

**BITTE LESEN SIE DIESES HANDBUCH
VOR DER VERWENDUNG**

SWAYTRONIC (SCHWEIZ) AG

Montage- und Bedienungsanleitung

INVERTER-CHARGER

REINE SINUSWELLE

1500 W / 2500 W / 3000 W

Inhaltsverzeichnis

S. 3	EINSATZ EINES WECHSELRICHTER
S. 3	VORTEILE SWAYTRONIC WECHSELRICHTERS
S. 4 / 5	ANSCHLUSS WECHSELRICHTER
S. 6	LIEFERUMFANG
S. 6	ZUBEHÖR
S. 6	BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH
S. 7	ÜBERSICHT DER BEDIENELEMENTE
S. 8	ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE ZUR INSTALLATION
S. 8	INVERTER IN BETRIEB NEHMEN
S. 9	EINSTELLUNG KIPPSCHALTER LADEGERÄT
S. 9	3-PHASEN LADEMODUS
S. 10	FEHLERBEHEBUNG
S. 11	DATENBLATT
S. 12	GEWÄHRLEISTUNG
S. 12	ENTSORGUNG

Hinweis zu den Symbolen



WARNUNG

Das Nichtbeachten dieses Hinweises kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.



ACHTUNG

Das Nichtbeachten dieses Hinweises kann die Funktion des Geräts beeinträchtigen oder zu Schäden am Gerät führen.



HINWEIS

Zusätzliche Information zur Bedienung des Geräts.

Einsatz eines Wechselrichters

Der Wechselrichter kommt zum Einsatz wo eine Gleichspannung in Wechselspannung umgerichtet werden soll. Die Wechselspannung des Leistungsausgangs betreibt Geräte welche sonst nur über den 230V Hausnetzanschluss betrieben werden können. Die Swaytronic Inverter-Charger erfüllen diese Aufgabe und ermöglichen eine Umwandlung der DC-Spannung (Batterie) zu Wechselstrom AC-Spannung. Alle unsere Inverter verfügen über eine reine Sinus Welle, welche den Betrieb von allen 230V AC Verbrauchern gewährleistet.

Vorteile Swaytronic Inverter-Charger

Integriertes Ladegerät

Zusätzlich zur Grundfunktion eines Wechselrichters den Gleichstrom auf Wechselstrom umzuwandeln, verfügen die Inverter-Charger von Swaytronic über ein integriertes Ladegerät bei dem die richtige Ladekennlinie mittels Schalter ausgewählt werden kann. Unterstützt werden diverse Batterietypen. (Funktion nur bei Landstrom).

Netzvorrangschaltung

Alle Inverter-Charger verfügen über eine Netzvorrangschaltung welche bei Anschluss von Landstrom automatisch auf die externe Einspeisung umschaltet und das Ladegerät für die Batterieladung aktiviert. (Separat abschaltbar).

Reine Sinuswelle

Wir setzen nur auf die beste Technologie und verwenden ausschliesslich reine Sinus-wechselrichter. Diese sorgen dafür, dass die Stromversorgung immer «sauber» und konstant ist, damit auch alle deine Geräte ohne Probleme betrieben werden können.

Anschluss Wechselrichter



ACHTUNG

Der 230V-AC Ausgang des Wechselrichters kann zu lebensgefährlichen Verletzungen bis hin zum Tod führen. Die nationalen Installations- und Sicherheits-Vorschriften zum Schutz gegen einen elektrischen Schlag sind zwingend einzuhalten.

Den Einsatz eines RCD/FI (Fehlerstromschutzschalter mit 30mA Bemessungsstrom) ist im Autark- wie auch während des Landstrombetriebs zwingend! 1x RCD/FI 30mA Landstrom-eingang AC 230V, 1 x RCD/FI 30mA AC 230V-Ausgang Inverter. Eine Schutzleiter- sowie Fehlerstrommessung vor der Inbetriebnahme des Inverters ist von einer autorisierten Fachkraft durch zu führen und in einem Prüfbericht fest zu halten.
Der Inverter-Charger ist mit einer internen Schaltung ausgestattet, welche die Funktionen des RCD/FI im Wechselrichter- wie auch Landstrombetrieb gewährleistet.

Modell	Dauerleistung	Eingangsspannung	EAN
Inverter-Charger 1500W	1500W	12V	7640370543450
Inverter-Charger 2500W	2500W	12V	7640370543467
Inverter-Charger 3000W	3000W	12V	7640370543474

Empfohlene Batteriekabel und Batteriekapazität

Modelle	Eingangs-spannung	Empfohlener Querschnitt bei 100 cm	Empfohlener Querschnitt bei 150 cm	Empfohlener Querschnitt bei 200 cm	Batterie-kapazität	Empfohlene DC-Sicherung
Inverter-Charger 1500W	12V	25mm²	35mm²	50mm²	>= 150 Ah	150A
Inverter Charger 2500W	12V	35mm²	50mm²	50mm²	>= 200 Ah	250A
Inverter Charger 3000W	12V	50mm²	70mm²	70mm²	>= 200 Ah	250A



ACHTUNG

Kapazität beachten!

Die empfohlene Batteriekapazität wurde auf Basis einer Lithium-Batterie berechnet. Beim Einsatz vom Blei-Batterien, empfehlen wir die Kapazität zu verdoppeln.

Wird die empfohlene Gesamtkapazität der Batterien unterschritten, kann es zu Leistungseinbussen oder starken Nutzungseinschränkungen durch Spannungseinbrüche kommen.

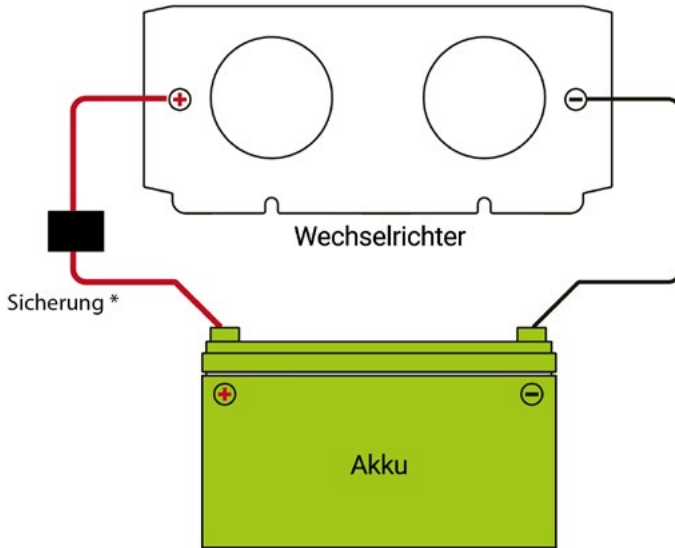


WARNUNG

Brandgefahr!

Eine zu kleiner Kabelquerschnitt oder ein zu langes Zuleitungskabel von der Batterie zum Inverter, kann zur Überhitzung der Kabel und zu einem gefährlichen Kabelbrand führen.

Wechselrichter und Batterie mit Kabelsatz verbinden



*

Verwenden Sie bei Anschluss des Wechselrichter bei der + Batterieleitung eine ausreichend dimensionierte DC-Sicherung. (nicht im Lieferumfang enthalten)



ACHTUNG

Auf ausreichende Belüftung achten!

Um die Funktion des Wechselrichters zu gewährleisten, muss der Einbauort über ausreichende Belüftung verfügen damit die Wärme abgeführt werden kann.



HINWEIS

Funkenbildung!

Beim Anschluss der Batterieleitung kann es zu Funkenbildung an den Anschlüssen kommen.

Lieferumfang

1 × Wechselrichter

1 × 230V Netzanschlusskabel CH-Stecker

1 × Bedienungsanleitung

2 × Batterieanschlusskabel 100cm

1 × C19 Anschlusskabel 200cm

1 × C20 Anschlusskabel 200cm

1 × Fernbedienung mit 500cm Verlängerungskabel

Zubehör (separat erhältlich)

Modell	Artikelnr.
SWAYTRONIC - Sicherungsautomat 150 A	7640370545119
SWAYTRONIC - Sicherungsautomat 250 A	7640370545126

Bestimmungsgemässer Gebrauch



WARNUNG

Brandgefahr!

Die Swaytronic Wechselrichter sind ausschliesslich zur Anwendung in autarken Bereichen vorgesehen. Verbinden Sie den Wechselrichter Ausgang nie mit anderen Wechselspannungsstromquellen.

Das Nichtbeachten dieser Vorschrift führt zu Lebensgefahr und Schäden am Produkt.



ACHTUNG

Der Wechselrichter darf nicht in Fahrzeugen eingesetzt werden, in denen der Plus-Pol mit der Karosserie verbunden ist!



ACHTUNG

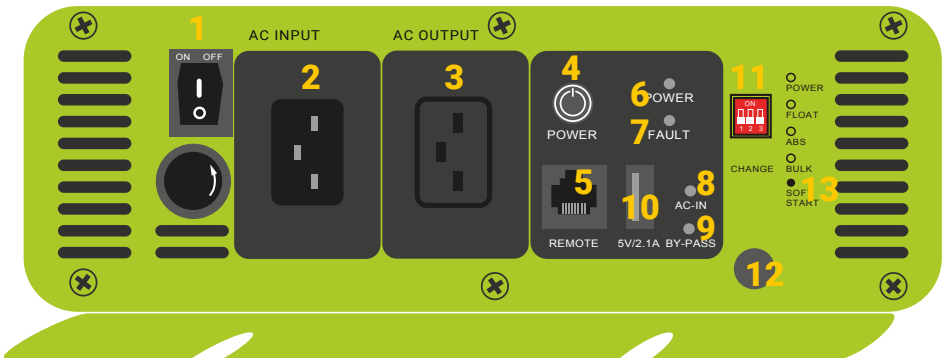
Eingangsspannung beachten!

Der Wechselrichter darf nur an 12V DC-Spannungsquellen eingesetzt werden.

Übersicht der Bedienelemente

Die Abbildungen zeigen die wichtigsten äusseren Bauteile und Anschlüsse.

Frontansicht: 1500W / 2500W



- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1 Ein- / Ausschalter Ladegerät | 7 LED Fehler |
| 2 Netzanschluss Landstrom | 8 LED AC-IN |
| 3 230V AC Ausgang | 9 LED By-Pass |
| 4 Ein- / Ausschalter Inverter | 10 USB A 2.1A |
| 5 Anschluss Fernbedienung | 11 Einstellung Ladespannung
Batterie + LED-Anzeige Betriebsstatus |
| 6 LED Power | 12 Anschluss Erdung |
| | 13 Soft Start |



ACHTUNG

Maximale Leistung der Verbraucher beachten!



WARNUNG

Gefahr eines Stromschlags!

Um das höchste an Sicherheit im Betrieb zu gewährleisten, ist es zwingend den Erdungsanschluss des Wechselrichters an ein entsprechendes Schutzerdungskabel anzuschliessen.

Allgemeine Sicherheitshinweise zur Installation



WARNUNG

Hinweise zur Installation

Die Installation darf nur durch Fachpersonal erfolgen. Eine Haftung für Schäden aller Art wird von Swaytronic (Schweiz) AG generell ausgeschlossen, da die ordnungsgemässe Installation und der Betrieb weder geprüft, noch überwacht werden können.



WARNUNG

Wichtige Montagehinweise!

- Achten Sie auf ausreichende Belüftung beim Betrieb des Wechselrichter.
- Die Montage des Wechselrichter kann horizontal wie auch vertikal erfolgen.
- Vor dem Einschalten des Gerätes immer zuerst die Eingangsspannung verbinden.
- Vermeiden Sie den Kontakt mit Feuchtigkeit und Staub.
- Stellen Sie keine Gegenstände auf den Wechselrichter.
- Die Verlegung der AC und DC Stromleitung darf nie im gleichen Kanal erfolgen.
- Öffnen Sie das Gerät niemals.
- Bei Arbeiten am Gerät muss die Stromversorgung unterbrochen werden.

Inverter in Betrieb nehmen

1. Überprüfen Sie dass der Ein/Aus-Schalter des Inverters bei Inbetriebnahme / Anschluss der Batterieleitung auf **Aus** ist.
2. Schliessen sie die Kabel der Batterieleitung an den Wechselrichter an.
3. Verbinden Sie das Netzkabel des Landstromanschluss (AC 230V) mit dem Inverter.
4. Schalten Sie den Wechselrichter an.

Einstellung Ladeparameter des integrierten Batterieladegerätes:

Einstellung Kippschalter Ladegerät

Einstellung	Kippschalter	Bulk	Float	Batterie-Typ
L	 SW 0	14.6V		LiFePO ₄
S	 SW 1	14.8V	13.8V	Flooded
	 SW 2	15.0V	13.8V	Calcium
	 SW 3	14.6V	13.6V	AGM
	 SW 4	14.4V	13.4V	SLA
	 SW 5	14.2V	13.2V	GEL
Netzteilmodus – Konstante Spannung				
P	 SW 6	13.8V		
	 SW 7	12.0V		

3-Phasen Lademodus	
Phasen	Beschreibung
Phase 1: Bulk charge Konstanter Strom	Die Stromabgabe findet konstant statt und die Spannung der Batterie beginnt zu steigen.
Phase 2: Absorption charge	Die Ladespannung wird konstant gehalten und der Ladestrom langsam reduziert.
Phase 3: Float charge	Nachdem die Batterie voll geladen ist wird die Spannung gesenkt. Dies schützt die Batterie vor möglichen Schäden. Diese Phase unterstützt die Lebensdauer der Batterie und hält den Ladezustand permanent hoch.

Fehlerbehebung

Beschreibung

1 Unterspannungsalarm: Die Eingangsspannung liegt unter $10,5V \pm 0,2V$, der Alarmton ertönt 2 Mal innerhalb 30 Sekunden, die Alarmleuchte blinkt zweimal, der Ton und die Leuchte sind 10 Sekunden lang zu hören, und die Wiederherstellung über 11V Eingangsspannung.

2 Unterspannungsschutz: Eingangsspannung unter $10V \pm 0,2V$, Abschaltenschutz, der Summer Alarm ertönt 3 mal innerhalb 30 Sekunden, Alarmleuchte blinkt 3 mal, Ton und Licht-Zyklus für 10 Sekunden, Wiederherstellung über 12.4V.

3 Überspannungsschutz: Die Eingangsspannung ist mehr als $16 \pm 0,2V$, Abschaltenschutz, der Alarmton ertönt 4 mal innerhalb 30 Sekunden, Alarmleuchte blinkt 4 mal, Ton und Licht-Zyklus für 10 Sekunden, Wiederherstellung unter 15,5V.

4 Hochtemperaturschutz: Wenn die Temperatur höher als 70 Grad ist, Abschaltenschutz, der Alarm ertönt 5 mal innerhalb 30 Sekunden, das Alarmlicht blinkt 5 mal, Ton und Licht-Zyklus für 10 Sekunden, die Gerätefunktion kann wiederhergestellt werden, wenn die Temperatur niedriger als 40 Grad ist.

5 Kurzschluss-Schutz: Wenn der Wechselrichter am Ausgang einen Kurzschluss feststellt, wird der Strom unterbrochen und der Alarm ertönt 11 mal, das rote Licht leuchtet dauerhaft, Kurzschluss-Beseitigung nicht automatisch, manuelle Rückstellung. (Bitte wenden Sie sich an Ihren Vertriebspartner).

6 Überlastungsschutz: Die Widerstandslast ist 100%-120% der Nennleistung, der Alarm ertönt in kurzen Abständen und das rote Licht blinkt. Der Ausgang schaltet sich nach 2-3 min automatisch ab. Nach 1min reaktiviert sich der Wechselrichter wieder.

7 Strombegrenzungsschutz: Bei Überschreitung des Nennwertes von 120%-140% wird die Ausgangsspannung um 10% reduziert, nach 4-6 Sekunden ertönt der Alarm 11 mal, das rote Licht leuchtet dauerhaft, das Gerät schaltet sich ab. Wiederherstellung nicht automatisch, manuelle Rückstellung. (Bitte wenden Sie sich an Ihren Vertriebspartner).

Modell	SWAYTRONIC - Inverter - Charger 12V/230V 1500W	SWAYTRONIC - Inverter - Charger 12V/230V 2500W	SWAYTRONIC - Inverter - Charger 12V/230V 3000W
EAN	7640370543450	7640370543467	7640370543474
Dauerleistung	1500 W	2500 W	3000 W
Maximalleistung	3000 W	5000 W	6000 W
Eingangsspannung DC	12 V		
Ausgangsspannung AC	230 VAC		
Ladegerät AC Eingang	190 – 265 V		
Ladegerät DC Ausgang	20 A	20 A	40 A
	Dip Kippschalter: 6 Ladeprogramme LiFePO ₄ , Flooded, Calcium, AGM, SLA, Gel		
Absorptions-Spannung	Abhängig Ladeprogramm		
Float-Spannung	Abhängig Ladeprogramm		
Frequenz	50 Hz±1		
Ruhestrom	<0.53 A	<0.72 A	<0.96 A
Inverter-Ausgangswelle	Reine Sinuswelle (THD <5%)		
Effizienz	85 % – 93 %		
Umschaltzeit	<10 ms		
USB Anschluss	5 V 2.1 A		
Sicherheitsfunktionen	Batterie Niederspannungsalarm/Übertemperaturschutz /Überspannungsschutz/Kurzschlusschutz/ Überstromschutz		
Übertemperaturschutz	75°C=Automatische Ausschaltung (unter 75°C=Betriebsaufnahme)		
Unterspannungsalarm	10.6~11 V		
Niederspannung- Abschaltung	10~10.4 V		
Überspannung-Abschaltung	15.3~15.7 V		
Verpolungsschutz	Ja/MOSFET		
Dimensionen	380×220×75 mm	480×220×75 mm	460×220×113 mm
Gewicht	5.8 kg	7.3 kg	7.5 kg
Zertifikate	CE-EMC/LVD,ROHS		
Kühlung	Temperaturgesteuerte Lüfter		

Gewährleistung

Auf die Inverter-Charger der Swaytronic (Schweiz) AG gilt eine Gewährleistungsfrist von 2 Jahren. Alle Geräte sind mit einer Seriennummer ausgestattet welche für die Anmeldung als Garantiefall, zwingend vom Kunden angegeben werden muss.

Ausschluss: Nicht abgedeckt durch die Garantie sind Schäden, Defekte und Fehlfunktionen verursacht durch:

- a) höhere Gewalt (bspw. Blitzschlag, Überspannung, Unwetter, Überschwemmung, Feuer)
- b) normalen Verschleiss oder Abnutzung
- c) mechanische Einwirkung oder Gewalteinflüsse wie Transportschaden, Sturz, Deformierung
- d) unsachgemässer, missbräuchlicher oder fahrlässiger Behandlung oder Verwendung
- e) fehlerhafte Installation oder Inbetriebnahme
- f) Fehlfunktion von anderen angeschlossen Geräten
- g) Nichtbeachtung von Sicherheitsvorkehrungen
- h) eigenständige Modifikationen, Programmierung oder Reparaturen
- i) den nicht bestimmungsmässigen Gebrauch gem. Betriebsanleitung oder in sonstiger Weise unpassende Behandlung der Ware.

Weitere Ansprüche, insbesondere auf Ersatz der durch den Mangel des Gerätes begründeten unmittelbaren oder mittelbaren Schäden, der durch den Aus- und Einbau entstandenen Kosten oder entgangenen Gewinns, sind ausgeschlossen.

Entsorgung

Diese Produkt gehört nicht in den Hauskehricht. Bitte bringen Sie das Gerät an eine Verkaufsstelle oder an eine öffentlichen Entsorgungstelle für die Wiederverwertung zurück.

