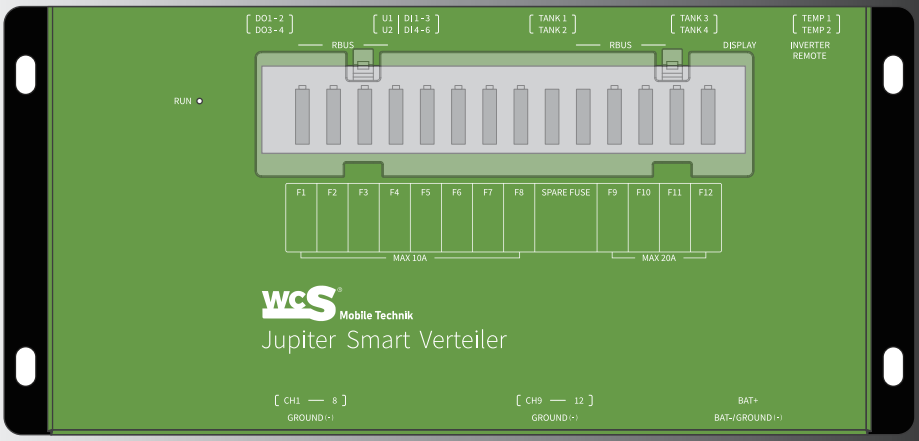
WCS
Jupiter Smart Verteiler

12V/24V | 80A

WCS-S-Verteiler

VERSION A0



KURZANLEITUNG

Verzeichnis

1. Übersicht 1

1.1. Erklärung 1

1.2. Symbolbeschreibung 1

1.3. Einführung 1

1.4. Produktmerkmale 1

1.5. Modell 2

2. WCS Jupiter Smart Verteiler 3

2.1. Lieferumfang 3

2.2. Produktübersicht 4

2.3. Systemschaubild 5

2.4. Anschlussplan 6

3. Installationsvorbereitung 6

3.1. Benötigtes Werkzeug und Zubehör 6

3.2. Installationsort 7

3.3. Überprüfung des Verteilerkastens 7

3.4. Überprüfung der Batterie 7

3.5. Installation der Klemmleisten 8

3.6. Installation von Schnellanschlussklemmen 9

4. Installation 10

4.1. Tragen von Isolierhandschuhen 10

4.2. Anschluss der Batterie an den Verteilerkasten (BAT+ /GROUND) 10

4.3. Anschluss von DC-Lasten an den Verteilerkasten 11

4.4. Temperatursensoren 14

4.5. Wasserstandsensoren 16

4.6. Analoge Spannungserfassung und digitaler Signaleingang 18

4.7. Digitaler Signalausgang 19

4.8. Fernsteuerung des Wechselrichters 21

4.9. DISPLAY-Kommunikationsanschluss 21

4.10. RBUS-Kommunikationsanschluss 21

4.11. Überprüfung und Befestigung des Verteilerkastens 24

5. Kontrollleuchten 25

6. Inbetriebnahme 25
6.1. Schaltung von DC-Lasten 25
6.2. Überprüfung des Betriebsstatus des Verteilerkastens 25
6.3. Überprüfung und Austausch von Sicherungen 26
7. Abmessungen und Parameter 27
7.1. Abmessungen 27
7.2. Technische Parameter 28
8. Wartung 28
8.1. Inspektion 28
8.2. Reinigung 29
8.3. Lagerung 29
9. Notfallmaßnahmen 30
9.1. Feuer 30
9.2. Überschwemmung 30
9.3. Geruchsbildung 30
9.4. Geräusche 30
10. Sicherheitshinweise 30
10.1. Allgemeine Sicherheitshinweise 30
10.2. Sicherheitshinweise zum Verteilerkasten 31
10.3. Sicherheitshinweise zur Batterie 31

1. Übersicht

1.1. Erklärung

Dieses Benutzerhandbuch (im Folgenden als “dieses Handbuch” bezeichnet) beschreibt wichtige Informationen über die Installation, den Betrieb und die Wartung des WCS Jupiter Smart Verteilers (im Folgenden als “Verteiler” bezeichnet). Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der Installation und Inbetriebnahme sorgfältig durch und bewahren Sie es zum späteren Nachschlagen an einem sicheren Ort auf.

Die Nichtbeachtung der Anweisungen oder Vorsichtsmaßnahmen in diesem Handbuch kann zu einer Beschädigung des Verteilers führen und ihn funktionsunfähig machen oder in schweren Fällen einen elektrischen Schlag, schwere Verletzungen oder sogar den Tod verursachen. Die Installation dieses Verteilers erfordert ein gewisses Maß an elektrotechnischem Wissen. Es wird daher empfohlen, dass die Installation von qualifiziertem Personal durchgeführt wird.

1.2. Symbolbeschreibung

Die folgenden Symbole werden in diesem Handbuch verwendet, um auf wichtige Informationen hinzuweisen und um die potenziellen Gefahren zu beschreiben, die sich aus der Nichtbeachtung der Anweisungen ergeben können:

WARNUNG: Potenzielle Gefahr, die zu einem schweren Unfall mit Sachschäden oder Verletzungen führen kann.

VORSICHT: Kritische Schritte, erforderlich für eine ordnungsgemäße und sichere Installation oder Bedienung des Produkts.

HINWEIS: Wichtige Schritte oder Tipps für eine optimale Produktleistung.

1.3. Einführung

Der WCS Jupiter Smart Verteiler ist eine DC-Stromverteilungssteuerung, die für netzunabhängige Einsatzbereiche wie Wohnmobile, Yachten und Holzhütten entwickelt wurde. Zu den Funktionen gehören die interne Integration von 12 DC-Laststeuerungs-, Spannungs-, Stromerkennungs- und erfassungsmodulen, 4 Schaltkreisen zur Erfassung des Wassertankfüllstands, 2 Temperaturerfassungsmodulen und mehreren digitalen Eingangs- und Ausgangsschnittstellen.

Die Verteiler kann über eine CAN-Schnittstelle mit dem WCS Jupiter Monitor 4” kommunizieren. Über den Monitor und die Jupiter WCS App können Sie den Betriebsstatus des Verteilers einsehen und DC-Lasten in Echtzeit steuern.

1.4. Produktmerkmale

- **Steuerung mehrerer Lastkreise**
  Mit einem Eingangsstrom von 80A und der Steuerung von bis zu 12 DC-Lasten ist er in der Lage, große Stromlasten zu bewältigen.
- **Telekommunikation**
  Der WCS Jupiter Monitor 4’’ und die Jupiter WCS App ermöglichen die Fernüberwachung, -steuerung, -alarmierung und -fehlerbehebung und sorgen so für mehr Komfort.

- **Programmierbare Funktion**
  Sie können einige der Betriebsparameter der Verteileranlage über den WCS Jupiter Monitor 4” oder die Jupiter WCS App individuell anpassen.
- **Intelligente Einstellung**
  Sie können die Einstellungen nach Ihren Bedürfnissen und Vorlieben anpassen, um das Stromnetz flexibler und bequemer zu verwalten.
- **Hochpräzise Stromerkennung**
  Das eingebaute intelligente Modul zur hochpräzisen Stromerkennung kann den Strom für jede DC-Last genau steuern und sorgt so für ein zuverlässigeres Strommanagement.
- **Automatische Unterspannungsabschaltung und Hochspannungszuschaltung**
  Schützt die Batterie vor Tiefentladung und Überladung.
- **Automatische Schalt- und Lastabschaltfunktion**
  Passt die Stromverteilung intelligent an die Batteriespannung und den Lastbedarf an und sorgt so für mehr Effizienz und Schutz.

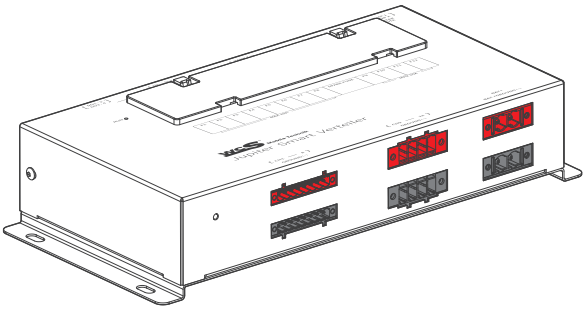
1.5. Modell

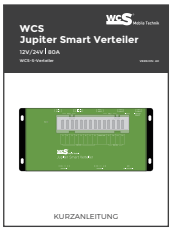
WCS Jupiter Smart Verteiler	WCS-S-Verteiler

2. WCS Jupiter Smart Verteiler

2.1. Lieferumfang

WCS Jupiter Smart Verteiler × 1



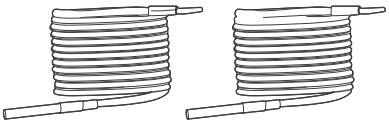


Benutzerhandbuch ×1

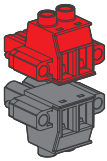
ST6,3*1,8*13 mm



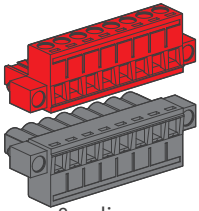
Fixierschraube ×4



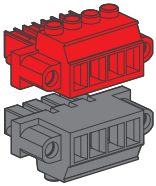
Temperatursensor (5m)×2



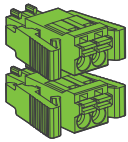
2-polige Klemmleiste ×2



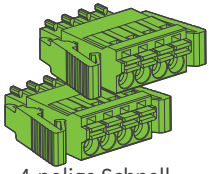
8-polige Klemmleiste ×2



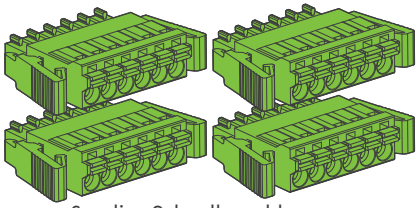
4-polige Klemmleiste ×2



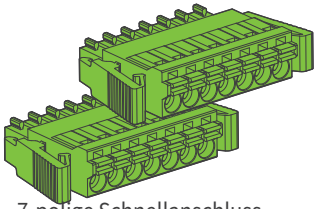
2-polige Schnell-anschluss-klemme×2



4-polige Schnell-anschluss-klemme×2



6-polige Schnellanschluss-klemme×2



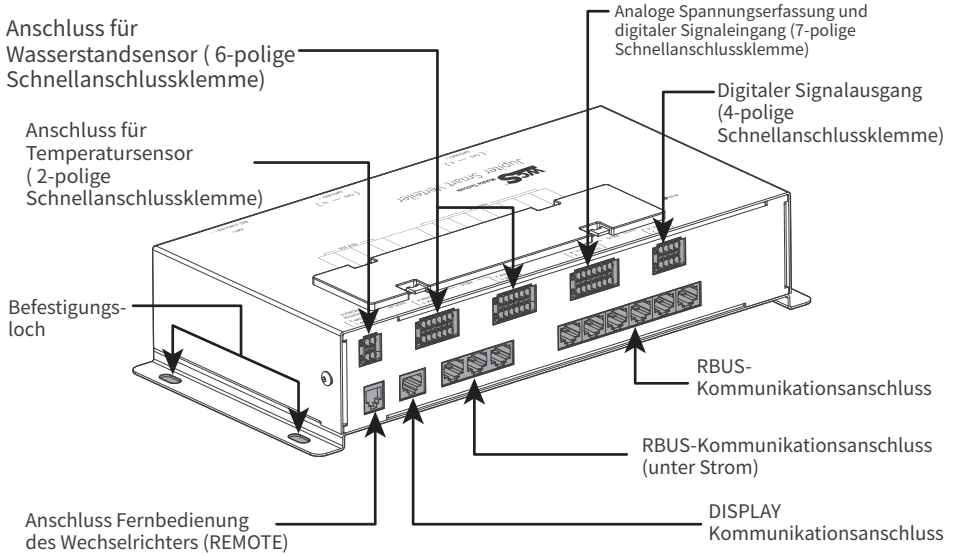
7-polige Schnellanschluss-klemme×2

Bitte stellen Sie sicher, dass alle Zubehörteile vollständig sind und keine Anzeichen von Beschädigungen aufweisen.

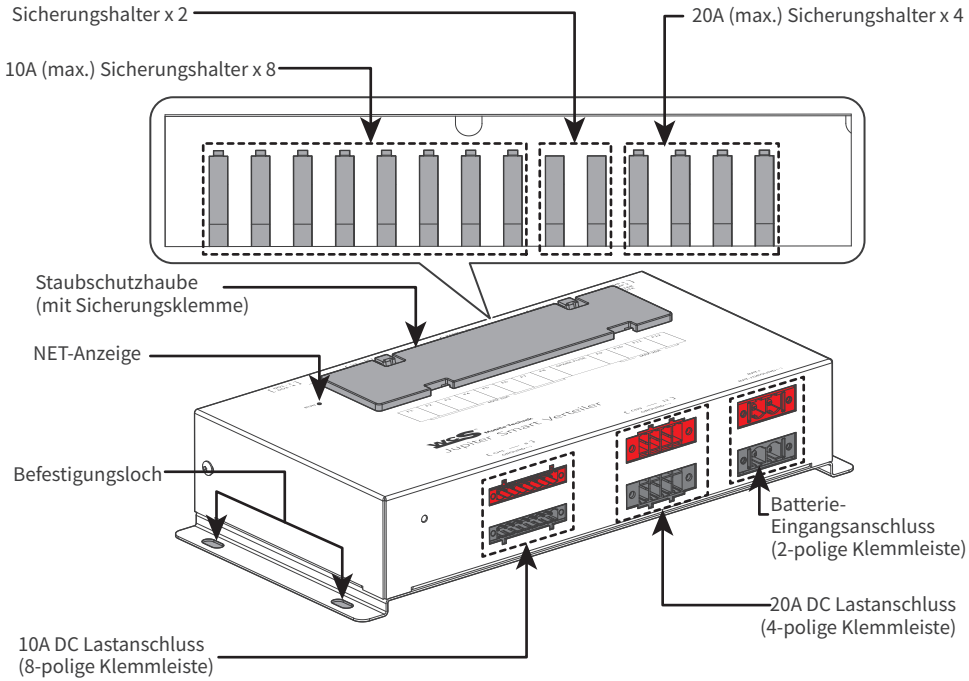
Die aufgelisteten Zubehörteile und das Produkthandbuch sind für die Installation unerlässlich und enthalten keine Garantieinformationen oder andere zusätzliche Artikel. Bitte beachten Sie, dass der Verpackungsinhalt je nach Produktmodell variieren kann.

2.2. Produktübersicht

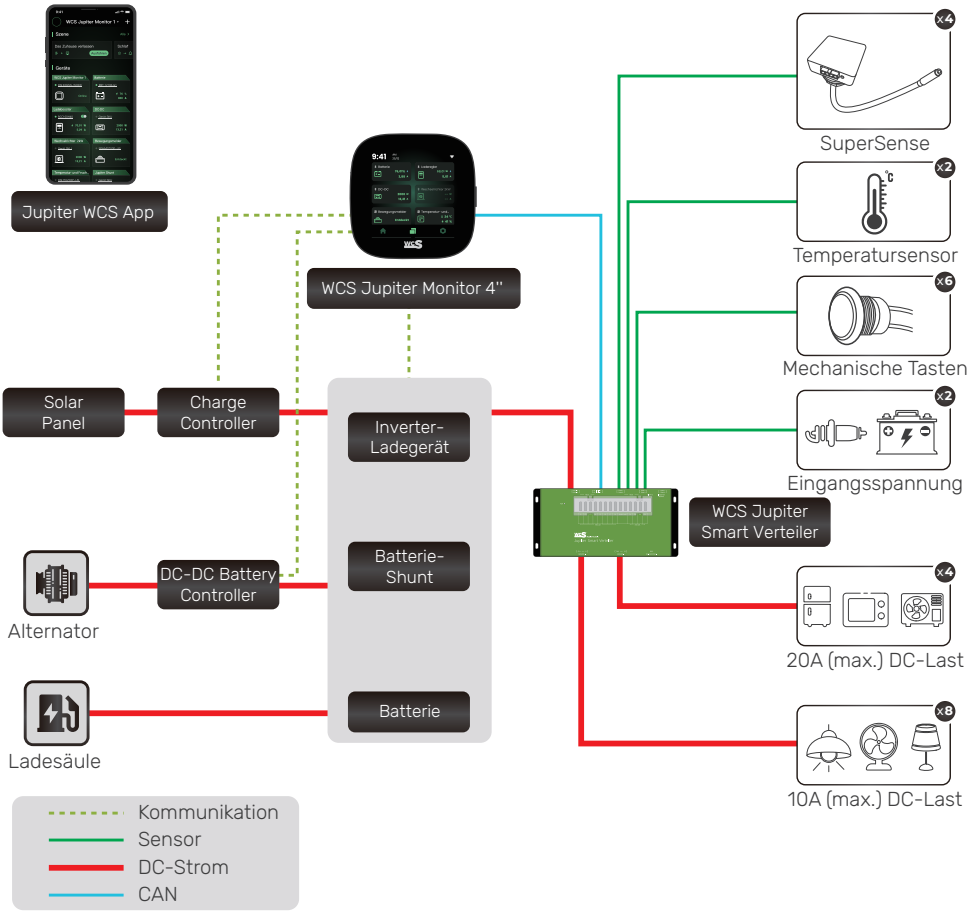
Oben



Unten

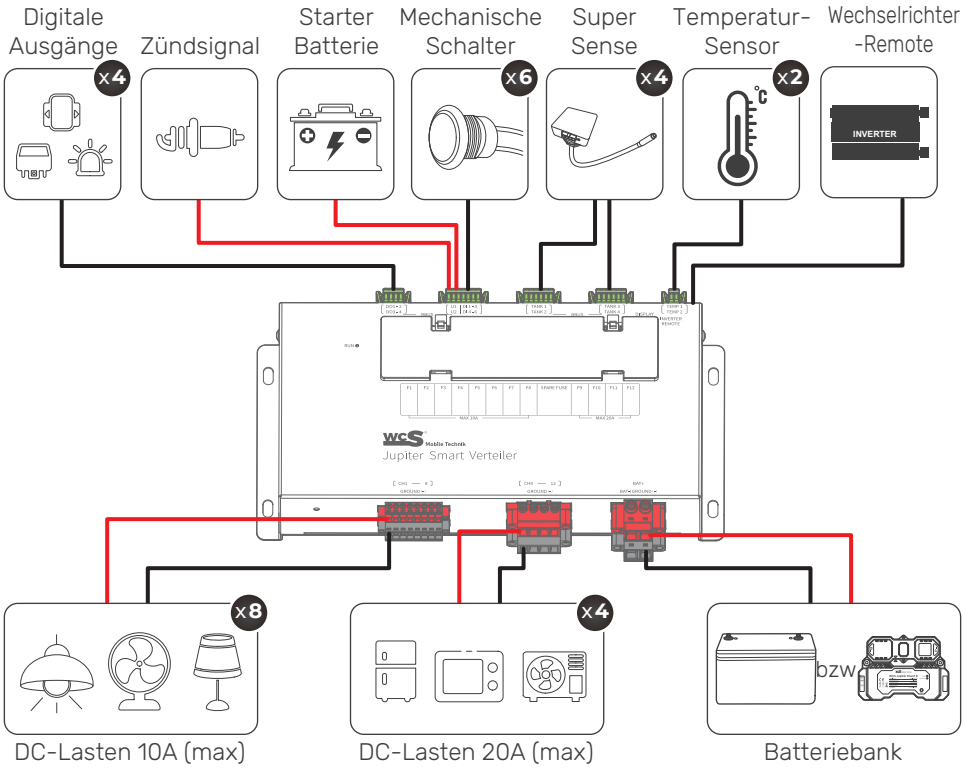


2.3. Systemschaubild



Dieses Schaubild dient nur zur Veranschaulichung und zeigt die wichtigsten Komponenten eines typischen DC-gekoppelten, netzunabhängigen Energiespeichersystems. Die Verkabelung kann je nach Systemkonfiguration variieren. Es können zusätzliche Sicherheitsvorrichtungen erforderlich sein, einschließlich Trennschalter, Notabschaltungen und Schnellabschaltungen. Die Verkabelung sollte gemäß den Vorschriften des Installationsortes erfolgen.

2.4. Anschlussplan

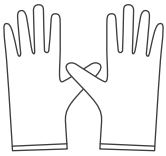


3. Installationsvorbereitung

3.1. Benötigtes Werkzeug und Zubehör



Kreuzschlitzschrauben-Dreher (#1)



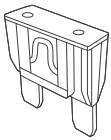
Isolierhand-schuhe



Abisolierzange



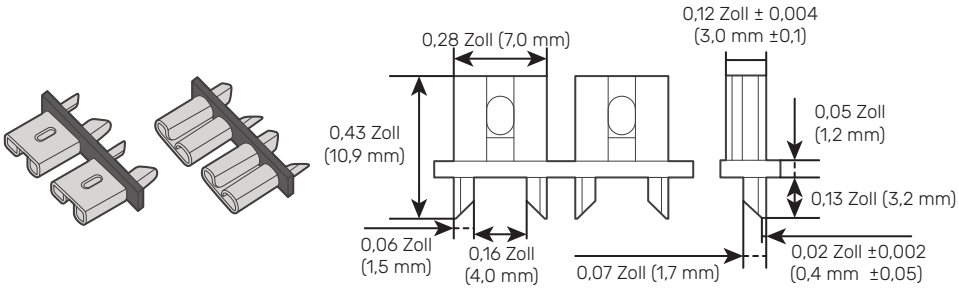
Isolierband



Stecksicherung

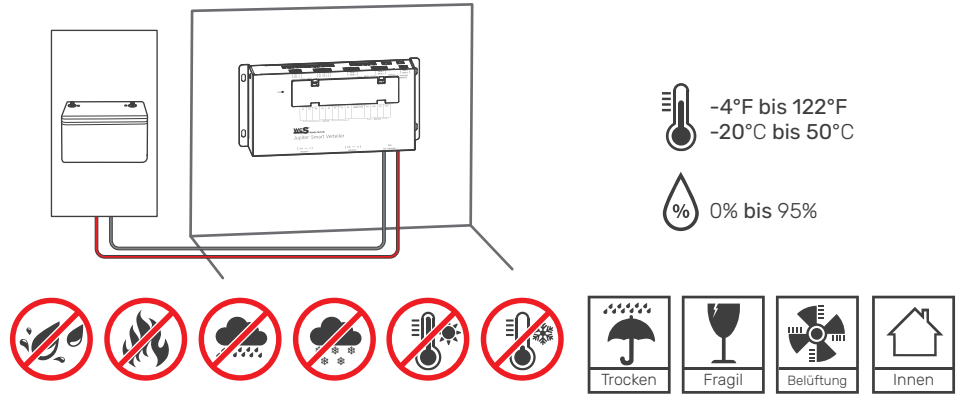
Bitte wählen Sie die passende Steckersicherung entsprechend dem Laststrom. F1~F8 unterstützen einen Strom von bis zu 10A und F9~F12 unterstützen einen Strom von bis zu 20A. Zwischen den Sicherungen F8 und F9 sind 2 Ersatzsicherungshalter reserviert, die je nach dem tatsächlichen Bedarf an Ersatzsicherungen im Voraus eingesetzt werden können.

Wenn Sie nicht wissen, worauf Sie beim Kauf einer Stecksicherung achten müssen, können Sie eine Sicherung auch auf Basis der folgenden Sicherungshaltergrößen kaufen:



3.2. Installationsort

Bitte installieren Sie den Verteilerkasten in einem Innenraum, geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung und fern von Wärme- und Wasserquellen, und stellen Sie sicher, dass die Installationsumgebung sauber, kühl und gut belüftet ist. Bei der Wahl des Standorts des Verteilerkastens sollten Sie darauf achten, dass er so nah wie möglich an der Batterie platziert wird, um den durch lange Kabel verursachten Spannungsabfall zu vermeiden. Es wird empfohlen, dass die Länge der Kabel 10 Meter nicht überschreitet.



3.3. Überprüfung des Verteilerkastens

Untersuchen Sie den Verteilerkasten auf sichtbare Schäden, einschließlich Risse, Beulen, Verformungen und andere sichtbare Anomalien. Alle Anschlusskontakte sollten sauber, trocken und frei von Schmutz und Korrosion sein.

⚠ Die Verwendung von beschädigten Verteilerkästen ist verboten.

3.4. Überprüfung der Batterie

Der Verteilerkasten kann an 12V oder 24V Deep-Cycle-Batterien mit Gelversiegelung (GEL), flüssigkeitsreicher Bleisäure (FLD), versiegelter Bleisäure (AGM) oder Lithium-Eisenphosphat (LI) angeschlossen werden.

Bevor Sie den Akku anschließen, überprüfen Sie ihn bitte auf sichtbare Schäden, einschließlich Risse, Beulen, Verformungen und andere sichtbare Anomalien. Alle

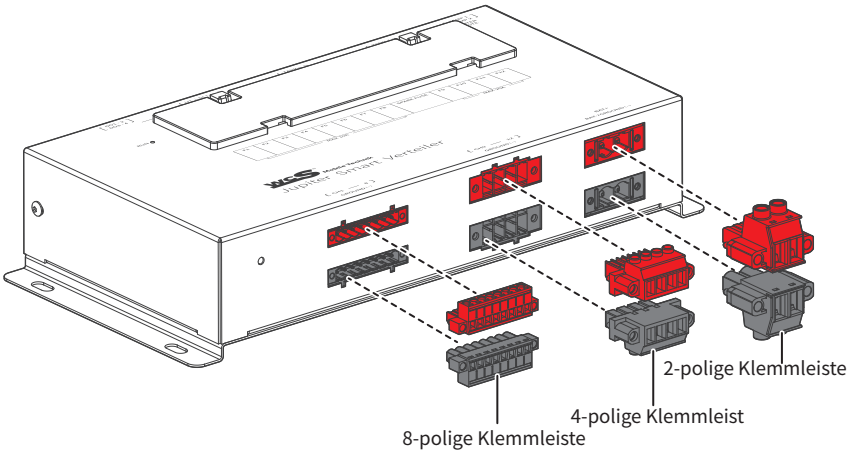
Anschlusskontakte sollten sauber, trocken und frei von Schmutz und Korrosion sein.

- Bitte tragen Sie eine Schutzbrille, wenn Sie Blei-Säure-Batterien mit großer Kapazität einbauen. Wenn der Elektrolyt versehentlich in Ihre Augen tropft, müssen Sie Ihre Augen sofort mit Wasser ausspülen.
- Die Verwendung von beschädigten Batterien ist verboten.
- Wenn das Batteriegehäuse beschädigt ist, berühren Sie nicht den freiliegenden Elektrolyt oder Pulver.
- Beim Laden des Akkus können explosive Gase entstehen, sorgen Sie bitte für eine gute Belüftung.

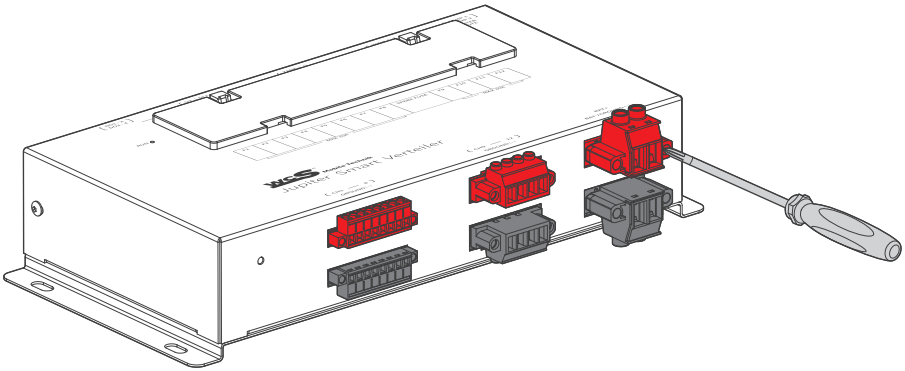
3.5. Installation der Klemmleisten

So installieren Sie die Klemmleiste

1. Stecken Sie die Klemmenleiste senkrecht in den entsprechenden Anschluss des Verteilerkastens, wie unten gezeigt:



2. Ziehen Sie die Befestigungsschrauben der Klemmen mit einem Schraubendreher im Uhrzeigersinn an, um eine feste Installation zu gewährleisten.



So verdrahten Sie die Klemmleiste

1. Verwenden Sie einen Schraubendreher, um die Schraube der Drahthalterung gegen den Uhrzeigersinn zu drehen und stellen Sie sicher, dass die Drahthalterung offen ist.

2. Je nach Tiefe der Löcher für die Anschlusskabel verwenden Sie eine Abisolierzange, um einen Teil der Isolierung von den Drähten zu entfernen.

3. Stecken Sie den Stecker in die untere Öffnung der Drahthalterung.

4. Ziehen Sie die Schraube der Drahthalterung mit einem Schraubendreher im Uhrzeigersinn fest.

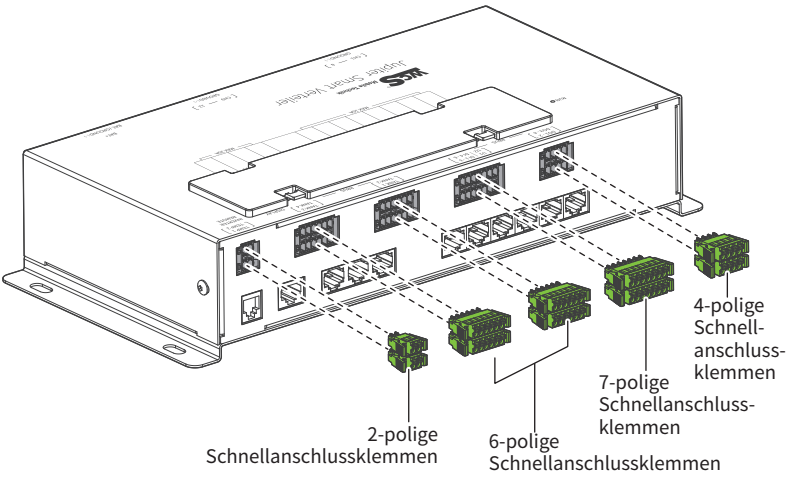
5. Prüfen Sie, ob alle Drähte fest und sicher montiert sind.

> Die genaue Länge der zu entfernenden Isolierung entnehmen Sie bitte dem Abschnitt “Installation” in diesem Handbuch.

3.6. Installation von Schnellanschlussklemmen

So installieren Sie Schnellanschlussklemmen

Stecken Sie die Schnellanschlussklemmen vertikal in die entsprechenden Anschlüsse des Verteilerkastens, wie unten gezeigt:



Um die Schnellanschlussklemmen zu entfernen, drücken Sie beide Clips nach innen und ziehen Sie sie vertikal heraus.

Wenn die Verdrahtung ungünstig ist, können Sie auch die Schnellanschlussklemmen nach Abschluss der Verdrahtung am Verteilerkasten anbringen.

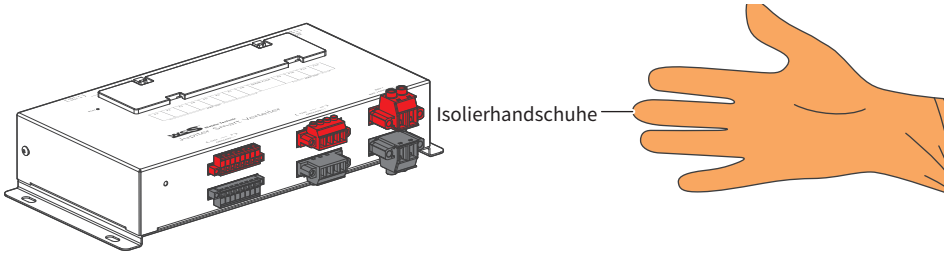
So verdrahten Sie Schnellanschlussklemmen

1. Drücken Sie den Schalter für die Drahthalterung nach innen.
2. Je nach Tiefe der Anschlusslöcher in der Klemmleiste verwenden Sie eine Abisolierzange, um einen Teil der Kabelisolierung zu entfernen.
3. Stecken Sie den Stecker in die untere Öffnung der Klemmleiste.
4. Lösen Sie den Schalter für die Drahthalterung.
5. Prüfen Sie, ob alle Drähte fest und sicher montiert.

Die genaue Länge der zu entfernenden Isolierung entnehmen Sie bitte dem Abschnitt “Installation” in diesem Handbuch.

4. Installation

4.1. Tragen von Isolierhandschuhen



4.2. Anschluss der Batterie an den Verteilerkasten (BAT+ /GROUND)

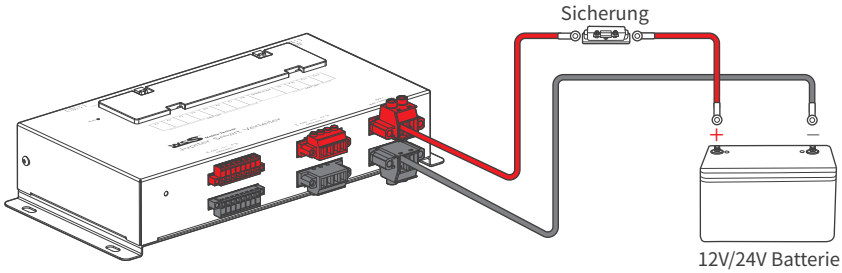
Verbinden Sie die schwarze Klemme GROUND mit dem Minuspol der Batterie und dann die rote Klemme BAT+ mit dem Pluspol der Batterie. Der BAT+ Eingang sollte mit einer geeigneten Sicherung entsprechend dem Gesamtstrom aller Verbraucher ausgestattet werden, um die Sicherheit des Systems zu gewährleisten. Die Spezifikation der Sicherung basiert auf dem Gesamtstrom aller Verbraucher multipliziert mit 1,25.

Wenn Sie die Batterie anschließen, muss der Minuspol vor dem Pluspol angeschlossen werden. Bitte überprüfen Sie vor dem Anschließen die Polarität des Geräts. Eine Verpolung des Anschlusses kann den Verteilerkasten beschädigen, wodurch die Garantie erlischt.

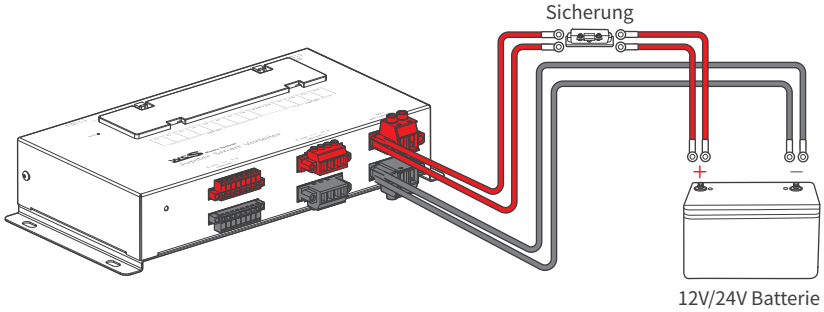
Gefahr eines Stromschlags! Stellen Sie sicher, dass die Batterie vor der Verdrahtung abgeklemmt ist.

Anschluss-Spezifikationen	2-polige Klemmleiste BAT+: Rot GROUND: Schwarz	**Maximal unterstützter Drahtdurchmesser**	6 AWG / 16 mm²
Gewinde-Spezifikationen	M4	**Drehmoment der Drahthalteschraube**	1,2 N·m ~ 1,5 N·m
Drehmoment der Klemmleistenschraube	0,5 N·m	**Länge des abisolierten Drahtes**	0,55 ~ 0,59 Zoll 14 ~ 15 mm

Sie können die Batterie auch mit einem einzigen Draht anschließen.



Zudem ist es möglich, 2 Drähte gleichzeitig anzuschließen, wodurch der Durchmesser des Drahtstrangs vergrößert und somit der Spannungsabfall aufgrund von Leitungsverlusten verringert wird.



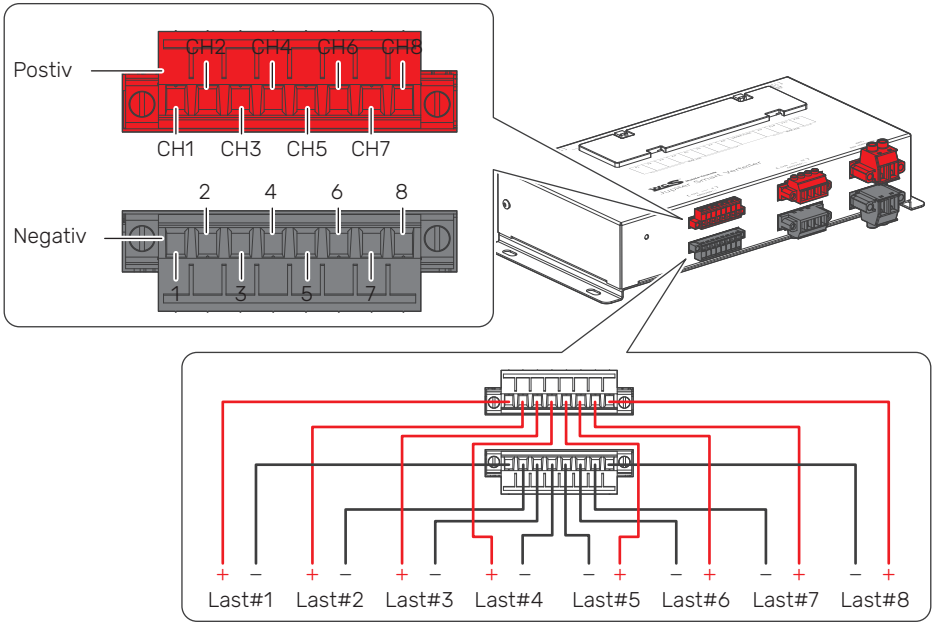
4.3. Anschluss von DC-Lasten an den Verteilerkasten

Die Ausgangsspannung des Verteilerkastens hängt von der Batteriespannung ab. Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen der DC-Last, dass die Last mit der Batteriespannung übereinstimmt, sonst können Schäden auftreten.

■ 10A DC-Last (CH1-8)

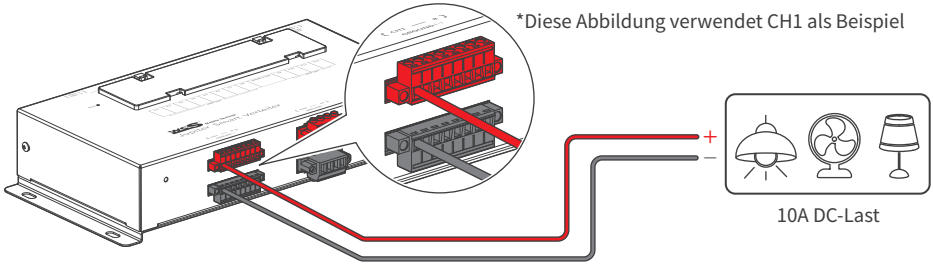
Der Verteilerkasten (CH1-8) unterstützt bis zu 8 Kanäle zur Steuerung von DC-Lasten. Der maximale Ausgangsstrom jedes Kanals beträgt 10A, bitte stellen Sie sicher, dass der für

jede DC-Last erforderliche Strom weniger als 10A beträgt.

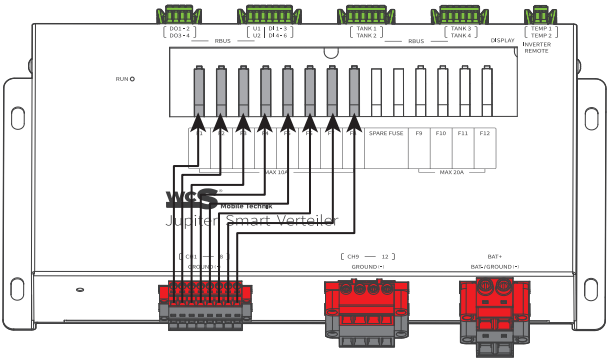


Anschluss-Spezifikationen	8-polige Klemmleiste CH1-8: Rot GROUND: Schwarz	**Maximal unterstützter Drahtdurchmesser**	12 AWG / 4 mm²
Gewinde-Spezifikationen	M4	**Drehmoment der Drahthalteschraube**	1,2 N-m ~ 1,5 N-m
Drehmoment der Klemmleisten-schraube	0.5 N·m	**Länge des abisolierten Drahtes**	0,55 ~ 0,59 Zoll 14 ~ 15 mm

1. Verbinden Sie die schwarze Klemme GROUND mit dem Minuspol der Last und dann die rote Klemme CH1-8 mit dem Pluspol der Last.



2. Setzen Sie die Patronensicherung gemäß dem Laststrom vertikal in den entsprechenden Sicherungshalter des Stromkreises ein.

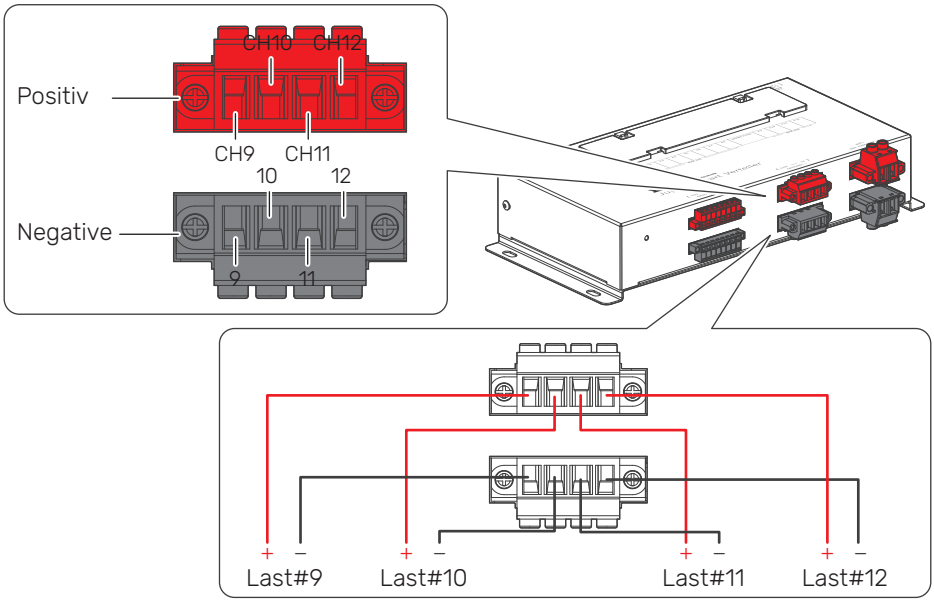


Mit der Jupiter WCS App können Sie Lasten umbenennen, Symbole auswählen, die Art der Steuerung (Schalten oder Dimmen) und Schwellenwerte für den Überstromschutz für jeden Stromkreis festlegen.

Um die Dimmfunktion einzustellen, muss die DC-Leuchte über eine Dimmfunktion verfügen, sonst ist dies nicht möglich.

20A DC-Last (CH9-12)

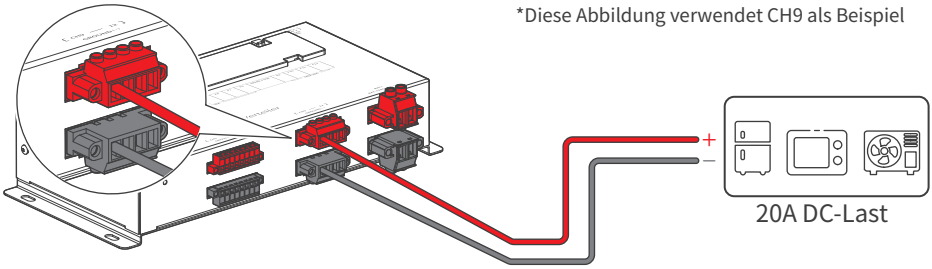
Der Verteilerkasten (CH9-12) unterstützt bis zu 4 Kanäle zur Steuerung von DC-Lasten. Der maximale Ausgangsstrom jedes Kanals beträgt 20A, bitte stellen Sie sicher, dass der für jede DC-Last erforderliche Strom weniger als 20A beträgt.



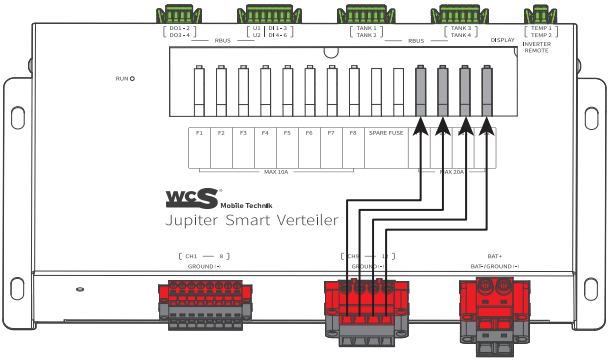
Anschluss-Spezifikationen	4-polige Klemmleiste CH9-12: Rot GROUND: Schwarz	**Maximal unterstützter Drahtdurchmesser**	12 AWG / 4 mm²
Gewinde-Spezifikationen	M4	**Drehmoment der Drahthalteschraube**	1,2 N·m ~ 1,5 N·m
Drehmoment der Klemmleisten-Schraube	0,5 N·m	**Länge des abisolierten Drahtes**	0,55 ~ 0,59 Zoll 14 ~ 15 mm

1. Verbinden Sie die schwarze Klemme GROUND mit dem Minuspol der Last und dann die rote Klemme CH9-12 mit dem Pluspol der Last.

*Diese Abbildung verwendet CH9 als Beispiel



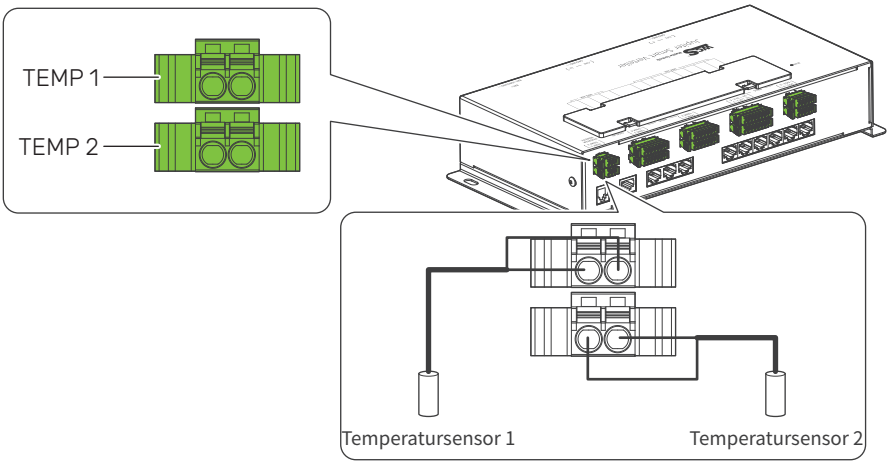
2. Setzen Sie die Patronensicherung gemäß dem Laststrom vertikal in den entsprechenden Sicherungshalter des Stromkreises ein



Mit der Jupiter WCS App können Sie Lasten umbenennen, Symbole auswählen und Schwellenwerte für den Überstromschutz für jeden Stromkreis festlegen.

4.4. Temperatursensoren

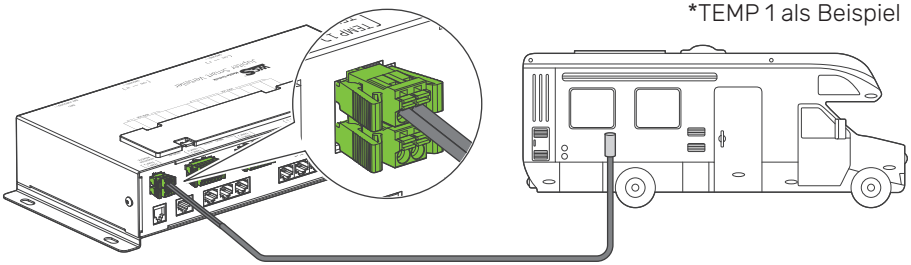
Der Verteilerkasten ist mit 2 Temperatursensoren vom Typ NTC ausgestattet, um die Umgebungstemperatur im Inneren, außerhalb oder in kritischen Bereichen des Fahrzeugs zu erfassen.



Anschluss-Spezifikationen	2-polige Klemmleiste Grün	**Länge des abisolierten Drahtes**	0,55 ~ 0,59 Zoll 14 ~ 15 mm

Das blanke Drahtende des Temperatursensors wird an die 2-polige Schnellanschlussklemme (an eine der beiden) an TEMP 1 oder TEMP 2 des Verteilerkastens angeschlossen und der Sensor wird mit Isolierband an der zu erfassenden Position befestigt.

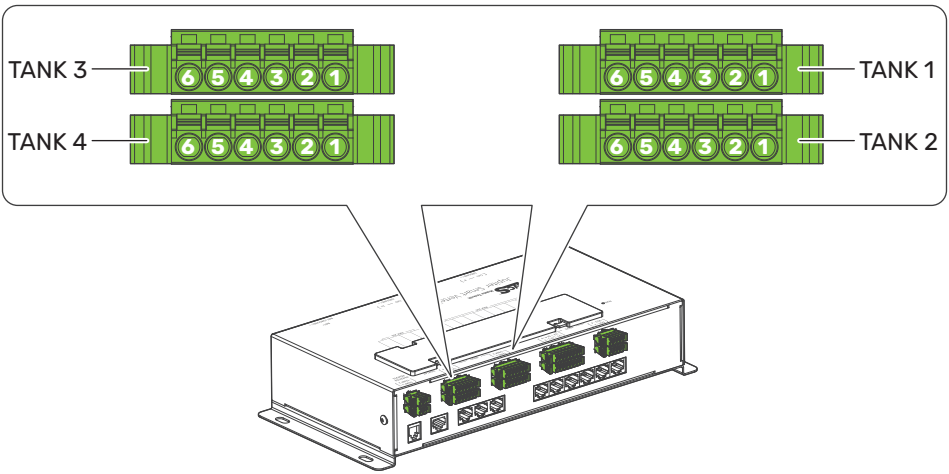
*TEMP 1 als Beispiel



- Die blanken Drahtenden des Temperatursensors sind nicht gepolt, und die beiden Drähte können an jede der 2-poligen Schnellanschlussklemmen angeschlossen werden.
- Der Temperatursensor misst nur -20° C bis 80° C (±3° C) / -4° F bis 176° F (±37.4° F) Umgebungstemperatur.
- Mit der Jupiter WCS App können Sie den Temperatursensor umbenennen, ihn in der Statusleiste der Startseite anzeigen lassen und Alarmwerte einstellen.

4.5. Wasserstandsensoren

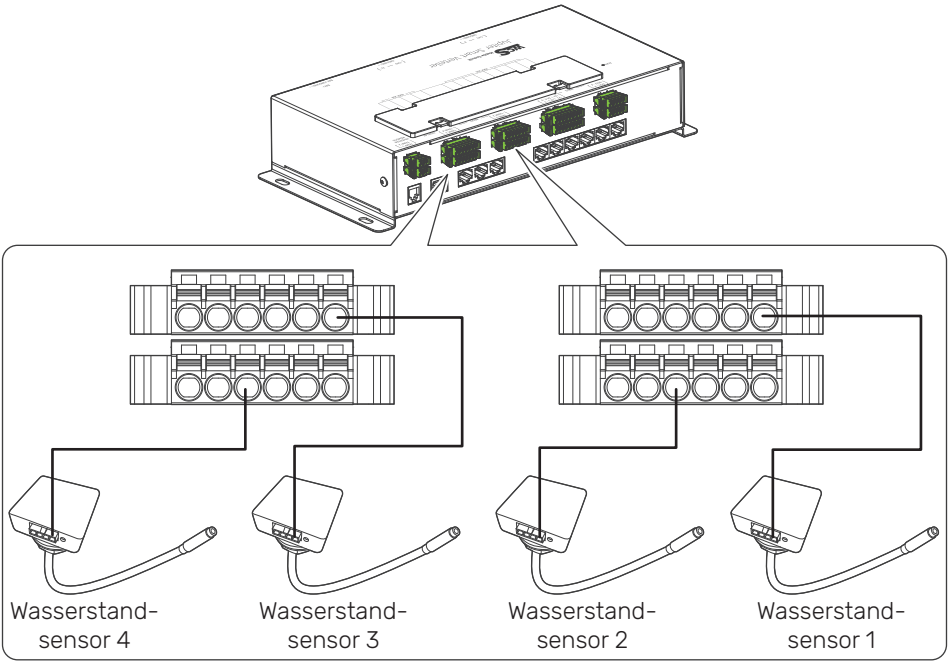
Es können bis zu 4 Wasserstandsensoren gleichzeitig an den Verteilerkasten angeschlossen werden, um den Wasserstand von Geräten wie Wasserspeichern, Grautanks, Luftbefeuchtern, Wasserreinigern und Warmwasserbereitern zu erfassen. Der Verteiler unterstützt viele Arten von Wasserstandsensoren, wie z. B. kapazitive 5-Draht-Sensoren, resistive 2-Draht-Schwimmer-Sensoren und analoge 0-2,5V-Spannungssensoren.



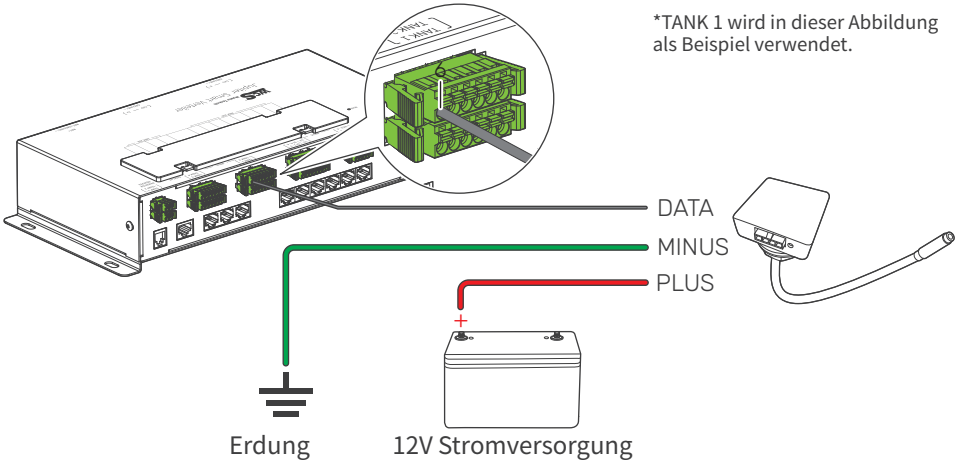
Anschluss-Spezifikationen	6-polige Klemmleiste Grün	**Länge des abisolierten Drahtes**	0,55 ~ 0,59 Zol 14 ~ 15 mm

Das blanke Drahtende des Wasserstandsensors wird an die 6-polige Schnellanschlussklemme von TANK 1, TANK 2, TANK 3 oder TANK 4 des Verteilerkastens (wählen Sie eine aus) angeschlossen, und das Sensorende wird in den Wassertank gesteckt. Die genaue Vorgehensweise entnehmen Sie bitte dem Benutzerhandbuch des Wasserstandsensors.

Der untenstehende Anschlussplan dient nur zur Veranschaulichung. Bitte beachten Sie das Benutzerhandbuch des Wasserstandsensors.



Am Beispiel des WCS Supersense wird DATA an die 6-polige Klemme des Schnellanschlusses, MINUS an die Systemerdung und PLUS an den Pluspol der 12V-Stromversorgung angeschlossen.

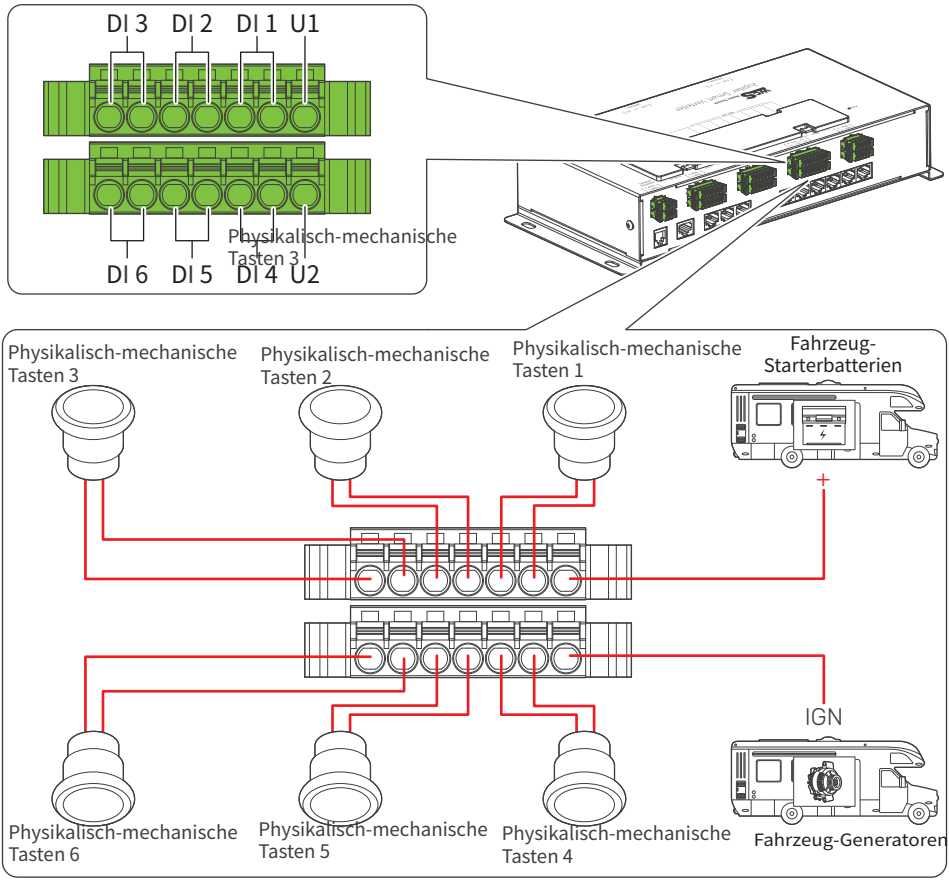


Über die Jupiter WCS App können Sie den Wasserstandsensor umbenennen, den Typ des Wasserstandsensors einstellen, den Typ der Speicherflüssigkeit festlegen und Alarmwerte einstellen.

⚠ Bei Wasserstandsensoren, die nicht von WCS stammen, wenden Sie sich bitte vor der Installation an einen WCS-Techniker, um sicherzustellen, dass der Verteilerkasten oder der Wasserstandsensor nicht beschädigt wird.

4.6. Analoge Spannungserfassung und digitaler Signaleingang

Die Anschlüsse des Verteilerkastens U1 und U2 unterstützen die Erfassung von 2-Kanal-Analogspannungen (1~60V DC), und die Anschlüsse DI 1-3 und DI 4-6 unterstützen die Erfassung von 6-Kanal-Digitalsignalen.

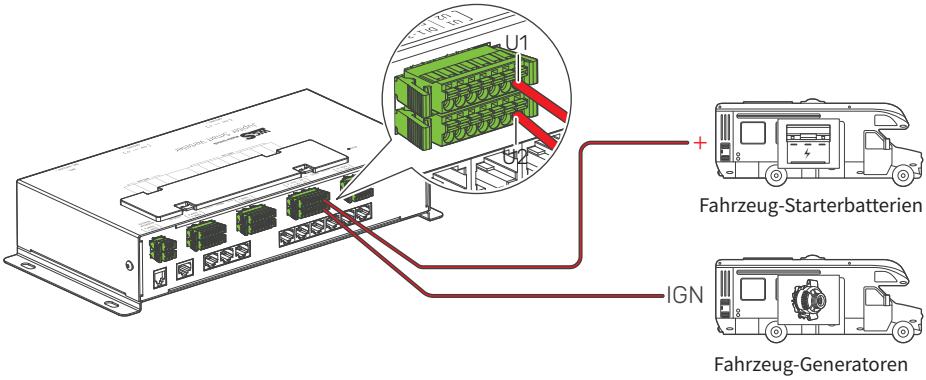


Anschluss-Spezifikationen	7-polige Klemmleiste Grün	**Länge des abisolierten Drahtes**	0,55 ~ 0,59 Zoll 14 ~ 15 mm

ℹ Mit der Jupiter WCS App können Sie die Parameter der analogen Spannungserfassung anzeigen und die physikalischen Tasten für die digitalen Signaleingänge einrichten und steuern.

Analoge Spannungserfassung

Die analoge Spannungserfassung (U1 und U2) erfasst die Spannung der Startbatterie des Fahrzeugs und die Signale der Fahrzeugzündung und hilft so bei der sicheren Steuerung der Bewegungsgeräte des Fahrzeugs und gewährleistet den sicheren Betrieb und die Nutzung der Fahrzeugausrüstung während der Fahrt.

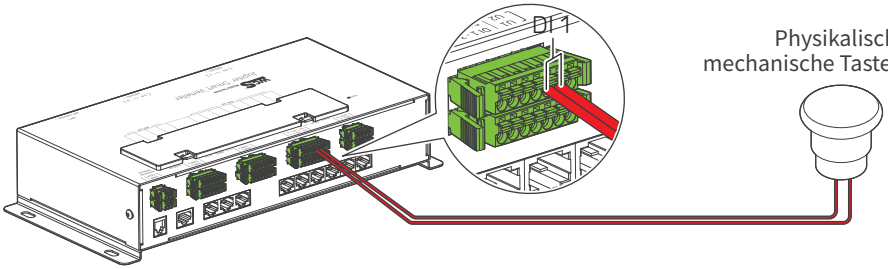


Digitaler Signaleingang

Die digitalen Signaleingänge (DI 1-3 und DI 4-6) können mit 6 physischen mechanischen Tasten verbunden werden, wodurch die Ein-/Aus-Steuerung von DC-Lasten vom Verteilerkasten aus realisiert werden kann, so dass der Benutzer DC-Lasten schneller und bequemer steuern kann.

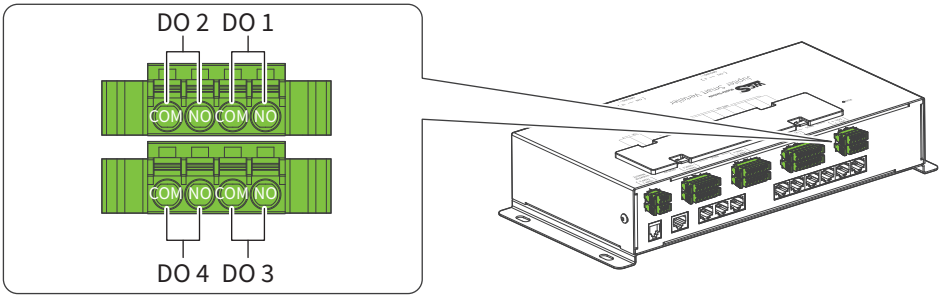
Sie können DC-Lasten auch mit dem WCS Jupiter Monitor 4" und der Jupiter WCS App steuern.

Physikalisch-mechanische Tasten müssen mit denselben Anschlüssen verbunden werden. Die Abbildung unten zeigt DI 1 als Beispiel:



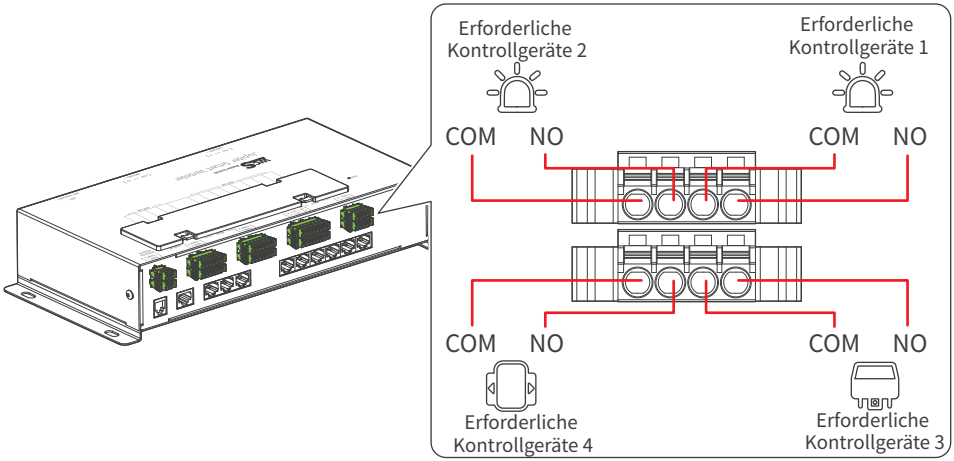
4.7. Digitaler Signalausgang

Bei den digitalen Signalausgängen (DO 1-2 und DO 3-4) des Schaltschranks handelt es sich um 4 Sätze von Schließerrelais, die jeweils einen maximalen Strom von 2A (60V DC) führen.



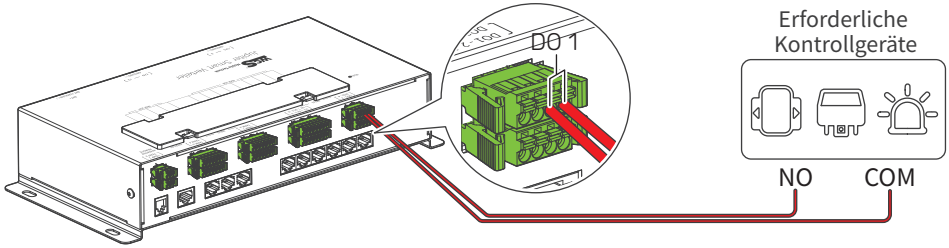
Anschluss-Spezifikationen	4-polige Klemmleiste Grün	**Länge des abisolierten Drahtes**	0,55 ~ 0,59 Zoll 14 ~ 15 mm

Schließerrelais können an eine Vielzahl von anliegenden Steuersignalen angeschlossen werden, wie z.B. Steuersignale für Erweiterungsregler, Steuersignale für elektrische Fußpedale und Alarmfunktionen.



Wenden Sie sich bitte im Voraus an das technische Personal von WCS, wenn Sie andere spezielle Anwendungsanforderungen haben.

Im Falle des DO 1-Relais ist Pol 1 mit dem Schließerkontakt (NO) des Geräts und Pol 2 mit dem gemeinsamen Anschluss (COM) des Geräts verbunden.

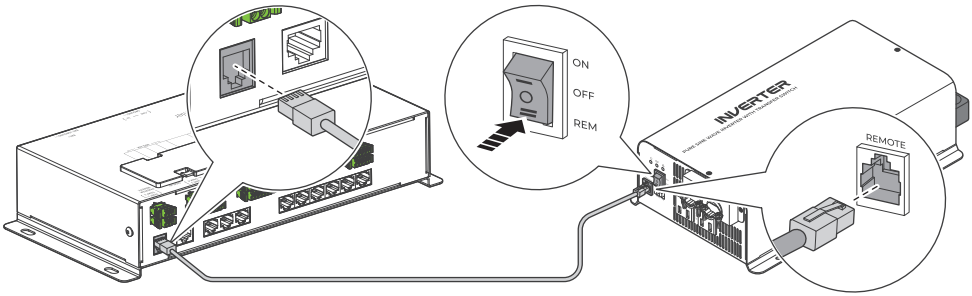


4.8. Fernsteuerung des Wechselrichters

Der WCS Jupiter Smart Verteiler kann den Start/Stopp des Wechselrichters aus der Ferne steuern. Er verfügt über eine RJ12-Schnittstelle. Verbinden Sie den WCS Jupiter Smart Verteiler über das RJ12-Kabel mit der Fernsteuerungsschnittstelle des Wechselrichters, um diesen über die Jupiter WCS App aus der Ferne ein- und auszuschalten.

Vor der Verwendung müssen Sie den Arbeitsmodus des Wechselrichters auf REMOTE umstellen. Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des Wechselrichters.

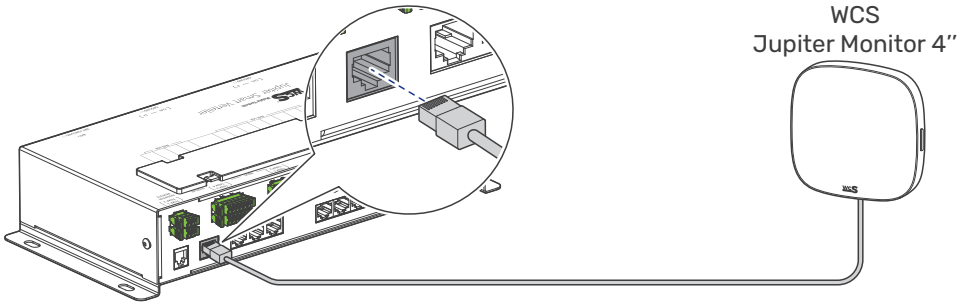
Verschiedene Marken von Wechselrichtern haben unterschiedliche Steckerbelegungen für die Fernbedienungsschnittstelle. Wenn Sie eine Verbindung zu Wechselrichtern anderer Marken herstellen möchten, wenden Sie sich bitte im Voraus an die WCS-Techniker.



4.9. DISPLAY-Kommunikationsanschluss

Schließen Sie den WCS Jupiter Monitor 4” an den DISPLAY-Kommunikationsanschluss an, um den Arbeitsstatus der Telefonzentrale zu überwachen und die Arbeitsparameter der Telefonzentrale anzupassen.

Der DISPLAY-Anschluss liefert genügend Strom für den WCS Jupiter Monitor 4”, so dass der WCS Jupiter Monitor 4” nicht an ein Stromkabel angeschlossen werden muss, aber ein RJ45-Kabel der Kategorie 5 oder höher mit Stromversorgungsfunktion muss verwendet werden.



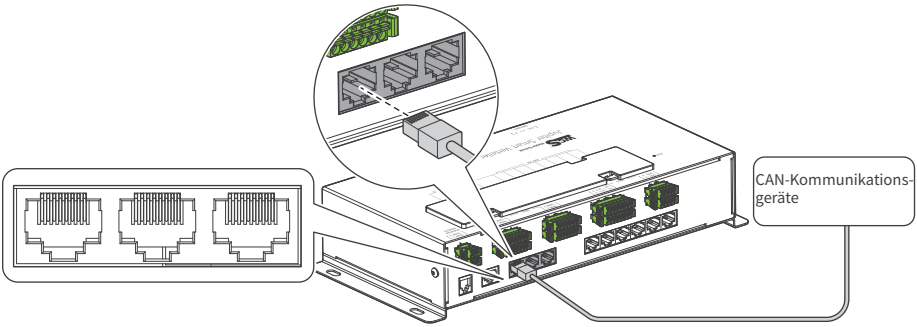
4.10. RBUS-Kommunikationsanschluss

Der Verteilerkasten kann Daten mit RS-485-Kommunikationsgeräten und CAN-Kommunikationsgeräten austauschen und ist mit 9 RJ45-Anschlüssen ausgestattet.

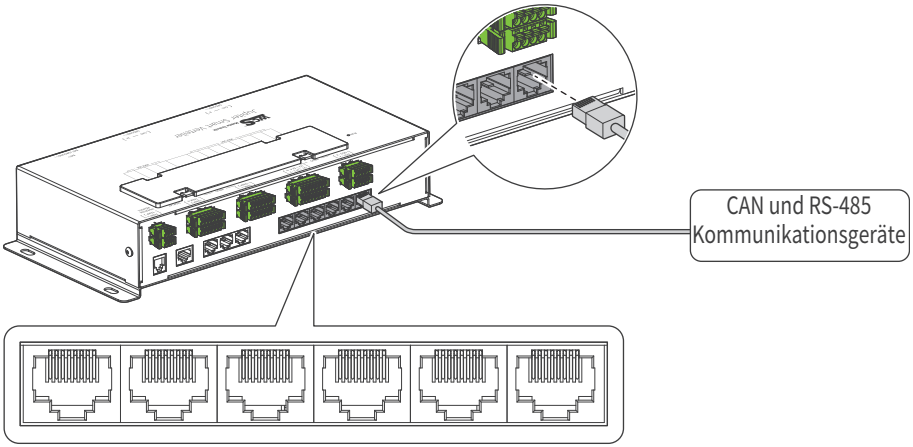
Wenn Sie eine Verbindung zu Geräten anderer Hersteller herstellen möchten, müssen Sie sich im Voraus mit den Technikern von WCS in Verbindung setzen, um sicherzustellen, dass das Kommunikationsprotokoll und die Datenschnittstelle übereinstimmen, damit es nicht zu einem Geräteausfall kommt.

Für technische Unterstützung wenden Sie sich bitte an das technische Personal von WCS.

Die drei RBUS-Kommunikationsanschlüsse auf der linken Seite sind mit einer Schwachstromversorgung ausgestattet und können an CAN-Kommunikationsgeräte mit geringem Stromverbrauch angeschlossen werden. Diese können dann über die RBUS-Kommunikationsanschlüsse mit Strom versorgt werden, müssen aber RJ45-Kabel mit einer Stromversorgung der Kategorie 5 oder höher verwenden.

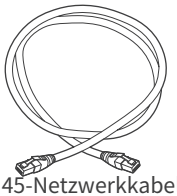


Die 6 RBUS-Kommunikationsanschlüsse auf der rechten Seite sind nicht stromversorgungsfähig und kommunizieren nur mit RS-485-Kommunikationsgeräten und CAN-Kommunikationsgeräten für sicheren Betrieb, intelligente Steuerung, Fernüberwachung und Programmierung.



Anschluss eines RS-485-Kommunikationsgeräts

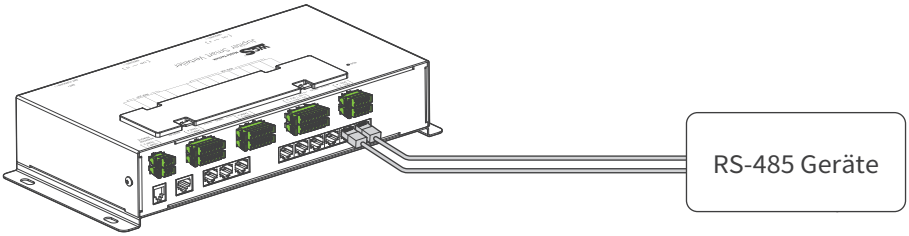
Empfohlenes Zubehör



RJ45-Netzwerkkabel
(Kategorie 5 und höher)

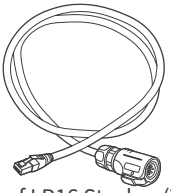
Die Länge des RJ45-Kabels darf 6m / 19,6ft nicht überschreiten.

Verbinden Sie beide Enden des RJ45-Kabels mit dem RS-485-Kommunikationsanschluss des Geräts und dem RBUS-Kommunikationsanschluss des Verteilerkastens.

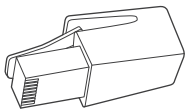


Anschluss eines CAN-Kommunikationsgeräts

Empfohlenes Zubehör



RJ45 auf LP16 Stecker (7-polig)
Kommunikationskabel



RJ45 CAN-
Abschlusswiderstand

Bitte wählen Sie das passende Kommunikationskabel entsprechend dem Typ des CAN-Kommunikationsanschlusses des jeweiligen Geräts. In diesem Handbuch wird das Kommunikationskabel RJ45 auf LP16-Stecker (7-polig) als Beispiel verwendet.

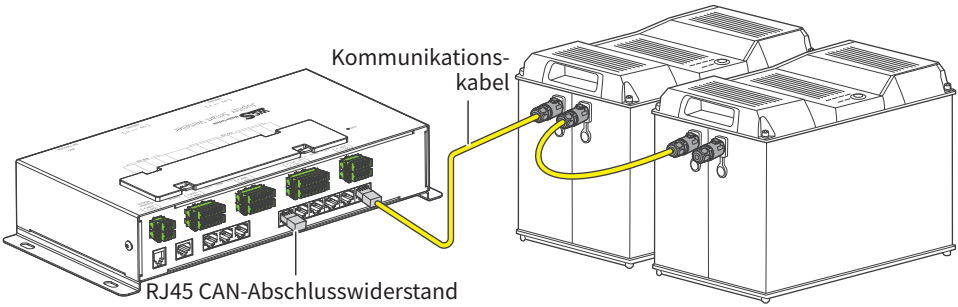
Die Länge des Kommunikationskabels darf 6m / 19,6ft nicht überschreiten.

Der RJ45-CAN-Abschlusswiderstand ist nur für diese Verteilerbox geeignet. Bitte wählen Sie den passenden Abschlusswiderstand entsprechend dem ersten und letzten CAN-Kommunikationsanschluss in der CAN-Kommunikationsnetzwerkstruktur.

Schließen Sie den RJ45-CAN-Abschlusswiderstand an den RBUS-Kommunikationsanschluss des Verteilerkastens an (einen von beiden), schließen Sie dann die CAN-Kommunikationsgeräte in Reihe an und verbinden Sie sie dann mit dem RBUS-Kommunikationsanschluss des Verteilerkastens (einen von beiden).

Beachten Sie, dass das erste Gerät entsprechend dem CAN-Kommunikationsanschluss

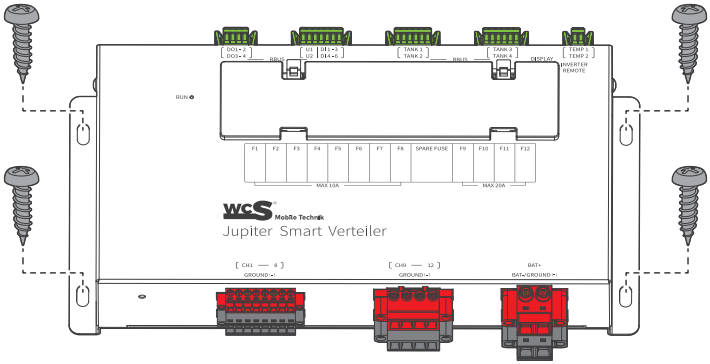
mit einem geeigneten Abschlusswiderstand installiert werden sollte, da die Geräte sonst nicht miteinander kommunizieren können.



4.11. Überprüfung und Befestigung des Verteilerkastens

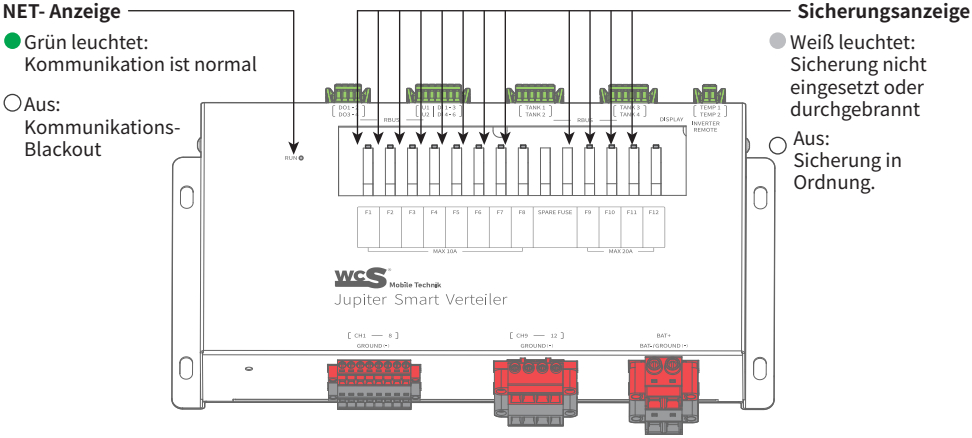
Prüfen Sie, ob alle Klemmen und Drähte fest angeschlossen sind. Dieser Schritt ist wichtig, um lose oder instabile Verbindungen zu vermeiden, die zu Betriebsproblemen oder Sicherheitsrisiken führen könnten.

Sobald die Inspektion abgeschlossen ist, befestigen Sie den Verteilerkasten mit den 4 mitgelieferten Befestigungsschrauben. Achten Sie darauf, dass die Befestigungsposition nicht die Sicht auf die Sicherungen und deren Austausch behindert.



Stellen Sie sicher, dass der Verteilerkasten sicher befestigt ist, damit er nicht herunterfallen kann.

5. Kontrollleuchten



Kontrollleuchte	Lösung
NET-Anzeige ist aus	Vergewissern Sie sich, dass das Kommunikationskabel korrekt angeschlossen ist und keine falschen oder fehlerhaften Verbindungen bestehen.
Sicherungsanzeige leuchtet	Vergewissern Sie sich, dass die Sicherung korrekt installiert ist und nicht durchgebrannt ist, andernfalls installieren Sie sie erneut oder ersetzen Sie sie durch eine neue.

Wenn Sie das Problem nicht beheben können, wenden Sie sich an einen WCS-Techniker.

6. Inbetriebnahme

6.1. Schaltung von DC-Lasten

DC-Lasten können über physisch-mechanische Tasten an den digitalen Signaleingängen, dem WCS Jupiter Monitor 4'' und der Jupiter WCS App ein- und ausgeschaltet werden.

Physikalisch-mechanische Tasten müssen mit der Jupiter WCS App eingestellt werden, wenden Sie sich an Ihren WCS-Techniker.

6.2. Überprüfung des Betriebsstatus des Verteilerkastens

Sie können den Arbeitsstatus der Telefonzentrale über WCS Jupiter Monitor 4'' und die Jupiter WCS App überprüfen (Installation von WCS Jupiter Monitor 4'' erforderlich).

WCS Jupiter Monitor 4" Ansicht

WCS Jupiter Monitor 4" Hauptbildschirm. Klicken Sie einfach auf das Symbol des Verteilerkastens, um den Bildschirm mit den Geräteinformationen aufzurufen.

Jupiter WCS App Ansicht

Scannen Sie den QR-Code, um die mobile APP herunterzuladen. Um eine optimale Verbindungsleistung zu gewährleisten, laden Sie bitte die neueste Version der mobilen APP herunter und melden Sie sich bei Ihrem Konto an.

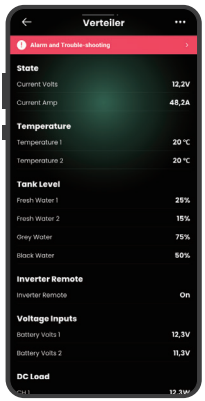


Jupiter WCS App

GTE IT ON Google Play

Download on the App Store

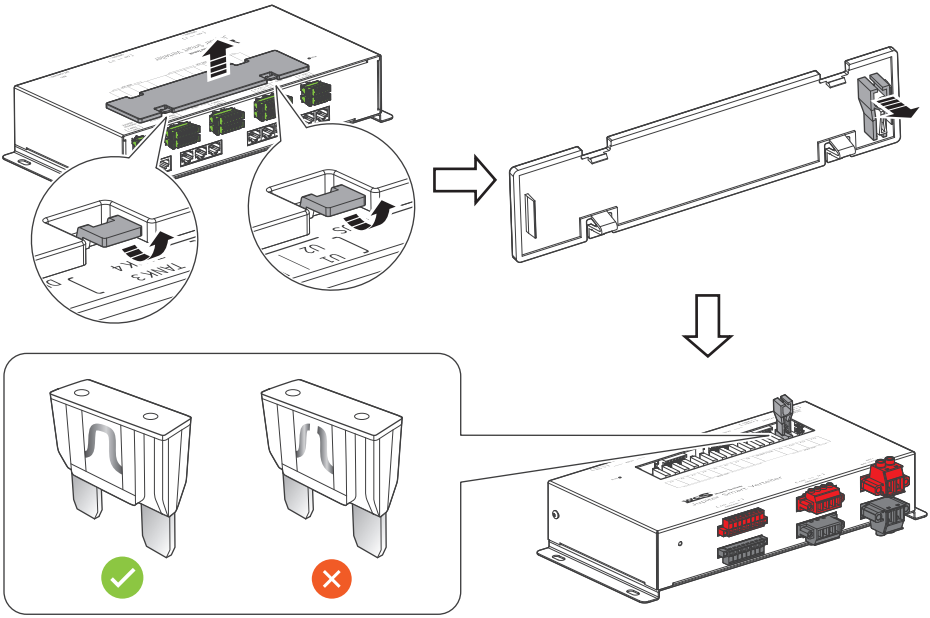
- Die Jupiter WCS App wird von Zeit zu Zeit aktualisiert. Die Grafiken in diesem Handbuch sind nur Beispiele, bitte beachten Sie die tatsächliche Oberfläche, die in der APP angezeigt wird.
- Vergewissern Sie sich, dass die Bluetooth-Funktion Ihres Mobiltelefons eingeschaltet ist.
- Stellen Sie vor der Kopplung mit der Jupiter WCS App sicher, dass der Verteilerkasten und der WCS Jupiter Monitor 4'' ordnungsgemäß installiert und eingeschaltet sind.
- Für eine optimale Kommunikationsleistung sollten Sie Ihr Mobiltelefon nicht weiter als 3 Meter / 10 Fuß vom WCS Jupiter Monitor 4'' entfernt halten.



1. Klicken Sie auf Bestätigen, um das neu entdeckte Gerät zur Geräteliste hinzuzufügen.
2. Klicken Sie auf Bestätigen, um das neu entdeckte Gerät zur Geräteliste hinzuzufügen.
3. Klicken Sie auf das Symbol der Verteilerbox, um die Oberfläche mit den Geräteinformationen aufzurufen.

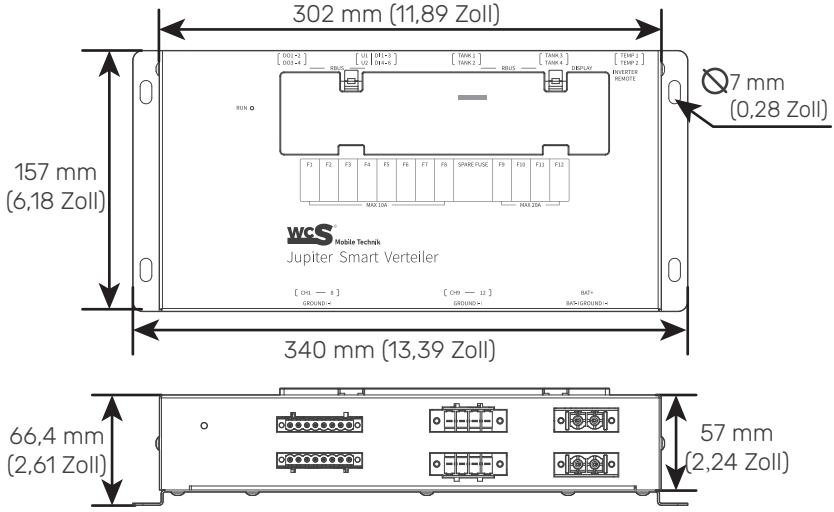
6.3. Überprüfung und Austausch von Sicherungen

Wenn die Sicherungsanzeige leuchtet, entfernen Sie die Staubschutzabdeckung und die Sicherungsklammern, verwenden Sie die Sicherungsklammern, um die Sicherung zu fixieren und ziehen Sie sie senkrecht nach oben heraus. Prüfen Sie, ob sie durchgebrannt ist und ersetzen Sie sie ggf. durch eine neue Sicherung.



7. Abmessungen und Parameter

7.1. Abmessungen



Die Maßtoleranzen betragen ± 0,5 mm.

7.2. Technische Parameter

Modellnummer	WCS-S-Verteiler
Systemspannung	12V / 24V, DC
Eigenverbrauch	1,2W @12V DC (Standby)
Maximaler Laststrom	80A
Lastausgang (maximal)	8 x 10A & 4 x 20A
Kommunikationsprotokoll	CAN
Analoger Spannungserkennungsbereich	0V bis 60V (±0,2V)
Toleranz bei der Stromerkennung	±2%
Bereich der Temperaturerkennung	-4° F bis 176° F (±37,4° F) / -20° C bis 80° C (±3° C))
Wasserstandsensor	Kapazitive, resistive oder Spannungssensoren x 4
Digitales Signal	Eingangssignale x 6 & Ausgangssignale x 4
Fernbedienung des Wechselrichters	RJ12-Anschluss
Betriebstemperatur	-4° F bis 122° F / -20° C bis 50° C
Umgebungsfeuchte	0 ~ 95%, keine Kondensation
Arbeitshöhe	Unterhalb von 5000 m
Abmessung	13,39 x 6,18 x 2,61 Zoll / 340 x 157 x 66,4 mm
Gewicht	4,36 lb / 1,98 kg
Zertifizierungen	CE & RoHS
Garantie	2Jahre

8. Wartung

8.1. Inspektion

Um eine optimale Leistung des Verteilerkastens zu gewährleisten, befolgen Sie die nachstehenden Schritte für regelmäßige Inspektionen.

- Überprüfen Sie das Aussehen des Verteilerkastens, um sicherzustellen, dass er sauber und trocken ist.
- Stellen Sie sicher, dass der Verteilerkasten an einem sauberen, trockenen und gut belüfteten Ort installiert wird.
- Überprüfen Sie alle Kabel, die an den Verteilerkasten angeschlossen sind, um

sicherzustellen, dass es keine Anzeichen von Lockerungen, Beschädigungen oder Verbrennungen an den Kabelenden gibt.

- Vergewissern Sie sich, dass die Kontrollleuchte normal leuchtet.
- Vergewissern Sie sich, dass alle Anschlüsse frei von Anzeichen von Korrosion, Isolationsschäden, Hitze, Verbrennungen oder Verfärbungen sind.

In einigen Anwendungsszenarien kann es zu Korrosion an den Kontakten der Verdrahtung kommen. Korrosion kann zu lockeren Kontaktfedern und erhöhtem Widerstand führen, was einen schlechten Kontakt zur Folge hat. Tragen Sie regelmäßig dielektrisches Fett auf jeden Kontakt auf. Das dielektrische Fett bildet eine Feuchtigkeitsdichtung und schützt die Kontakte vor Korrosion.

Stromschlaggefahr! Trennen Sie alle Kabel, die die Batterie mit dem Verteilerkasten verbinden, bevor Sie die Pole berühren.

8.2. Reinigung

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Verteilerkasten regelmäßig zu reinigen.

- Trennen Sie alle mit dem Verteilerkasten verbundenen Kabel.
- Reinigen Sie das Gehäuse des Verteilerkastens und die Kontakte mit einem feuchten Tuch oder einer nicht-metallischen Bürste. Wenn dies nicht möglich ist, verwenden Sie einen Haushaltsreiniger.
- Trocknen Sie den Verteilerkasten mit einem sauberen Tuch ab und halten Sie den Bereich um den Kasten sauber und trocken.
- Vergewissern Sie sich, dass der Verteilerkasten vor der Neuverkabelung vollständig trocken ist.
- Halten Sie sich bei der erneuten Verkabelung streng an die Installationsreihenfolge in diesem Handbuch.

8.3. Lagerung

Beachten Sie die folgenden Tipps, um den Verteilerkasten ordnungsgemäß aufzubewahren.

- Trennen Sie alle mit dem Verteilerkasten verbundenen Kabel.
- Tragen Sie dielektrisches Fett auf jeden Kabelkontakt auf, das eine Feuchtigkeitsdichtung bildet und die Kontakte vor Korrosion schützt.
- Bitte lagern Sie den Verteilerkasten in einer gut belüfteten, trockenen und sauberen Umgebung mit einer Umgebungstemperatur im Bereich von -30℃ ~ 70℃ .

9. Notfallmaßnahmen

Wenn ein Notfall Ihre Gesundheit oder Sicherheit bedroht, führen Sie zunächst die folgenden Schritte durch:

- Wenden Sie sich sofort an die Feuerwehr oder eine andere zuständige Notfallbehörde.
- Benachrichtigen Sie alle potenziell betroffenen Personen und sorgen Sie dafür, dass sie das Gebiet so schnell wie möglich verlassen.

⚠ Bevor Sie die folgenden Notfallmaßnahmen ergreifen, müssen Sie zunächst für Ihre eigene Sicherheit sorgen.

9.1. Feuer

1. Trennen Sie alle mit dem Verteilerkasten verbundenen Kabel.
2. Löschen Sie das Feuer mit einem Feuerlöscher. Geeignete Feuerlöscher sind Feuerlöscher auf Wasserbasis, Kohlendioxid und ABC-Trockenpulverlöscher.

⚠ Die Verwendung von Feuerlöschern vom Typ D (brennbares Metall) ist verboten.

9.2. Überschwemmung

1. Bei einer Überschwemmung muss der Verteilerkasten von Wasser ferngehalten werden.
2. Trennen Sie alle mit dem Verteilerkasten verbundenen Kabel.

9.3. Geruchsbildung

1. Öffnen Sie die Fenster zur Belüftung.
2. Trennen Sie alle mit dem Verteilerkasten verbundenen Kabel.
3. Überprüfen Sie den Verteilerkasten und die Kabel auf Anzeichen von Verbrennungen oder Verfärbungen.

9.4. Geräusche

1. Trennen Sie alle mit dem Verteilerkasten verbundenen Kabel.
2. Achten Sie darauf, dass sich keine Fremdkörper in den Anschlussklemmen des Verteilerkastens befinden.

10. Sicherheitshinweise

10.1. Allgemeine Sicherheitshinweise

- Tragen Sie eine geeignete Schutzausrüstung und verwenden Sie isolierte Werkzeuge, wenn Sie den Verteilerkasten installieren oder entfernen. Tragen Sie keinen Metallschmuck wie Halsketten, Uhren usw.
- Installieren Sie den Verteilerkasten aus Sicherheitsgründen außerhalb der Reichweite von Kindern.
- Entsorgen Sie den Verteilerkasten nicht im Hausmüll. Beachten Sie die örtlichen Gesetze und Vorschriften und nutzen Sie die vorgeschriebenen Recyclingwege.
- Verwenden Sie im Falle eines Brandes einen FM-200 oder CO2-Feuerlöscher für elektrische Geräte.

- Wenn der Verteilerkasten nicht ordnungsgemäß auf dem Boot installiert ist, kann er den Bootsrumpf korrodieren. Lassen Sie den Verteilerkasten von einem qualifizierten (Boots-)Elektriker installieren.
- Bei der Verkabelung können Funken entstehen. Es ist verboten, den Verteilerkasten brennbaren und reizenden Chemikalien oder Gasen auszusetzen.
- Reinigen Sie den Verteilerkasten regelmäßig.
- Es ist verboten, den Verteilerkasten zu durchbohren, fallen zu lassen, zu zerdrücken, zu durchdringen, zu schütteln, dagegen zu schlagen oder darauf zu treten.
- Wenn Sie ein Gerät anschließen, schließen Sie zuerst den Minuspol an, bevor Sie den Pluspol anschließen.
- Es wird empfohlen, dass die Länge aller elektrischen Kabel 10 Meter nicht überschreitet, da zu lange Kabel zu einem Spannungsabfall führen.

10.2. Sicherheitshinweise zum Verteilerkasten

- Die internen Komponenten des Verteilerkastens sind wartungsfrei und es ist verboten, den Verteilerkasten zu zerlegen, zu modifizieren oder zu versuchen, ihn zu reparieren.
- Halten Sie den Verteilerkasten von Heizgeräten fern.
- Führen Sie keine Fremdkörper in den Verteilerkasten ein.
- Überprüfen Sie die Polarität des Geräts, bevor Sie es anschließen. Ein falscher Anschluss kann den Verteilerkasten beschädigen und zum Erlöschen der Garantie führen.
- Berühren Sie keine Kontakte, während der Verteilerkasten in Betrieb ist.
- Alle Anschlüsse am Verteilerkasten müssen vor der Wartung oder Reinigung des Kastens getrennt werden.

10.3. Sicherheitshinweise zur Batterie

- Dieser Verteilerkasten kann nur an Gel-versiegelte Blei-Säure-Batterien (GEL), flüssigkeitsreiche Blei-Säure-Batterien (FLD), versiegelte Blei-Säure-Batterien (AGM) oder Lithium-Eisenphosphat-Batterien (LI) angeschlossen werden.
- Es ist verboten, beschädigte Batterien zu verwenden. Wenn das Batteriegehäuse beschädigt ist, berühren Sie weder den freiliegenden Elektrolyt noch das Pulver.
- Wenn Sie einen Batteriesatz verwenden, vergewissern Sie sich, dass der Batteriesatz ordnungsgemäß angeschlossen ist, bevor Sie den Verteilerkasten installieren.

Manufacturer: WCS Mobile Technik
Address: Siemensstraße 41,47574 Goch,Germany

EC REP

WCS Mobile Technik
Siemensstraße 41,47574 Goch,Germany
Telefon: 02823-9752410
Email: info@wcs-mobiletechnik.de

CE RoHS

WCS® Mobile Technik



Siemensstraße 41
47574 Goch
Deutschland



02823-9752410



info@wcs-mobiletechnik.de

VERSION A0
Die oben aufgeführten Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.