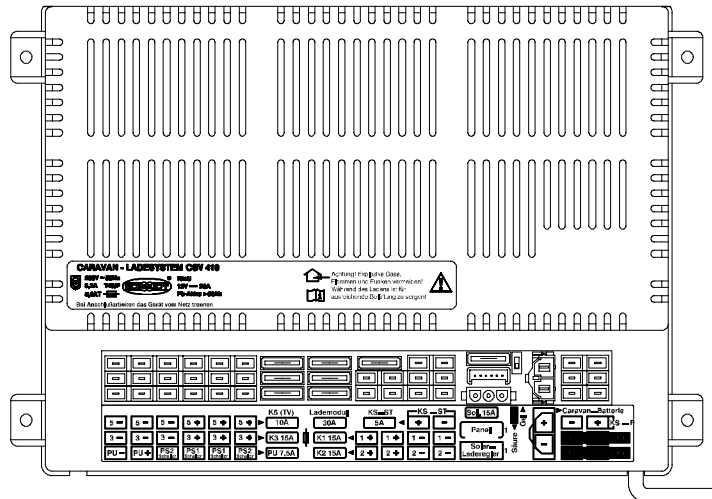


Bedienungsanleitung



Caravan-Ladesystem CSV 410

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	2
2	Sicherheitshinweise	2
2.1	Bedeutung der Sicherheitshinweise	2
2.2	Allgemeine Sicherheitshinweise	2
3	Verwendungszweck und Funktion	3
3.1	Batteriefunktionen	5
3.2	Zusatzfunktionen	5
4	Aufbau	6
5	Bedienung	7
5.1	Ein- und Ausschalten	7
5.2	System in Betrieb nehmen	8
5.3	Batteriewechsel	9
5.4	Betriebsstörungen	10
5.5	System außer Betrieb nehmen	11
5.6	System stilllegen	11
6	Wartung	11
	Anhang	12

1 Einleitung

Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise zum sicheren Betrieb von Geräten der Firma Schaudt. Lesen und befolgen Sie unbedingt die angegebenen Sicherheitshinweise.

Die Bedienungsanleitung im Fahrzeug immer mitführen. Alle Sicherheitsbestimmungen auch an andere Benutzer weitergeben.

2 Sicherheitshinweise

2.1 Bedeutung der Sicherheitshinweise



▲ GEFAHR!

Die Nichtbeachtung dieses Zeichens kann zur Gefährdung von Leib und Leben führen.



▲ WARNUNG!

Die Nichtbeachtung dieses Zeichens kann zu Verletzungen von Personen führen.



▲ ACHTUNG!

Die Nichtbeachtung dieses Zeichens kann zu Schäden am Gerät oder an angeschlossenen Verbrauchern führen.



▲ Dieses Zeichen weist auf Empfehlungen oder Besonderheiten hin.

2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Das Gerät ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können Personen verletzt werden oder kann das Gerät beschädigt werden, wenn die Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung nicht beachtet werden.

Das Gerät nur in technisch einwandfreiem Zustand benutzen.

Störungen, die die Sicherheit von Personen oder des Geräts beeinträchtigen, sofort von Fachpersonal beheben lassen.



▲ GEFAHR!

230-V-Netzspannung führende Teile.

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag oder Brand:

- Elektrische Anlage des Reisemobils oder Caravans muss geltenden DIN-, VDE- und ISO-Richtlinien entsprechen.
- Keine Manipulationen an elektrischer Anlage vornehmen.
- Keine Veränderungen am Gerät vornehmen.
- Elektrischen Anschluss nur von dafür ausgebildetem Fachpersonal gemäß Montageanleitung der Firma Schaudt durchführen lassen.
- Anschlussarbeiten nur im spannungsfreien Zustand ausführen.
- Gerät nicht mit defektem Netzkabel oder fehlerhaftem Anschluss in Betrieb nehmen.
- Keine Wartungsarbeiten am Gerät durchführen, wenn Spannung anliegt.



▲ GEFAHR!

Falsche Montage!

Elektrischer Schlag oder Beschädigung angeschlossener Geräte:

- Einbau gemäß Montageanleitung des Gerätes ausführen.
- Die Netzanschlussleitung darf nur von einem zugelassenen Kundendienst oder qualifizierten Personen ersetzt werden.



▲ WARNUNG!

Heiße Bauteile!

Verbrennungen:

- Defekte Sicherungen nur auswechseln, wenn das System stromlos ist.
- Defekte Sicherungen nur auswechseln, wenn die Fehlerursache bekannt und beseitigt ist.
- Sicherungen nicht überbrücken oder reparieren.
- Rückseite von Geräten kann im Betrieb heiß werden. Nicht berühren.
- Nur Originalsicherungen mit den Werten verwenden, die auf dem Gerät angegeben sind.
- Keine wärmeempfindlichen Gegenstände in der Nähe des Geräts lagern (z. B. temperaturempfindliche Kleidungsstücke, wenn das Gerät im Kleiderschrank eingebaut ist).

3 Verwendungszweck und Funktion



- ▲ Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für Ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.

Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

Dieses Gerät ist zum Einbau in ein Fahrzeug bestimmt.

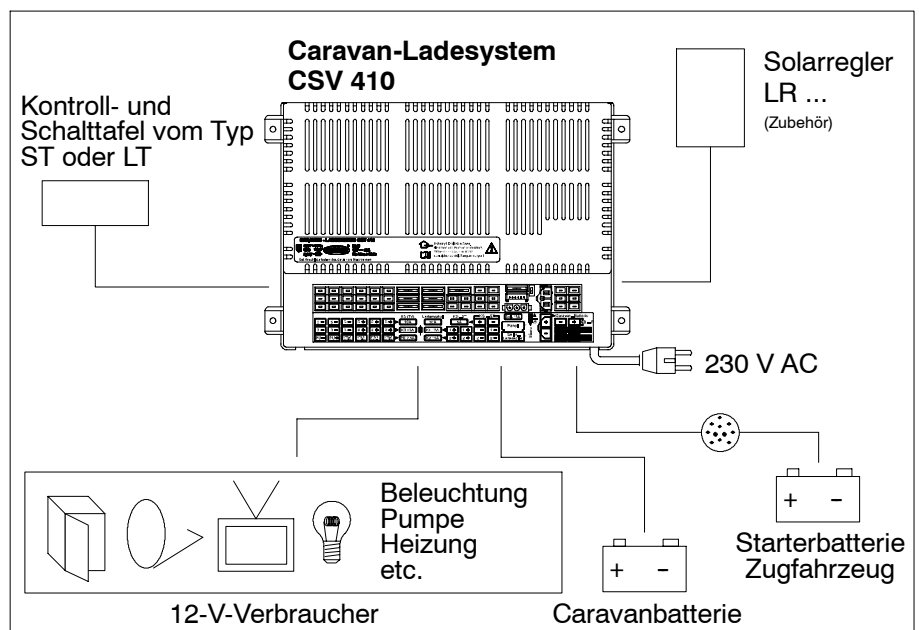


Bild 1 Energieversorgungssystem an Bord

Das Caravan-Ladesystem CSV 410 ist das zentrale Energieversorgungsgerät für alle 12-V-Verbraucher in der elektrischen Anlage an Bord des Caravans. Er befindet sich normalerweise innerhalb eines Schrankes oder Stauraums und ist für einen Sicherungswechsel an der Frontseite zugänglich.

Das Caravan-Ladesystem ist ausschließlich zum Anschluss an 12-V-Bordnetze vorgesehen.

Steht kein Netzanschluss zur Verfügung, können angeschlossene Geräte durch die Caravanbatterie oder durch die Zugfahrzeug-Batterie versorgt werden.

Da das Gerät eine brummfreie, stabilisierte Ausgangsspannung zur Verfügung stellt, können auch empfindliche Verbraucher (wie z. B. Transistorleuchten oder Radios) angeschlossen und versorgt werden.

Baugruppen Das Caravan-Ladesystem CSV 410 enthält:

- ein Lademodul zur Ladung aller angeschlossenen Batterien
- die komplette 12-V-Verteilung
- die Absicherung der 12-V-Stromkreise
- einen Batteriebooster

Erforderliche Ansteuerung Für den Betrieb muss mindestens eine Schalttafel ST ... angeschlossen sein.

Anschlussmöglichkeiten sind vorhanden für:

- Solar-Laderegler
- Kontroll- und Anzeigetafel

Kfz-Flachstecksicherungen sichern die verschiedenen Stromkreise ab.

Schutzschaltungen

- Übertemperatur
- Überlast
- Kurzschluss

Netzanschluss 230-V-Wechselspannung $\pm 10\%$, 47 bis 63 Hz sinusförmig, Schutzklasse I

Strombelastbarkeit 12-V-Ausgänge dürfen maximal mit 90% des Nennstroms der zugehörigen Sicherung belastet werden (siehe auch Blockschaltbild oder Schild).

3.1 Batteriefunktionen

Geeignete Batterien	6-zellige Blei-Säure- oder Blei-Gel-Batterien ab 80 Ah										
Batterie-Ladung während der Fahrt	Ladung der Caravanbatterie während der Fahrt, Anhebung der Versorgungsspannung aus dem Zugfahrzeug über den Batteriebooster										
12-V-Hauptschalter	<p>Der 12-V-Hauptschalter (Wipptaster mit Mittelstellung auf der Kontroll- und Schalttafel) trennt alle 12-V-Verbraucher von der Caravanbatterie (ausgenommen: Steuer-Elektronik eines Kühlschranks).</p> <p>Dadurch wird eine langsame Entladung der Caravanbatterie durch Ruhestrome vermieden.</p> <p>Die Batterien können weiterhin vom Caravan-Ladesystem, vom Zugfahrzeug oder vom Solar-Laderegler geladen werden, auch wenn der Batterie-Hauptschalter ausgeschaltet ist.</p>										
Batterie-Wahlschalter	Durch die Umschaltmöglichkeit mit dem Batterie-Wahlschalter wird die optimale Ladung der beiden Batterietypen Blei-Gel oder Blei-Säure sichergestellt.										
Abschaltautomatik	Wenn der Caravan mit dem Zugfahrzeug verbunden ist und sobald die Zündung eingeschaltet wird (Spannung an Klemme 10 und Anhängerkupplung AHK), werden die Verbraucher abgeschaltet (mit Ausnahme des Kühlschranks). Eine Wiedereinschaltung der Verbraucher ist jederzeit möglich. (Die Abschaltautomatik verhindert nicht die Wiedereinschaltung).										
Ruhestrom aus Zugfahrzeug-Batterie	kein Ruhestrom bei ausgeschalteter Zündung des Zugfahrzeugs, zuzüglich Stromverbrauch der Steuer-Elektronik des Kühlschranks (siehe Dokumentation des Kühlschrankherstellers); Messung, wenn alle Verbraucher im Caravan ausgeschaltet sind										
Batterie-Ladung bei Netzanschluss	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Caravanbatterie</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ladekennlinie</td> <td>I_{UoU}</td> </tr> <tr> <td>Ladeschluss-Spannung</td> <td>14,3 V</td> </tr> <tr> <td>Ladestrom</td> <td>28 A</td> </tr> <tr> <td>Spannung für Erhaltungsladung</td> <td>13,8 V mit automatischer Umschaltung</td> </tr> </table>	Caravanbatterie		Ladekennlinie	I _{UoU}	Ladeschluss-Spannung	14,3 V	Ladestrom	28 A	Spannung für Erhaltungsladung	13,8 V mit automatischer Umschaltung
Caravanbatterie											
Ladekennlinie	I _{UoU}										
Ladeschluss-Spannung	14,3 V										
Ladestrom	28 A										
Spannung für Erhaltungsladung	13,8 V mit automatischer Umschaltung										
Batterie-Ladung bei Betrieb mit Zugfahrzeug	Ladestrom typ. 8 A										

3.2 Zusatzfunktionen

- Kühlschrank-Steuerung** Dieser Ausgang versorgt die Steuer-Elektronik eines Kühlschranks:
- Von der Caravanbatterie
 - Von der Zugfahrzeugbatterie, wenn die Zündung ein ist
 - Von der Netzversorgung, wenn diese angeschlossen wird.



- ▲ Der 12-V-Betrieb des Kühlschranks funktioniert nur, wenn der Caravan mit dem Zugfahrzeug verbunden ist und dessen Zündung eingeschaltet ist.



▲ ACHTUNG!

Tiefentladung!

Beschädigung der Caravanbatterie/Zugfahrzeugbatterie:

- Dauerbetrieb auf 12 V vermeiden. Der 12-V-Betrieb des Kühlschranks funktioniert nur, wenn der Caravan mit dem Zugfahrzeug verbunden und dessen Zündung eingeschaltet ist.

Batterie-Ladung durch Solar-Laderegler

Maximal zulässiger Ladestrom 14 A, abgesichert mit 15 A

4 Aufbau

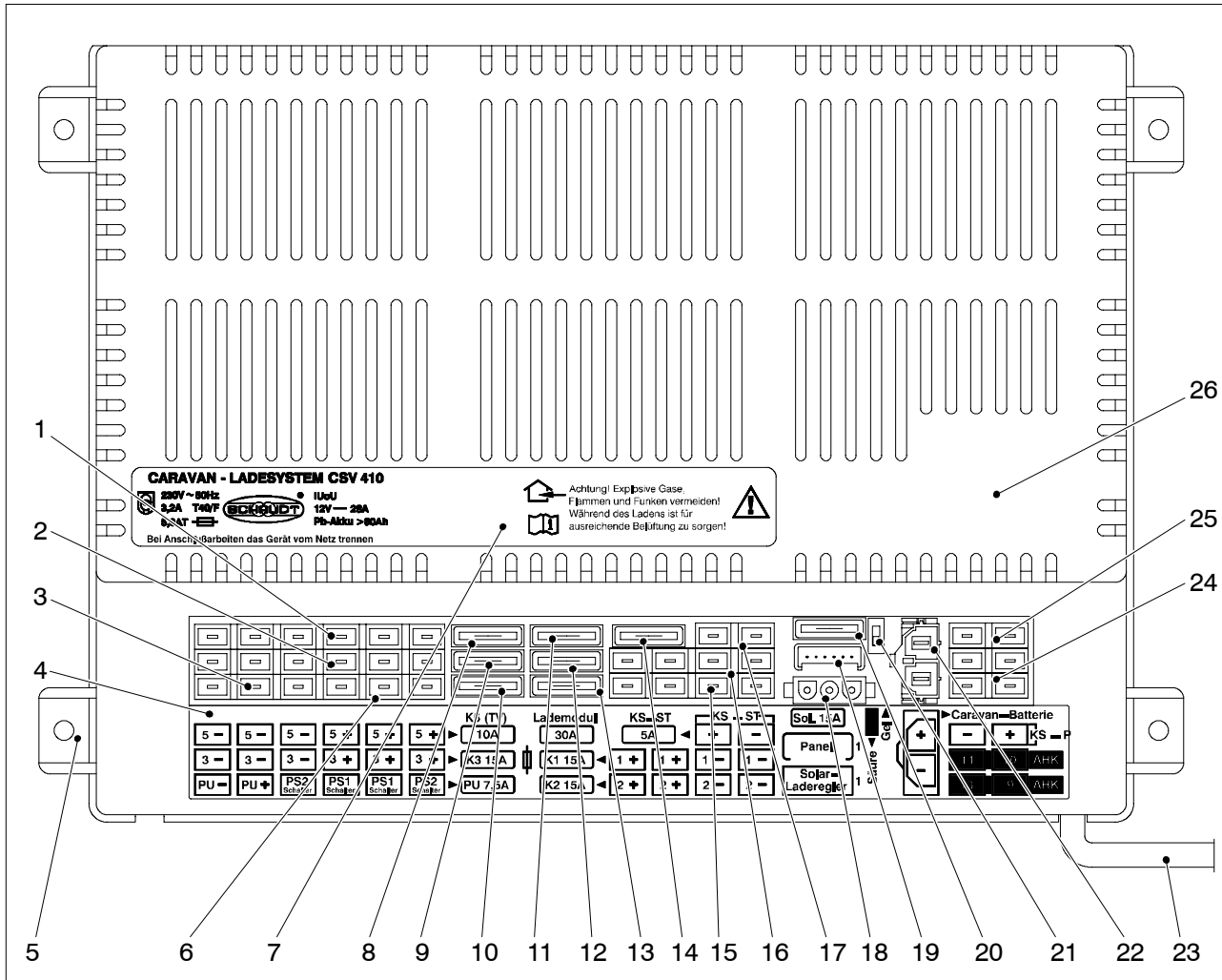


Bild 2 Caravan-Ladesystem CSV 410 Frontansicht

- | | | | |
|----|-----------------------------------|----|--|
| 1 | Anschlüsse Kreis 5 | 14 | Kfz-Flachstecksicherung Kühlschranksteuerung |
| 2 | Anschlüsse Kreis 3 | 15 | Anschlüsse Kreis 2 |
| 3 | Anschlüsse Pumpe | 16 | Anschlüsse Kreis 1 |
| 4 | Klebeschild | 17 | Anschluss Kühlschranksteuerung |
| 5 | Befestigungslasche mit Bohrung | 18 | Anschluss Solar-Laderegler LR ... |
| 6 | Anschlüsse Schalter 1 und 2 Pumpe | 19 | Anschlüsse für Kontroll- und Bedienelemente |
| 7 | Klebeschild | 20 | Flachstecksicherung Solar |
| 8 | Kfz-Flachstecksicherung Kreis 5 | 21 | Batterie-Wahlschalter Blei-Gel/Blei-Säure |
| 9 | Kfz-Flachstecksicherung Kreis 3 | 22 | Anschluss Caravanbatterie |
| 10 | Kfz-Flachstecksicherung Pumpe | 23 | Netzkabel |
| 11 | Kfz-Flachstecksicherung Lademodul | 24 | Anschluss Stecker Anhängerkupplung |
| 12 | Kfz-Flachstecksicherung Kreis 1 | 25 | Anschluss Kühlschrank-Versorgung |
| 13 | Kfz-Flachstecksicherung Kreis 2 | 26 | Gehäuse |

5 Bedienung

Die Bedienung des Caravan-Ladesystems erfolgt ausschließlich über die angeschlossene Kontroll- und Schalttafel.

Für den täglichen Betrieb ist am Caravan-Ladesystem CSV 410 keine Bedienung erforderlich.

Nur bei einem Wechsel des Batterietyps (Blei-Säure bzw. Blei-Gel) bzw. im Rahmen der Erstinbetriebnahme oder bei Nachrüstungen mit Zubehör müssen einmalig Einstellungen vorgenommen werden (siehe hierzu Kap. 5.3 und Montageanleitung CSV 410).

5.1 Ein- und Ausschalten

5.1.1 Kontroll- und Schalttafeln des Typs LT ...

Kontroll- und Schalttafeln des Typs LT ... werden mit einer eigenen Bedienungsanleitung ausgeliefert, die dem Fahrzeug beiliegt. Hinweise zur Bedienung sind dieser Bedienungsanleitung zu entnehmen.

5.1.2 Schalttafel ST02 oder ST05HS+PU

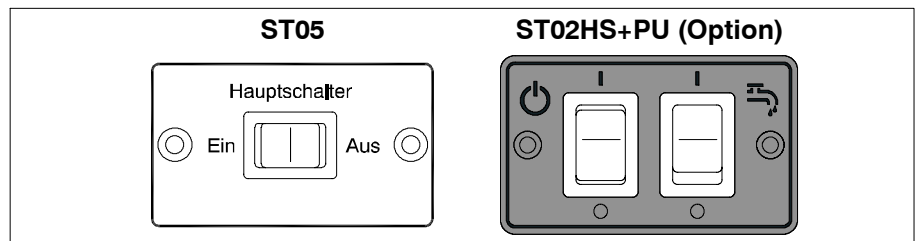



Bild 3 Schalttafel ST05 und ST02HS+PU

Im einfachsten Fall ist am Caravan-Ladesystem eine Schalttafel ST05 angeschlossen. Sie beinhaltet lediglich einen Wipptaster mit Mittelstellung. Die optional erhältliche Schalttafel ST02HS+PU enthält zusätzlich noch einen Pumpenschalter.

Die 12-V-Versorgung des Wohnraums wird über den Taster eingeschaltet. Ausgenommen sind:

- Kompressor/AES-Kühlschrank-Steuerung

Dieser Verbraucher ist auch bei ausgeschalteter 12-V-Stromversorgung betriebsbereit.

Einschalten ➤ Wipptaster  (12-V-Hauptschalter) kurz in Stellung "I" bzw. "Ein" drücken.


- Die 12-V-Versorgung des Wohnraums wird eingeschaltet.

Ausschalten ➤ 12-V-Hauptschalter  kurz in Stellung "O" bzw. "Aus" drücken.

Die 12-V-Versorgung des Wohnraums wird ausgeschaltet.


5.1.3 Pumpe schalten (Option)

Damit die Pumpe eingeschaltet werden kann, muss zuerst die Versorgungsspannung 12 V (Hauptversorgung, s. Kap. 5.1.2) eingeschaltet werden.

Einschalten ➤ Schalter mit dem Symbol für die Pumpe  nach oben drücken.

Die Versorgungsspannung für die Wasserpumpe ist eingeschaltet:

- Ggf. wird die Pumpe kurz eingeschaltet (in einem Drucksystem).
- Bei anderen Systemen wird die Pumpe durch die Kontakte der Wasserhähne eingeschaltet.

Ausschalten ➤ Schalter mit dem Symbol für die Pumpe  nach unten drücken.

5.2 System in Betrieb nehmen




▲ ACHTUNG!

Falsche Einstellungen am Caravan-Ladesystem!

Beschädigung von angeschlossenen Geräten. Deshalb vor einer Inbetriebnahme:

- Sicherstellen, dass der Batterie-Wahlschalter (Abb. 2, Pos. 21) je nach eingesetzter Batterie in der richtigen Stellung steht.

12-V-Hauptschalter ➤ Wipptaster  (12-V-Hauptschalter) bzw. "Ein" kurz in Stellung "I" drücken.

Mit dem 12-V-Hauptschalter werden alle Verbraucher eingeschaltet und ausgeschaltet (ausgenommen: Steuer-Elektronik eines Kühlschranks).

Generatorbetrieb und Kfz-Fahren



▲ ACHTUNG!

Überschreitung der Grenzwerte der 230-V-Netzspannung!

Beschädigung des Caravan-Ladesystems, von 12-V-Verbrauchern oder angeschlossenen Geräten:

- Einen Generator erst zuschalten, wenn er stabil läuft.
- Ein Generator muss unbedingt die Netzanschlusswerte einhalten.
- Caravan-Ladesystem an Bord von Kfz-Fahren nicht mit der Netzspannung verbinden (bei Netzversorgung auf Kfz-Fahren ist nicht immer eine einwandfreie Netzspannung gewährleistet).
Die Verwendung eines vorgeschalteten Überspannungsschutzgeräts OVP wird empfohlen.

Betrieb mit Solarregler



▲ ACHTUNG!

Fehlende Pufferfunktion der Batterie!

Beschädigung von angeschlossenen Geräten:

- Solarregler nicht ohne angeschlossene Batterie in Betrieb nehmen.

Betrieb am Zugfahrzeug



▲ ACHTUNG!

Batterieentladung!

Zugfahrzeug kann nicht mehr starten:

- Zündung bei abgestelltem Zugfahrzeug ausschalten.

5.3 Batteriewechsel



▲ ACHTUNG!

Einsatz falscher Batterietypen oder falsch ausgelegter Batterien!

Beschädigung der Batterie oder am Caravan-Ladesystem angeschlossener Geräte:

- Batterien nur von dafür ausgebildetem Fachpersonal wechseln lassen.
- Hinweise des Batterieherstellers beachten.
- Das Caravan-Ladesystem ausschließlich zum Anschluss an 12-V-Bordnetze mit aufladbaren 6-zelligen Blei-Gel- oder Blei-Säure-Batterien verwenden. Keine nicht vorgesehenen Batterietypen einsetzen (z.B. NiMH-Akkus).



▲ Es sollten normalerweise nur Batterien desselben Typs und von gleicher Kapazität verwendet werden, wie die vom Hersteller eingebaute Batterie.

▲ Ein Wechsel von Blei-Säure-Batterien auf Blei-Gel-Batterien ist möglich. Ein Wechsel von Blei-Gel-Batterien auf Blei-Säure-Batterien ist nicht möglich. Der Fahrzeughersteller gibt hierzu Auskunft.

Batteriewechsel

➤ Batterie vom Caravan-Ladesystem elektrisch trennen, dazu den 12-V-Hauptschalter ausschalten.

➤ Caravan vom Zugfahrzeug trennen.

➤ Batterie ersetzen.

➤ Nach Batteriewechsel nochmals sicherstellen, welcher Batterietyp eingesetzt wurde.



▲ GEFAHR!

Falsche Einstellung des Batterie-Wahlschalters!

Explosionsgefahr durch Knallgasentwicklung:

- Batteriewahlschalter in die richtige Position stellen.



▲ ACHTUNG!

Falsche Einstellung des Batterie-Wahlschalters!

Batteriebeschädigung.

- Batteriewahlschalter in die richtige Position stellen.

➤ Das Caravan-Ladesystem vom Netz trennen, bevor der Batterie-Wahlschalter umgeschaltet wird.

➤ Den Batterie-Wahlschalter (Abb. 2, Pos. 21) mit einem dünnen Gegenstand (z. B. Kugelschreibermine) in die entsprechende Position bringen:

- Blei-Gel-Batterie: Batterie-Wahlschalter auf "Blei-Gel" stellen.
- Blei-Säure-Batterie: batterie-Wahlschalter auf "Blei-Säure" stellen.

Inbetriebnahme des Systems

➤ System gemäß Kap. 5.2 in Betrieb nehmen.

5.4 Betriebsstörungen

Kfz-Flachstecksicherungen

In den meisten Fällen einer Störung im Energieversorgungssystem ist eine defekte Sicherung die Ursache.

Wenn Sie eine Störung nicht selbst anhand der nachfolgenden Tabelle beheben können, wenden Sie sich an unsere Kundendienstadresse.

Wenn das nicht möglich ist, z. B. bei einem Auslandsaufenthalt, kann auch eine Fachwerkstatt das Caravan-Ladesystem reparieren. In diesem Fall ist zu beachten, dass die Gewährleistung bei unsachgemäß ausgeführten Reparaturen erlischt und Firma Schaudt GmbH nicht für die dadurch entstandenen Folgeschäden haftet.

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Caravanbatterie wird bei 230-V-Betrieb nicht geladen	keine Netzspannung	Sicherungsautomat im Fahrzeug einschalten; Netzspannung prüfen lassen
	Caravan-Ladesystem defekt	Kundendienst aufsuchen
Caravanbatterie wird im Fahrbetrieb nicht geladen	Lichtmaschine defekt	Lichtmaschine prüfen lassen
	keine Spannung an "Zündung EIN" Eingang oder Dauerplus	Sicherung und Verkabelung prüfen lassen Stecker zum Zugfahrzeug prüfen
	Caravan-Ladesystem defekt	Kundendienst aufsuchen
Solarladung funktioniert nicht (Netzversorgung aus)	Solar-Laderegler nicht eingesteckt	Solar-Laderegler einstecken
	Sicherung oder Verkabelung defekt	Sicherung und Verkabelung prüfen lassen
	Solar-Laderegler defekt	Solar-Laderegler prüfen lassen
12-V-Versorgung im Wohnraum funktioniert nicht	12-V-Hauptschalter ausgeschaltet	12-V-Hauptschalter einschalten
	Sicherung oder Verkabelung defekt	Sicherung und Verkabelung prüfen lassen
	Caravan-Ladesystem defekt	Kundendienst aufsuchen
Kein Einschalten des Caravan-Ladesystems über den Wipptaster möglich.	Caravan-Ladesystem defekt	Kundendienst aufsuchen
	Keine Versorgungsspannung	Batterie bzw. Netzanschluss prüfen
	Wipptaster defekt	Kundendienst aufsuchen
Pumpe lässt sich nicht einschalten	12-V-Hauptschalter ausgeschaltet	12-V-Hauptschalter einschalten
	Pumpenschalter ausgeschaltet	Pumpenschalter einschalten
	Bei Tauchpumpen: Kontakt im Wasserhahn oder Pumpe defekt	Händler aufsuchen
	Bei Druckpumpen: Druckschalter oder Pumpe defekt	Händler aufsuchen

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Pumpe lässt sich nicht einschalten	Wenn nur eine Schalttafel ST02 angeschlossen ist, muss am CSV 410 am Stecker zum Panel (Abb. 2, Pos 19) eine Drahtbrücke zwischen Pin 8 und Pin 6 liegen; diese fehlt möglicherweise	Händler aufsuchen
	Caravan-Ladesystem defekt	Kundendienst aufsuchen



- ▲ Wenn durch zu hohe Umgebungstemperatur oder mangelnde Belüftung das Gerät zu heiß wird, wird der Ladestrom automatisch reduziert. Eine Überhitzung des Geräts dennoch unbedingt vermeiden.

5.5 System außer Betrieb nehmen

- Wipptaster (12-V-Hauptschalter) kurz in Stellung "AUS" drücken.

5.6 System stilllegen



▲ ACHTUNG!

Tiefentladung!

Beschädigung der Caravanbatterie:

- Caravanbatterie vor und nach Stilllegung voll laden. (Fahrzeug bei einer 80-Ah-Batterie mindestens 24 Stunden und bei einer 160-Ah-Batterie bis zu 36 Stunden an das Netz anschließen.)



▲ ACHTUNG!

Überschreitung zulässiger Eingangsspannungen!

Beschädigung angeschlossener Verbraucher:

- Einen ggf. angeschlossenen Solar-Laderegler der Firma Schaudt nicht ohne Batterie betreiben.
- Wenn die Batterie gewechselt oder ausgebaut wird, vorher den Stecker "+ Solarzelle" am Solar-Laderegler abziehen.

**Stilllegung bis zu
6 Monaten**

- Die Caravanbatterie vor der Stilllegung vollständig laden.

Die Caravanbatterie ist dann vor einer Tiefentladung geschützt. Dies gilt nur, wenn die Batterie intakt ist. Hinweise des Batterieherstellers beachten.

**Stilllegung von mehr als
6 Monaten**

- Die Caravanbatterie vor der Stilllegung vollständig laden.
- Die Anschlussklemmen von den Batteriepolen abnehmen.
- Am Solar-Laderegler den Stecker "+ Solarzelle" abziehen.

6 Wartung

Das Caravan-Ladesystem CSV 410 ist wartungsfrei.

Reinigung

Caravan-Ladesystem mit einem weichen, leicht angefeuchteten Tuch und mit einem milden Reinigungsmittel reinigen. Auf keinen Fall Spiritus, Verdüner oder Ähnliches benutzen. Es dürfen keine Flüssigkeiten in das Innere des Caravan-Ladesystems dringen.

- © Nachdruck, Übersetzung und Vervielfältigung dieser Dokumentation, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung nicht gestattet.

Anhang

A EG-Konformitätserklärung

Hiermit bestätigt die Firma Schaudt GmbH, dass die Bauart des Caravan-Ladesystems CSV 410 den folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:

- RICHTLINIE 2006/95/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 12.12.2006 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen
- RICHTLINIE DER KOMMISSION 2004/104/EG vom 14. Oktober 2004 zur Anpassung der Richtlinie 72/245/EWG des Rates über die Funkentstörung (elektromagnetische Verträglichkeit) von Kraftfahrzeugen an den technischen Fortschritt
- RICHTLINIE 2005/49/EG DER KOMMISSION vom 25. Juli 2005 zur Änderung der Richtlinie 72/245/EWG des Rates über die Funkentstörung (elektromagnetische Verträglichkeit) von Kraftfahrzeugen und der Richtlinie 70/156/EWG des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Betriebserlaubnis für Kraftfahrzeuge und Kraftfahrzeuganhänger zwecks Anpassung an den technischen Fortschritt
- RICHTLINIE 2005/83/EG DER KOMMISSION vom 23. November 2005 zur Änderung der Anhänge I, VI, VII, VIII, IX und X der Richtlinie 72/245/EWG des Rates über die Funkentstörung (elektromagnetische Verträglichkeit) von Kraftfahrzeugen zwecks ihrer Anpassung an den technischen Fortschritt
- RICHTLINIE 2004/108/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 15.12.2004 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit und zur Aufhebung der Richtlinie 89/336/EWG

Dieser Erklärung liegt zugrunde:

Typgenehmigung des Kraftfahrt-Bundesamtes
Typgenehmigungs-Nr.: e1*72/245*2006/28*4965* ___
EG-Genehmigungszeichen: e1 03 4965

Das Original der EG-Konformitätserklärung liegt vor und kann jederzeit eingesehen werden.

Hersteller Schaudt GmbH, Elektrotechnik & Apparatebau

Anschrift Planckstraße 8
88677 Markdorf
Germany

B Sonderausstattung/Zubehör

Solar-Laderegler Schaudt Solar-Laderegler Typ LR ... für Solarmodule mit einem Gesamtstrom von 14 A mit Anschluss-Stecker inkl. Anschlusskabel 0,5 m

C Kundendienst

Kundendienst-Adresse Schaudt GmbH, Elektrotechnik & Apparatebau
Planckstraße 8
D-88677 Markdorf

Tel.: +49 7544 9577-16 e-mail: kundendienst@schaudt-gmbh.de

Öffnungszeiten Mo bis Do 8 bis 12, 13 bis 16 Uhr
Fr 8 bis 12 Uhr

Gerät einsenden Rückversand eines defekten Geräts:

- Gut gepolsterte Verpackung verwenden.
- Ausgefülltes Fehlerprotokoll beilegen, siehe Anhang D
- Frei an Empfänger senden.

D Fehlerprotokoll

Im Schadensfall bitte defektes Gerät zusammen mit dem ausgefüllten Fehlerprotokoll zum Hersteller schicken.

Gerätetyp: _____
 Artikel-Nr.: _____
 Fahrzeug: _____ Hersteller: _____
 Typ: _____
 Eigenbau? Ja Nein
 Nachrüstung? Ja Nein
 Überspannungsschutz OVP vorgeschaltet? Ja Nein

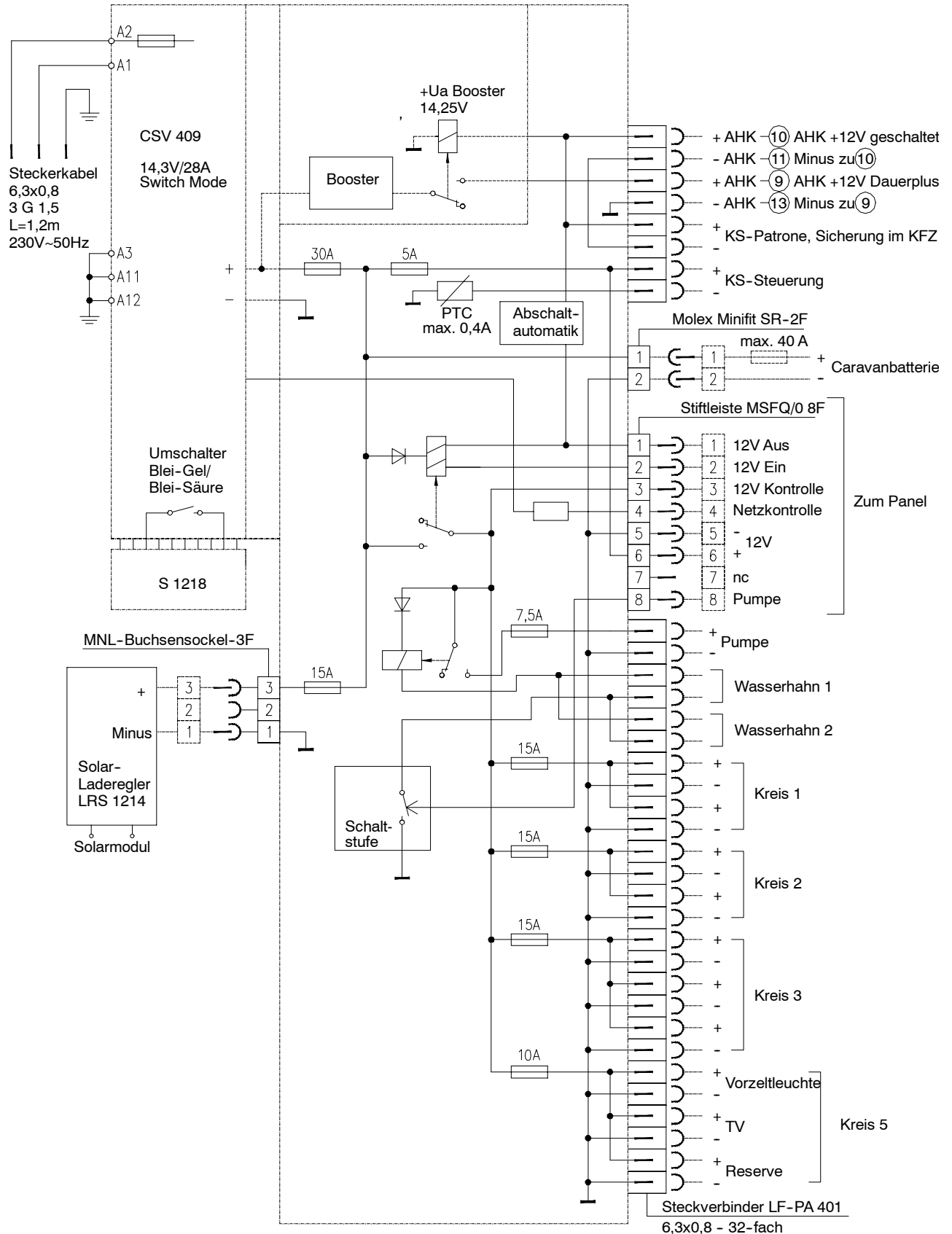
Folgender Defekt liegt vor:
 (bitte markieren)

keine Batterie-ladung bei Netzbetrieb					
keine Batterie-ladung bei Fahrbetrieb		Spannung		Strom	
elektrische Verbraucher ohne Funktion - welche?					
Ein- bzw. Ausschalter nicht möglich					
Dauerfehler					
Fehler nur zeitweise/ Wackelkontakt					

Sonstige Bemerkungen:

E Blockschaltbild/Anschlussplan

- * Ⓞ AHK-Belegung des Verbindungssteckers Zugfahrzeug/Caravan nach EN 1648-1 * ⑨ ⑩ Die Anschlüsse 9 und 10 müssen extern im Kfz mit max. 15 A abgesichert sein.



(Leerseite)