bis zu 98%.
- Tieftopfichtung, Kolloid, reichflüssige und Lithium-Eisen-Phosphat-Option bereit
- Elektronischer Schutz: Überspannung, Überlastung und Kurzschluss
- Die Ladespannung kann eingestellt werden

## Batteriehinweise



PV-Indikator (1)		Zustand
	Weißes Licht eingeschaltet	Die PV-Indikator lädt den Akku auf
	Weißes Licht langsames Blinken	Solarladeregler steigert Ladungsstufe
	Weißer Einzelblitz	Solarladeregler in der schwimmenden Stufe
	Weißer Schnellblitz	Der Solarladeregler befindet sich in der Ausgleichs-ladephase
	Weißes Doppelblitz	Das PV-System lädt den Akku langsam auf, um sicherzustellen, dass das Panel nicht beschattet wird und der Strom zu niedrig ist
	Licht aus	Die PV-Indikator lädt den Akku nicht auf und erkennt PV nicht
Akkuanzeige (2)		Zustand
	Weißes Licht eingeschaltet	Die Batterie ist normal
	Weißes Licht langsames Blinken	Übermäßige Batterientladung
	Weißer Schnellblitz	Batterieüberspannung
Akkuanzeige (3)		Zustand
	Weißes Licht eingeschaltet	elastung beginnt
	Weißer Schnellblitz	Lastüberlastung oder Kurzschluss
	Geschlossen	Belastung endet
Fehleranzeige (4)		Zustand
	Weißes Licht eingeschaltet	Systemfehler. Bitte überprüfen Sie den LCD-Fehlercode
	Geschlossen	System funktioniert gut

## Wartung und Reparatur

**WARNUNG GEFAHR DES ELEKTRISCHEN SCHLAGS! Vergewissern Sie sich, dass alle Netzteile ausgeschaltet sind, bevor Sie die Anschlüsse an der Ladesteuerung berühren.**

Um die beste Leistung des Solarladereglers zu erzielen, ist es ratsam, diese Aufgaben von Zeit zu Zeit durchzuführen.

- Überprüfen Sie, ob der Solarladeregler in einem sauberen und trockenen Bereich installiert ist.
- Überprüfen Sie die Verdrahtung des Solarladereglers, um sicherzustellen, dass keine Kabel beschädigt oder verschlissen sind.
- Ziehen Sie alle Anschlüsse fest und prüfen Sie auf lose, beschädigte oder verbrannte Verbindungen.
- Stellen Sie sicher, dass die LED-Anzeigen übereinstimmen. Ergreifen Sie die notwendigen Korrekturmaßnahmen.
- Stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse frei von Korrosion, Isolationsschäden, hohen Temperaturen oder Verbrennungs- / Verfärbungsspuren sind.

Mode	SR 12-20	SR 12-30	SR 12-40
<b>Nennspannung des Systems</b>	12V/24V Auto-Erkennung		
<b>Bemessungs-Batteriestrom</b>	20A	30A	40A
<b>Nennlaststrom</b>	20A	20A	20A
<b>Max. PV-Eingang Kurzschluss</b>	25A	50A	50A
<b>Max. Batteriespannung</b>	32V		
<b>Max. Solar-Eingangsspannung</b>	100 VDC		
<b>Max.Solar-Eingangsleistung</b>	12V @ 260W 24V @ 520W	12V @ 400W 24V @ 800W	12V @ 550W 24V @ 1100W
<b>Eigenverbrauch</b>	≤100mA @ 12V ≤58mA @ 24V		
<b>Ladeschaltung Spannungsabfall</b>	≤ 0.26V		
<b>Entladungskreis Spannungsabfall</b>	≤ 0.15V		
<b>Temp. Kompensation</b>	-3mV/°C/2V (default)		
<b>PC-Kommunikation Kabel</b>	RS232		
<b>Batterietyp</b>	Versiegelt (AGM), Gel, Überflutet, Lithiumeisenphosphat		

Umgebungsparameter

Model	SR 12-20	SR 12-30	SR 12-40
<b>Arbeitstemperatur</b>	-35°C to +45°C		
<b>Lagertemperatur</b>	-35°C to +75°C		
<b>Nennlaststrom</b>	10% to 90% NC		
<b>Feuchtigkeitsbereich</b>	≤ 95% (NC)		
<b>Schutzstufe</b>	IP32		
<b>Elevationshöhe</b>	< 3000m		

Mechanische Parameter

Model	SR 12-20	SR 12-30	SR 12-40
<b>Maximale Größe</b>	210 x 151 x 59.5mm 8.27 x 5.94 x 2.34in	238 x 172 x 77.3mm 9.37 x 6.77 x 3.04in	238 x 172 x 77.3mm 9.37 x 6.77 x 3.04in
<b>Installieren Blende</b>	7.66 x 4.70mm 0.30 x 0.18in		
<b>Maximale Terminalgröße</b>	6mm <sup>2</sup> 10 AWG	10mm <sup>2</sup> 8 AWG	10mm <sup>2</sup> 8 AWG
<b>Nettogewicht</b>	1.4kg 3.08 lb.	2.0kg 4.41 lb.	2.0kg 4.41 lb.