

BRSW 500

Sinus Wechselrichter 12V



GB | User Manual: Sine wave inverter 12V
FR | Manuel d'utilisation: Onduleur sinusoïdal 12 V
IT | Manuale di istruzioni: Inverter sinusoidale 12V
NL | Gebruiksaanwijzing: Sinusomvormer 12V

Nr. 612281

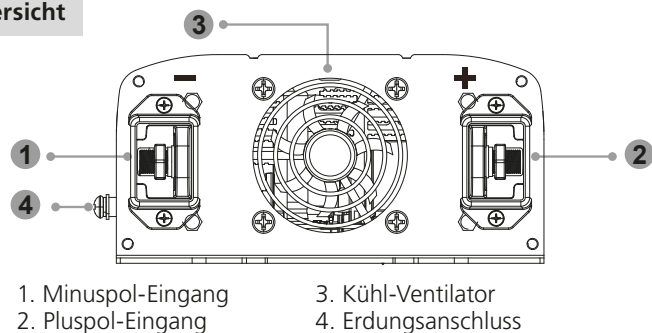
Überblick

Vielen Dank, dass du dich für diesen Sinus-Wechselrichter entschieden hast. Er ist dein zuverlässiger und sicherer Begleiter bei der Umwandlung von 12-V-Gleichstrom aus deinem Batteriesystem in 230-V-Wechselstrom. Dies ermöglicht dir die Nutzung von Geräten während deiner Outdoor- oder Camping-Aktivitäten. Der Wechselrichter verfügt außerdem über eine AC-Umschalt-Funktion, um eine unterbrechungsfreie Nutzung von Elektrogeräten zu gewährleisten.

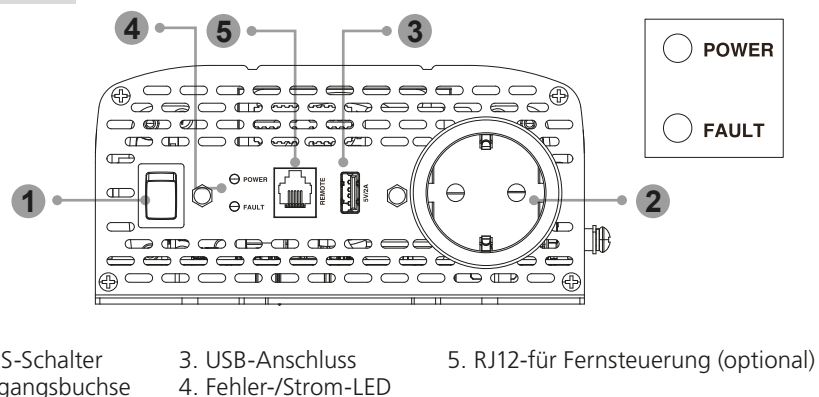
Hauptmerkmale

- reine Sinuswellenausgabe mit geringer harmonischer Gesamtverzerrung
- umfangreiche interne Sicherheitsfunktionen
- praktisch geräuschlos im Betrieb
- kompatibel mit 12-V-Blei-Säure-, GEL-, AGM-, Kalzium- und LiFePO4-Batterien
- RJ12-Kommunikationsanschluss für Fernsteuerung (optional)

Eingangs-Übersicht



Ausgangs-Übersicht

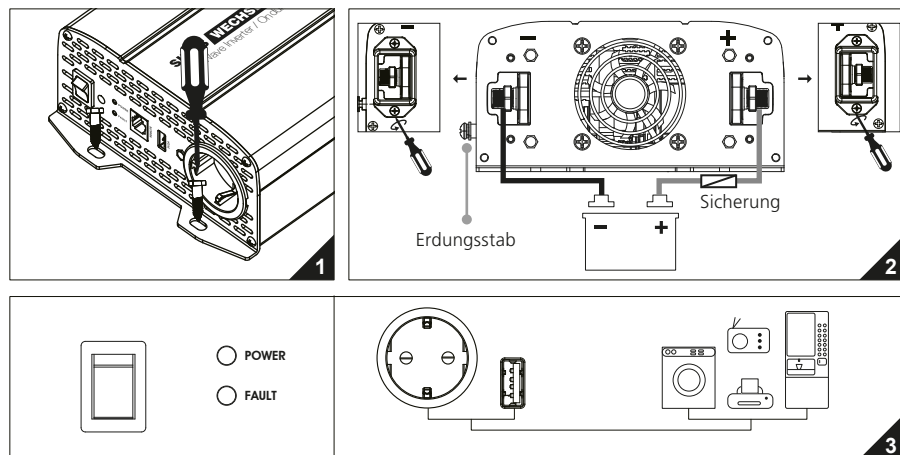


Warnungen und Sicherheitshinweise

Bitte lies dieses Handbuch sorgfältig durch, bevor du den Wechselrichter benutzt. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu einer Beschädigung des Wechselrichters und zu schweren Verletzungen der Benutzer führen. Für Installation, Reparaturen oder Ersatzteilservice wende dich bitte an deinen lizenzierten Händler oder Vertriebspartner.

- Verwende das Gerät nicht bei nassem Wetter. Der Wechselrichter ist nur für den Gebrauch in Innenräumen bestimmt.
- Stelle keine Gegenstände auf den Wechselrichter oder die Batterie.
- Setze den Wechselrichter nicht direktem Sonnenlicht, externen Wärmequellen, ätzenden Chemikalien, entflammaren Dämpfen oder Gasen aus.
- Die Belüftungs- und Entlüftungsöffnungen des Wechselrichters dürfen nicht blockiert werden.
- Überprüfe die Minus- und Pluspole der Batterie, bevor du diese anschließt; ein falscher Anschluss (Verpolung) führt zu einem Kurzschluss und kann den Wechselrichter beschädigen.
- Verwende keine minderwertigen oder beschädigten Kabel mit diesem Wechselrichter, da dies zu Bränden oder Stromschlägen führen kann. Überprüfe alle Anschlüsse auf festen Sitz.
- Beim Herstellen der letzten Batterieverbinding kann ein kleiner Funke entstehen, was vor allem dann vorkommt, wenn der Wechselrichter längere Zeit nicht benutzt wurde. Um dies zu vermeiden, stelle die letzte Verbindung schnell und vollständig her.
- Schließe nur 230-V-Geräte an, die sich in einem sicheren Zustand befinden. Wenn der Wechselrichter in Betrieb ist, sollte eine weitere Person in der Nähe sein, um im Notfall eingreifen zu können.
- Lege persönliche Metallgegenstände wie Ringe, Armbänder, Halsketten und Uhren ab, wenn du mit einer Batterie arbeitest. Wenn Batteriesäure mit Haut oder Kleidung in Berührung kommt, sofort mit Wasser und Seife waschen. Wenn Säure in die Augen gelangt, spüle die Augen sofort mindestens 20 Minuten lang mit fließendem kaltem Wasser aus und suche sofort einen Arzt auf.
- Stromschlaggefahr: Versuche nicht, den Wechselrichter zu öffnen, zu zerlegen oder zu reparieren, wenn er beschädigt ist. Halte Kinder und Haustiere vom Wechselrichter fern.

Installationsanweisungen



Schritt 1 Montage des Wechselrichters

**WICHTIG!**

Achte bei der Installation darauf, dass der Wechselrichter immer ausgeschaltet ist!

- Setze geeignete Schrauben in die Befestigungslöcher, um den Wechselrichter zu befestigen. Der Wechselrichter sollte idealerweise horizontal entweder an einer Wand oder auf einer ebenen Fläche mit dem Sockel nach unten montiert werden.

Schritt 2 Batterieanschluss

**WICHTIG!**

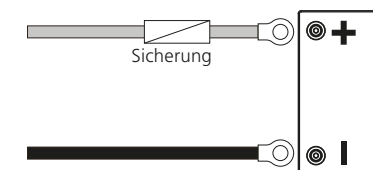
Aus Sicherheitsgründen und um Verletzungen durch Stromschlag zu vermeiden, muss ein Erdungsstab (nicht im Lieferumfang enthalten) vom Wechselrichter an die Fahrzeugkarosserie angeschlossen werden.

- Entferne zuerst die Kunststoffabdeckungen der Klemmen sowie die Muttern und Unterlegscheiben von den Klemmen des Wechselrichters.
- Verbinde die DC-Eingangskabel (nicht im Lieferumfang enthalten) mit dem Wechselrichter. Schließe zuerst das Pluskabel (+) an, indem Du die Kabelöse und die Unterlegscheiben auf die Schraube fädelst und dann mit der Mutter befestigst. Wiederhole diesen Vorgang mit dem Minuskabel (-). Befestige abschließend die Klemmenabdeckungen des Wechselrichters wieder am Wechselrichter.
- Verbinde die DC-Eingangskabel ordnungsgemäß mit der Batterie. Vergewissere dich, dass die Batterie in gutem Zustand und frei von Fehlern oder Schäden ist.

**WICHTIG!**

Achte darauf, dass das Pluskabel an den Pluspol (+) und das Minuskabel an den Minuspol (-) angeschlossen ist. Ein falscher Anschluss kann zu dauerhaften Schäden am Wechselrichter führen. Zum Schutz des Wechselrichters empfiehlt es sich, ein Kabel mit eingesetzter Sicherung in der Nähe der Batterie zu verwenden.

Empfohlener Kabelquerschnitt	Batteriesicherung pro Plus Kabel
16 mm ²	50 A
25 mm ²	85 A
35 mm ²	125 A
50 mm ²	175 A
50 mm ²	210 A
50 mm ²	250 A



Schritt 3 Einschalten

- Stecke das Gerät in die Steckdose des Wechselrichters. Vergewissere dich, dass die Gesamtleistung des Geräts unter der Nennleistung des Wechselrichters liegt.
- Schalte den Wechselrichter mit dem EIN/AUS-Schalter ein. Der Wechselrichter gibt einen Signalton ab. Der Lüfter läuft kurz an und im Anschluss leuchtet die POWER-LED dauerhaft. Jetzt kannst Du das Gerät nutzen und das Campingleben genießen! Ein USB-Ausgang mit 5 V und 2 A ist ebenfalls verfügbar.
- Wenn du den Wechselrichter nicht mehr verwenden möchtest, schalte ihn bitte zuerst aus, bevor du den Stecker ziehst oder die Verbindung trennst!

LED-Anzeige

Wenn der Wechselrichter normal läuft:

Zustand des Wechselrichters	Power LED (Grün)	Fehler LED (Rot)
Eingeschaltet	An	Licht an für 2 Sekunden
In Betrieb	An	Licht aus
Überlastung	An	Blickendes Licht
Ausgeschaltet	Aus	Licht aus

LED-Anzeigen für Fehler (Schutzmechanismus)

Power LED (Grün)	Fehler LED (Rot)	Fehlermeldungen	Automatische oder manuelle Lösungen
Aus	1 x Blinken / 5 s	Unter-/Überspannung: Der Fehler tritt auf, wenn die Eingangsspannung < 10,5 V oder > 15,5 V beträgt.	Der Wechselrichter gibt einen Signalton ab, stoppt die Ausgabe und benötigt dann 1 Minute, um die Spannung zu überprüfen und zu beurteilen, ob sie einen Spannungswert erreicht hat, bei dem eine automatische Wiederherstellung möglich ist: - Wenn die Spannung über 12,0 V steigt, wird der Wechselrichter automatisch aus dem Unterspannungsschutz wiederhergestellt. - Wenn die Spannung unter 14,5 V fällt, wird der Wechselrichter automatisch aus dem Überspannungsschutz wiederhergestellt.
Aus	2 x Blinken / 5 s	AC-Ausgang Kurzschlussfehler	Der Wechselrichter gibt einen Signalton ab und stoppt die Ausgabe. Bitte ziehe den Stecker und überprüfe das Gerät. Starte den Wechselrichter anschließend manuell neu.

Aus	3 x Blinken / 5 s	Überhitzung: Wenn der Lüfter nicht richtig funktioniert oder die Umgebungstemperatur über 50 °C liegt.	Der Wechselrichter gibt einen Signalton ab und stoppt die Ausgabe. Schalte den Wechselrichter aus und ziehe den Stecker des Geräts. Lasse den Wechselrichter abkühlen und warte, bis die Temperatur unter 50 °C liegt. Starte den Wechselrichter dann manuell neu.
Aus	4 x Blinken / 5 s	Übertemperatur	Der Wechselrichter gibt einen Signalton ab und stoppt die Ausgabe nach einigen Sekunden. Ziehe den Stecker Deines Geräts und überprüfe es. Starte dann den Wechselrichter manuell neu.
Aus	5 x Blinken / 5 s	Interner Fehler	Versuche, den Wechselrichter mehrmals neu zu starten. Wenn der Wechselrichter immer noch nicht normal funktioniert, wende dich bitte an deinen autorisierten Händler/Vertriebspartner und sende das Gerät zur Reparatur oder für Ersatzteilservice zurück.

Technische Daten

Artikel-Nr.	612281
Batteriesysteme	12 V
Ausgangswellenform	Reine Sinuskurve
Eingangsspannung	12 V DC
DC-Eingangsspannung	10,5 – 15,5 V
Leerlaufstrom	< 1,1 A
Ausgangsspannung	230 V AC
Ausgangsleistung	500 W
Spitzenleistung	1000 W
Wirkungsgrad	> 90 %
Gesamtoberwellenanteil	< 3 %
USB-Ausgang	Typ-A 5 V / 2 A
Fernbedienung	RJ12-Kommunikationsanschluss
Betriebstemperatur	-20 °C – 50 °C
Abmessungen (mm)	270 x 122,3 x 76,4 mm
Gewicht	1,25 kg
Schutzmaßnahmen	Über-/Unterspannungsschutz
	Kurzschluss-/Überlastschutz
	Übertemperaturschutz

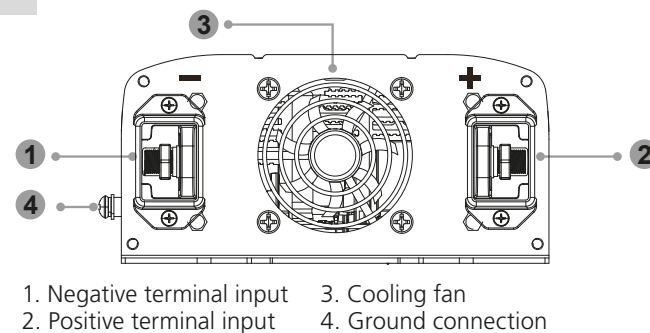
Overview

Thank you for choosing this sine wave inverter. It is your reliable and safe companion for converting 12 V DC from your battery system into 230 V AC. This allows you to use appliances during your outdoor or camping activities. The inverter also has an AC switch function to ensure uninterrupted use of electrical appliances.

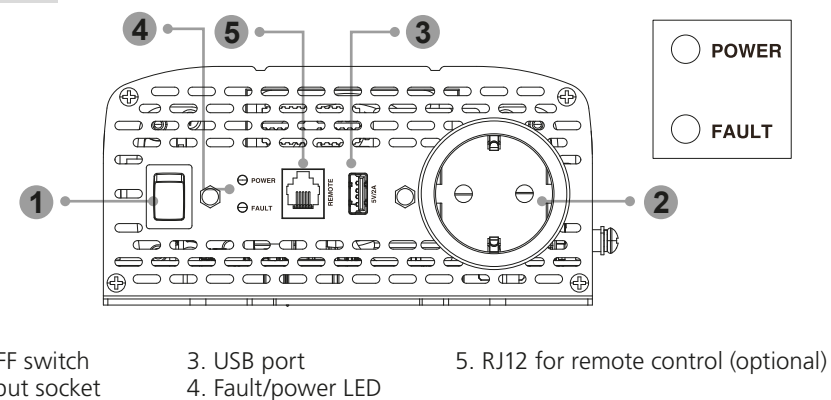
Main features

- Pure sine wave output with low total harmonic distortion
- Extensive internal safety features
- Virtually silent operation
- Compatible with 12 V lead-acid, GEL, AGM, calcium and LiFePO4 batteries
- RJ12 communication port for remote control (optional)

Input overview



Output overview

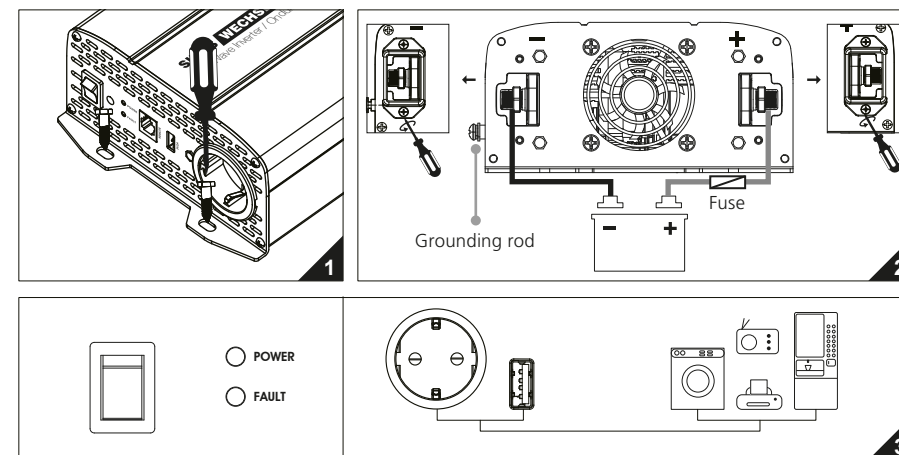


Warnings and safety instructions

Please read this manual carefully before using the inverter. Failure to follow these instructions may result in damage to the inverter and serious injury to users. For installation, repairs or replacement parts, please contact your licensed dealer or distributor.

- Do not use the device in wet weather. The inverter is intended for indoor use only.
- Do not place any objects on top of the inverter or battery.
- Do not expose the inverter to direct sunlight, external heat sources, corrosive chemicals, flammable vapours or gases.
- The ventilation and exhaust openings of the inverter must not be blocked.
- Check the negative and positive terminals of the battery before connecting it; incorrect connection (reverse polarity) will cause a short circuit and may damage the inverter.
- Do not use substandard or damaged cables with this inverter, as this may result in fire or electric shock. Check all connections to ensure they are secure.
- A small spark may occur when making the final battery connection, especially if the inverter has not been used for a long time. To avoid this, make the final connection quickly and completely.
- Only connect 230 V devices that are in a safe condition. When the inverter is in operation, another person should be nearby to intervene in an emergency.
- Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces and watches when working with a battery. If battery acid comes into contact with skin or clothing, wash immediately with soap and water. If acid gets into your eyes, rinse them immediately with running cold water for at least 20 minutes and seek medical attention immediately.
- Risk of electric shock: Do not attempt to open, disassemble or repair the inverter if it is damaged. Keep children and pets away from the inverter.

Installation instructions



Step 1 Installing the inverter



IMPORTANT!

When installing, make sure that the inverter is always switched off!

- Insert suitable screws into the mounting holes to secure the inverter. Ideally, the inverter should be mounted horizontally either on a wall or on a flat surface with the base facing downwards.

Step 2 Battery connection



IMPORTANT!

For safety reasons and to avoid injury from electric shock, a grounding rod (not included) must be connected from the inverter to the vehicle body.

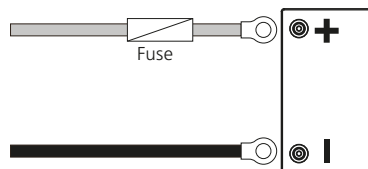
- First, remove the plastic covers from the terminals and the nuts and washers from the inverter terminals.
- Connect the DC input cables (not included) to the inverter. First connect the positive cable (+) by threading the cable lug and washers onto the screw and then securing it with the nut. Repeat this process with the negative cable (-). Finally, reattach the terminal covers to the inverter.
- Connect the DC input cables to the battery correctly. Ensure that the battery is in good condition and free of faults or damage.



IMPORTANT!

Ensure that the positive cable is connected to the positive terminal (+) and the negative cable to the negative terminal (-). Incorrect connection can cause permanent damage to the inverter. To protect the inverter, it is recommended to use a cable with a fuse inserted near the battery.

Recommended cable cross-section	Battery fuse per positive cable
16 mm ²	50 A
25 mm ²	85 A
35 mm ²	125 A
50 mm ²	175 A
50 mm ²	210 A
50 mm ²	250 A



Step 3 Switch on

- Plug the device into the inverter socket. Ensure that the total power consumption of the device is below the rated power of the inverter.
- Switch on the inverter using the ON/OFF switch. The inverter will emit an audible signal. The fan will run briefly and then the POWER LED will light up continuously. Now you can use the device and enjoy camping life! A USB output with 5 V and 2 A is also available.
- If you no longer wish to use the inverter, please switch it off first before unplugging it or disconnecting it!

LED display

When the inverter is running normally:

Status of the inverter	Power LED (green)	Error LED (red)
Switched on	On	Light on for 2 seconds
In operation	On	Light off
Overload	On	Flashing light
Switched off	Off	Light off

LED indicators for faults (Protective mechanism)

Power LED (green)	Error LED (red)	Error messages	Automatic or manual solutions
Off	1 x flash / 5 s	Under/overvoltage: The error occurs when the input voltage is < 10.5 V or > 15.5 V.	The inverter emits an audible signal, stops output and then takes 1 minute to check the voltage and assess whether it has reached a voltage value at which automatic recovery is possible: - If the voltage rises above 12.0 V, the inverter is automatically restored from the undervoltage protection. - If the voltage falls below 14.5 V, the inverter is automatically restored from the overvoltage protection.
Off	2 x flash / 5 s	AC output Short circuit error	The inverter emits an audible signal and stops output. Please unplug the device and check it. Then restart the inverter manually.

Off	3 x flashes / 5 s	Overheating: If the fan is not working properly or the ambient temperature is above 50 °C.	The inverter emits an audible signal and stops output. Switch off the inverter and unplug the device. Allow the inverter to cool down and wait until the temperature is below 50 °C. Then restart the inverter manually.
Off	4 x flashes / 5 s	Overtemperature	The inverter emits an audible signal and stops output after a few seconds. Unplug your device and check it. Then restart the inverter manually..
Off	5 x flashes / 5 s	Internal error	Try restarting the inverter several times. If the inverter still does not function normally, please contact your authorised dealer/distributor and return the device for repair or replacement.

Technical data

Item no.	612281
Battery systems	12 V
Output waveform	Pure sine wave
Input voltage	12 V DC
DC input voltage	10.5 – 15.5 V
No-load current	< 1.1 A
Output voltage	230 V AC
Output power	500 W
Peak power	1000 W
Efficiency	> 90 %
Total harmonic distortion	< 3 %
USB output	Typ-A 5 V / 2 A
Remote control	RJ12 communication port
Operating temperature	-20 °C – 50 °C
Dimensions (mm)	270 x 122.3 x 76.4 mm
Weight	1.25 kg
Protective measures	Overvoltage/undervoltage protection
	Short circuit/overload protection
	Overtemperature protection

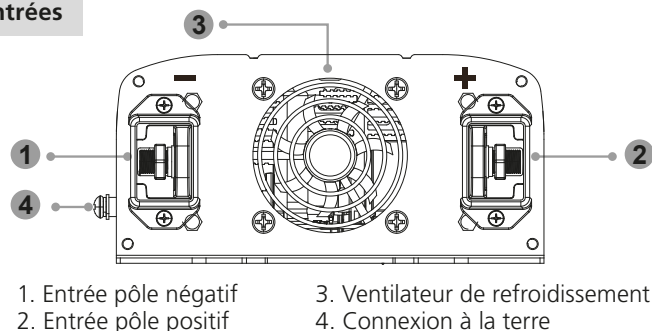
Aperçu

Merci d'avoir choisi cet onduleur sinusoïdal. Il est votre compagnon fiable et sûr pour convertir le courant continu 12 V de votre système de batterie en courant alternatif 230 V. Cela vous permet d'utiliser des appareils lors de vos activités de plein air ou de camping. L'onduleur dispose également d'une fonction de commutation CA pour garantir une utilisation ininterrompue des appareils électriques.

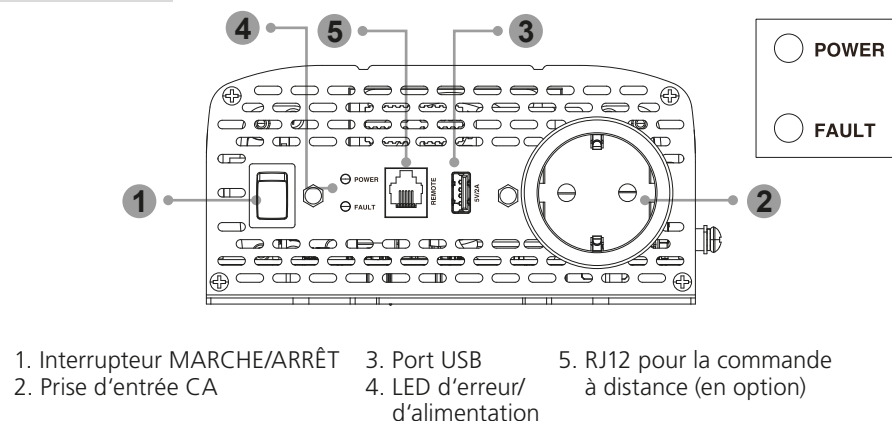
Caractéristiques principales

- Sortie à onde sinusoïdale pure avec faible distorsion harmonique totale
- Fonctions de sécurité internes étendues
- Fonctionnement pratiquement silencieux
- Compatible avec les batteries 12 V plomb-acide, GEL, AGM, calcium et LiFePO4
- Port de communication RJ12 pour la commande à distance (en option)

Aperçu des entrées



Aperçu des sorties

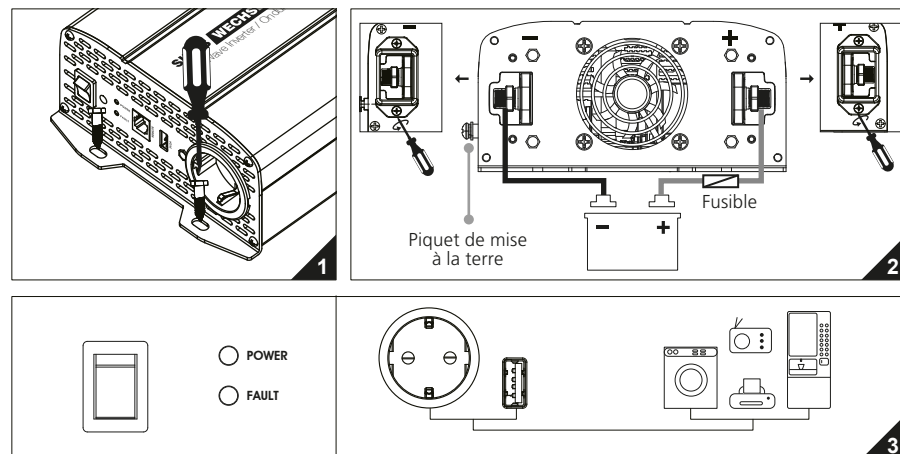


Avertissements et consignes de sécurité

Veillez lire attentivement ce manuel avant d'utiliser l'onduleur. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des dommages à l'onduleur et des blessures graves pour les utilisateurs. Pour l'installation, les réparations ou le service de pièces de rechange, veuillez contacter votre revendeur ou distributeur agréé.

- N'utilisez pas l'appareil par temps humide. L'onduleur est uniquement destiné à une utilisation en intérieur.
- Ne placez aucun objet sur l'onduleur ou la batterie.
- N'exposez pas l'onduleur à la lumière directe du soleil, à des sources de chaleur externes, à des produits chimiques corrosifs, à des vapeurs ou gaz inflammables.
- Les ouvertures d'aération et de ventilation de l'onduleur ne doivent pas être obstruées.
- Vérifiez les pôles négatif et positif de la batterie avant de la connecter ; une connexion incorrecte (inversion de polarité) provoque un court-circuit et peut endommager l'onduleur.
- N'utilisez pas de câbles de mauvaise qualité ou endommagés avec cet onduleur, car cela pourrait provoquer un incendie ou un choc électrique. Vérifiez que toutes les connexions sont bien fixées.
- Lors de la dernière connexion de la batterie, une petite étincelle peut se produire, en particulier si l'onduleur n'a pas été utilisé pendant une longue période. Pour éviter cela, effectuez la dernière connexion rapidement et complètement.
- Ne connectez que des appareils 230 V qui sont en bon état de fonctionnement. Lorsque l'onduleur est en marche, une autre personne doit se trouver à proximité afin de pouvoir intervenir en cas d'urgence.
- Retirez tous les objets métalliques personnels tels que bagues, bracelets, colliers et montres lorsque vous travaillez avec une batterie. Si l'acide de la batterie entre en contact avec la peau ou les vêtements, lavez immédiatement à l'eau et au savon. Si l'acide entre en contact avec les yeux, rincez immédiatement les yeux à l'eau froide pendant au moins 20 minutes et consultez immédiatement un médecin.
- Risque d'électrocution : n'essayez pas d'ouvrir, de démonter ou de réparer l'onduleur s'il est endommagé. Tenez les enfants et les animaux domestiques éloignés de l'onduleur.

Instructions d'installation



Étape 1 Montage de l'onduleur

**IMPORTANT !**

Lors de l'installation, veillez à ce que l'onduleur soit toujours hors tension !

- Insérez des vis adaptées dans les trous de fixation afin de fixer l'onduleur. L'onduleur doit idéalement être monté à l'horizontale, soit sur un mur, soit sur une surface plane, avec le socle vers le bas.

Étape 2 Raccordement de la batterie

**IMPORTANT !**

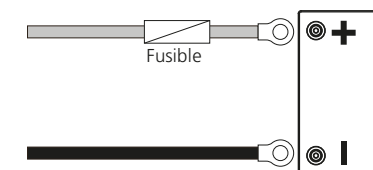
Pour des raisons de sécurité et afin d'éviter tout risque d'électrocution, une tige de mise à la terre (non fournie) doit être raccordée entre l'onduleur et la carrosserie du véhicule.

- Commencez par retirer les capuchons en plastique des bornes ainsi que les écrous et les rondelles des bornes de l'onduleur.
- Raccordez les câbles d'entrée CC (non fournis) à l'onduleur. Commencez par raccorder le câble positif (+) en enfilant l'œillet et les rondelles sur la vis, puis en les fixant avec l'écrou. Répétez cette opération avec le câble négatif (-). Pour finir, remettez les capots des bornes de l'onduleur en place.
- Raccordez correctement les câbles d'entrée CC à la batterie. Assurez-vous que la batterie est en bon état et ne présente aucun défaut ni dommage.

**IMPORTANT !**

Veillez à ce que le câble positif soit connecté au pôle positif (+) et le câble négatif au pôle négatif (-). Une connexion incorrecte peut endommager l'onduleur de manière irréversible. Pour protéger l'onduleur, il est recommandé d'utiliser un câble avec fusible intégré à proximité de la batterie.

Section de câble recommandée	Fusible de batterie par câble positif
16 mm ²	50 A
25 mm ²	85 A
35 mm ²	125 A
50 mm ²	175 A
50 mm ²	210 A
50 mm ²	250 A



Étape 3 Mise en marche

- Branchez l'appareil à la prise de courant de l'onduleur. Assurez-vous que la puissance totale de l'appareil est inférieure à la puissance nominale de l'onduleur.
- Allumez l'onduleur à l'aide de l'interrupteur MARCHE/ARRÊT. L'onduleur émet un signal sonore. Le ventilateur se met en marche brièvement, puis la LED POWER s'allume en continu. Vous pouvez désormais utiliser l'appareil et profiter de votre séjour en camping ! Une sortie USB de 5 V et 2 A est également disponible.
- Si vous ne souhaitez plus utiliser l'onduleur, veuillez d'abord l'éteindre avant de débrancher la fiche ou de déconnecter le câble !

Affichage LED

Lorsque l'onduleur fonctionne normalement :

État de l'onduleur	LED Power (verte)	LED d'erreur (rouge)
Allumé	Allumé	Lumière allumée pendant 2 secondes
En fonctionnement	Allumé	Lumière éteinte
Surcharge	Allumé	Lumière clignotante
Éteint	Éteint	Lumière éteinte

Voyants LED d'erreur (mécanisme de protection)

LED d'alimentation (verte)	LED d'erreur (rouge)	Messages d'erreur	Solutions automatiques ou manuelles
Éteinte	1 clignotement / 5 s	Sous-tension/ surtension : L'erreur se produit lorsque la tension d'entrée est < 10,5 V ou > 15,5 V.	L'onduleur émet un signal sonore, arrête la sortie et nécessite ensuite 1 minute pour vérifier la tension et évaluer si elle a atteint une valeur permettant une restauration automatique : - Si la tension dépasse 12,0 V, l'onduleur est automatiquement réinitialisé à partir de la protection contre les sous-tensions. - Si la tension tombe en dessous de 14,5 V, l'onduleur est automatiquement réinitialisé à partir de la protection contre les surtensions
Éteinte	2 clignotements / 5 s	Sortie CA Erreur de court-circuit	L'onduleur émet un signal sonore et arrête la sortie. Veuillez débrancher la fiche et vérifier l'appareil. Redémarrez ensuite l'onduleur manuellement.

Éteint	3 clignotements / 5 s	Surchauffe : Lorsque le ventilateur ne fonctionne pas correctement ou que la température ambiante est supérieure à 50 °C.	L'onduleur émet un signal sonore et arrête la sortie. Éteignez l'onduleur et débranchez l'appareil. Laissez l'onduleur refroidir et attendez que la température soit inférieure à 50 °C. Redémarrez ensuite l'onduleur manuellement.
Éteint	4 clignotements / 5 s	Surtempérature	L'onduleur émet un signal sonore et arrête la sortie après quelques secondes. Débranchez votre appareil et vérifiez-le. Redémarrez ensuite l'onduleur manuellement.
Éteint	5 clignotements / 5 s	Erreur interne	Essayez de redémarrer l'onduleur plusieurs fois. Si l'onduleur ne fonctionne toujours pas normalement, veuillez contacter votre revendeur/distributeur agréé et renvoyer l'appareil pour réparation ou remplacement.

Caractéristiques techniques

Référence	612281
Systèmes de batterie	12 V
Forme d'onde de sortie	Onde sinusoïdale pure
Tension d'entrée	12 V DC
Tension d'entrée CC	10,5 – 15,5 V
Courant à vide	< 1,1 A
Tension de sortie	230 V AC
Puissance de sortie	500 W
Puissance de crête	1000 W
Rendement	> 90 %
Teneur totale en harmoniques	< 3 %
Sortie USB	Typ-A 5 V / 2 A
Télécommande	Connecteur de communication RJ12
Température de fonctionnement	-20 °C – 50 °C
Dimensions (mm)	270 x 122,3 x 76,4 mm
Poids	1,25 kg
Mesures de protection	Protection contre les surtensions/sous-tensions
	Protection contre les courts-circuits/surcharges
	Protection contre les surchauffes

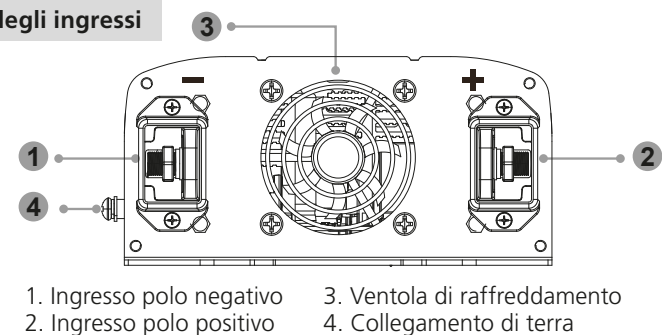
Panoramica

Grazie per aver scelto questo inverter sinusoidale. È il tuo compagno affidabile e sicuro per la conversione della corrente continua a 12 V del tuo sistema di batterie in corrente alternata a 230 V. Ciò ti consente di utilizzare i dispositivi durante le tue attività all'aperto o in campeggio. L'inverter dispone inoltre di una funzione di commutazione CA per garantire un utilizzo senza interruzioni degli apparecchi elettrici.

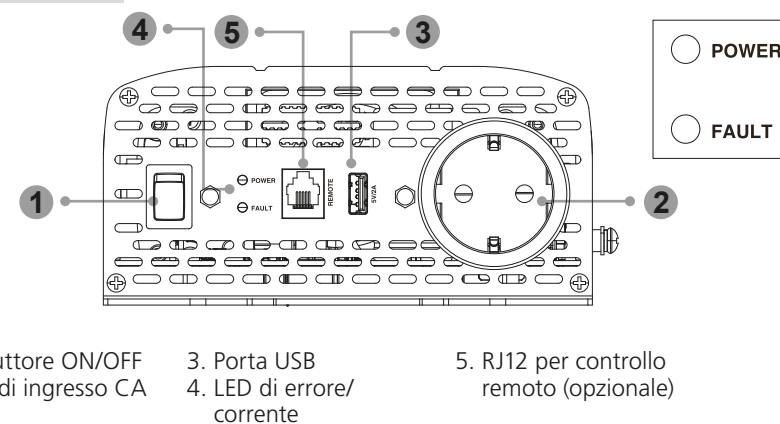
Caratteristiche principali

- Uscita a onda sinusoidale pura con bassa distorsione armonica totale
- Ampie funzioni di sicurezza interne
- Funzionamento praticamente silenzioso
- Compatibile con batterie al piombo da 12 V, GEL, AGM, calcio e LiFePO4
- Connettore di comunicazione RJ12 per il controllo remoto (opzionale)

Panoramica degli ingressi



Panoramica delle uscite

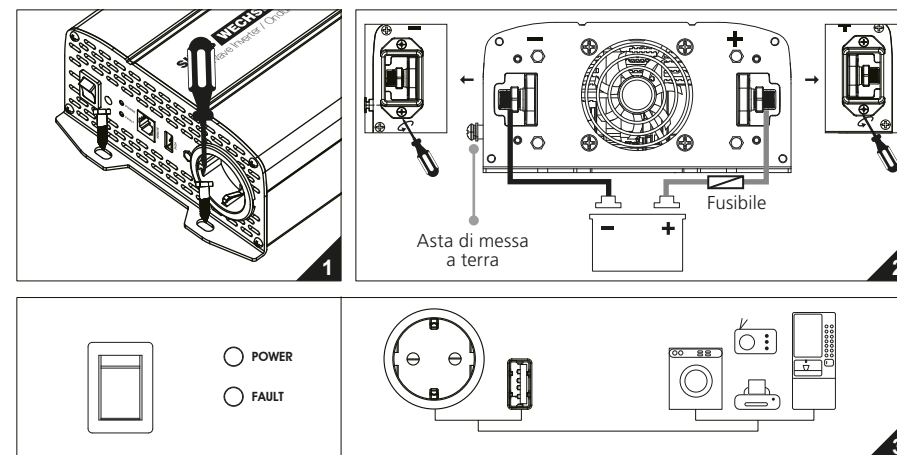


Avvertenze e norme di sicurezza

Leggere attentamente il presente manuale prima di utilizzare l'inverter. La mancata osservanza delle presenti istruzioni può causare danni all'inverter e gravi lesioni agli utenti. Per l'installazione, le riparazioni o il servizio di sostituzione dei ricambi, rivolgersi al proprio rivenditore autorizzato o distributore.

- Non utilizzare l'apparecchio in caso di pioggia. L'inverter è destinato esclusivamente all'uso in ambienti interni.
- Non appoggiare oggetti sull'inverter o sulla batteria.
- Non esporre l'inverter alla luce solare diretta, a fonti di calore esterne, a sostanze chimiche corrosive, a vapori o gas infiammabili.
- Le aperture di ventilazione e sfiato dell'inverter non devono essere ostruite.
- Controllare i poli negativo e positivo della batteria prima di collegarla; un collegamento errato (inversione di polarità) provoca un cortocircuito e può danneggiare l'inverter.
- Non utilizzare cavi di qualità scadente o danneggiati con questo inverter, poiché ciò potrebbe causare incendi o scosse elettriche. Verificare che tutti i collegamenti siano ben saldi.
- Quando si effettua l'ultimo collegamento della batteria, può verificarsi una piccola scintilla, soprattutto se l'inverter non è stato utilizzato per un lungo periodo di tempo. Per evitare ciò, effettuare l'ultimo collegamento in modo rapido e completo.
- Collegare solo dispositivi a 230 V che si trovano in condizioni di sicurezza. Quando l'inverter è in funzione, un'altra persona dovrebbe trovarsi nelle vicinanze per poter intervenire in caso di emergenza.
- Quando si lavora con una batteria, togliere tutti gli oggetti metallici personali come anelli, braccialetti, collane e orologi. Se l'acido della batteria entra in contatto con la pelle o gli indumenti, lavare immediatamente con acqua e sapone. Se l'acido entra a contatto con gli occhi, sciacquarli immediatamente con acqua corrente fredda per almeno 20 minuti e consultare immediatamente un medico.
- Pericolo di scossa elettrica: non tentare di aprire, smontare o riparare l'inverter se è danneggiato. Tenere i bambini e gli animali domestici lontani dall'inverter.

Istruzioni di installazione



Fase 1 Montaggio dell'inverter



IMPORTANTE!

Durante l'installazione assicurarsi che l'inverter sia sempre spento!

- Inserire viti adeguate nei fori di fissaggio per fissare l'inverter. L'inverter dovrebbe essere montato idealmente in posizione orizzontale su una parete o su una superficie piana con la base rivolta verso il basso.

Fase 2 Collegamento della batteria



IMPORTANTE!

Per motivi di sicurezza e per evitare lesioni da scossa elettrica, è necessario collegare un picchetto di terra (non compreso nella fornitura) dall'inverter alla carrozzeria del veicolo.

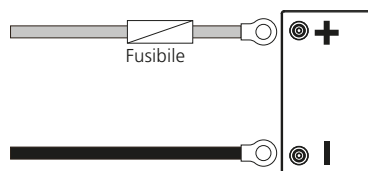
- Rimuovere innanzitutto i coperchi in plastica dei morsetti, nonché i dadi e le rondelle dai morsetti dell'inverter.
- Collegare i cavi di ingresso CC (non inclusi nella fornitura) all'inverter. Collegare prima il cavo positivo (+) infilando l'occhiello del cavo e le rondelle sulla vite e fissandoli poi con il dado. Ripeti questa procedura con il cavo negativo (-). Infine, rimonta i coperchi dei morsetti sull'inverter.
- Collega correttamente i cavi di ingresso CC alla batteria. Assicurati che la batteria sia in buone condizioni e priva di difetti o danni.



IMPORTANTE!

Assicurarsi che il cavo positivo sia collegato al polo positivo (+) e il cavo negativo al polo negativo (-). Un collegamento errato può causare danni permanenti all'inverter. Per proteggere l'inverter, si consiglia di utilizzare un cavo con fusibile inserito vicino alla batteria.

Sezione del cavo consigliata	Fusibile della batteria per cavo positivo
16 mm ²	50 A
25 mm ²	85 A
35 mm ²	125 A
50 mm ²	175 A
50 mm ²	210 A
50 mm ²	250 A



Fase 3 Accensione

- Collegare l'apparecchio alla presa dell'inverter. Assicurarsi che la potenza complessiva dell'apparecchio sia inferiore alla potenza nominale dell'inverter.
- Accendere l'inverter con l'interruttore ON/OFF. L'inverter emette un segnale acustico. La ventola si avvia brevemente, dopodiché il LED POWER rimane acceso in modo fisso. Ora puoi utilizzare il dispositivo e goderti la vita in campeggio! È disponibile anche un'uscita USB da 5 V e 2 A.
- Se non desideri più utilizzare l'inverter, spegnilo prima di scollegare la spina o interrompere il collegamento!

Indicatore LED

Quando l'inverter funziona normalmente:

Stato dell'inverter	LED di alimentazione (verde)	LED di errore (rosso)
Acceso	Acceso	Luce accesa per 2 secondi
In funzione	Acceso	Luce spenta
Sovraccarico	Acceso	Luce lampeggiante
Spento	Spento	Luce spenta

Indicatori LED di errore (meccanismo di protezione)

LED di alimentazione (verde)	LED di errore (rosso)	Messaggi di errore	Soluzioni automatiche o manuali
Spento	1 lampeggiamento / 5 s	Sottotensione/sovratensione: L'errore si verifica quando la tensione di ingresso è < 10,5 V o > 15,5 V.	L'inverter emette un segnale acustico, interrompe l'uscita e richiede 1 minuto per controllare la tensione e valutare se ha raggiunto un valore che consente il ripristino automatico: - Se la tensione supera i 12,0 V, l'inverter viene ripristinato automaticamente dalla protezione da sottotensione. - Se la tensione scende al di sotto di 14,5 V, l'inverter viene ripristinato automaticamente dalla protezione da sovratensione.
Spento	2 lampeggiamenti / 5 s	Uscita CA Errore di cortocircuito	L'inverter emette un segnale acustico e interrompe l'uscita. Scollegare la spina e controllare l'apparecchio. Quindi riavviare manualmente l'inverter.

Spento	3 lampeggi / 5 s	Surriscaldamento: Se la ventola non funziona correttamente o la temperatura ambiente supera i 50 °C.	L'inverter emette un segnale acustico e interrompe l'erogazione. Spegnerne l'inverter e scollegare la spina dell'apparecchio. Lasciare raffreddare l'inverter e attendere che la temperatura scenda al di sotto dei 50 °C. Quindi riavviare manualmente l'inverter.
Spento	4 lampeggi / 5 s	Sovratemperatura	L'inverter emette un segnale acustico e interrompe l'erogazione dopo alcuni secondi. Scollegare la spina dell'apparecchio e controllarlo. Quindi riavviare manualmente l'inverter.
Spento	5 lampeggi / 5 s	Errore interno	Provare a riavviare l'inverter più volte. Se l'inverter continua a non funzionare normalmente, contattare il proprio rivenditore/distributore autorizzato e restituire l'apparecchio per la riparazione o la sostituzione dei pezzi di ricambio.

Dati tecnici

Codice articolo	612281
Sistemi a batteria	12 V
Forma d'onda in uscita	Onda sinusoidale pura
Tensione in ingresso	12 V DC
Tensione in ingresso CC	10,5 – 15,5 V
Corrente a vuoto	< 1,1 A
Tensione in uscita	230 V AC
Potenza in uscita	500 W
Potenza di picco	1000 W
Efficienza	> 90 %
Componente armonica totale	< 3 %
Uscita USB	Typ-A 5 V / 2 A
Telecomando	Connettore di comunicazione RJ12
Temperatura di esercizio	-20 °C – 50 °C
Dimensioni (mm)	270 x 122,3 x 76,4 mm
Peso	1,25 kg
Misure di protezione	Protezione da sovratensione/sottotensione
	Protezione da cortocircuito/sovraccarico
	Protezione da sovratemperatura

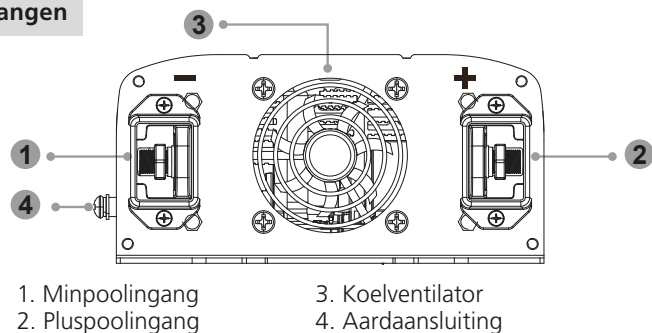
Overzicht

Hartelijk dank dat u voor deze sinusomvormer hebt gekozen. Deze omvormer is uw betrouwbare en veilige metgezel bij het omzetten van 12 V gelijkstroom uit uw accusysteem naar 230 V wisselstroom. Hierdoor kunt u tijdens uw outdoor- of kampeeractiviteiten apparaten gebruiken. De omvormer heeft ook een AC-omschakelfunctie om een ononderbroken gebruik van elektrische apparaten te garanderen.

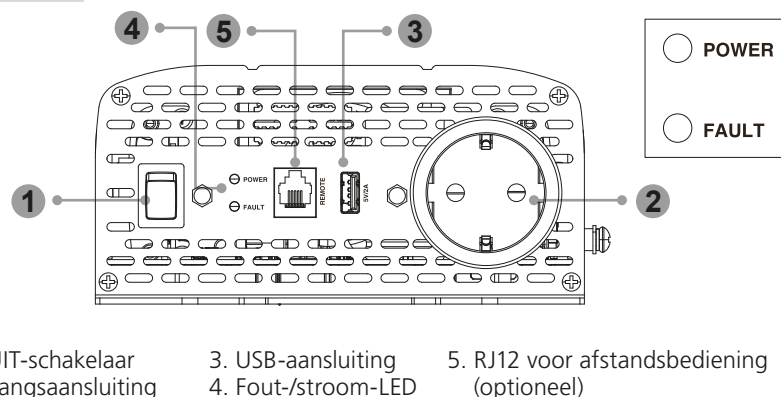
Belangrijkste kenmerken

- zuivere sinusgolfuitgang met lage totale harmonische vervorming
- uitgebreide interne veiligheidsfuncties
- vrijwel geruisloos in gebruik
- compatibel met 12 V loodzuur-, GEL-, AGM-, calcium- en LiFePO₄-accu's
- RJ12-communicatieaansluiting voor afstandsbediening (optioneel)

Overzicht ingangen



Overzicht uitgangen

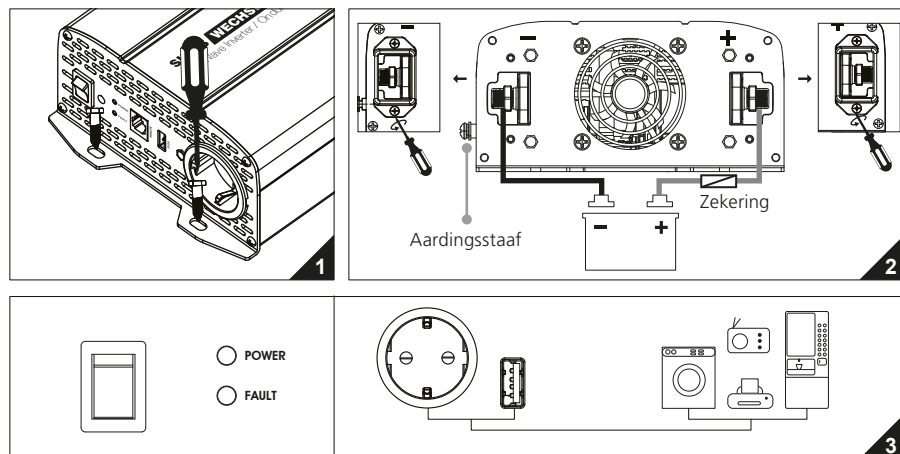


Waarschuwingen en veiligheidsinstructies

Lees deze handleiding zorgvuldig door voordat u de omvormer gebruikt. Het niet opvolgen van deze instructies kan leiden tot schade aan de omvormer en ernstig letsel bij de gebruikers. Neem voor installatie, reparaties of vervangende onderdelen contact op met uw erkende dealer of distributeur.

- Gebruik het apparaat niet bij nat weer. De omvormer is alleen bedoeld voor gebruik binnenshuis.
- Plaats geen voorwerpen op de omvormer of de accu.
- Stel de omvormer niet bloot aan direct zonlicht, externe warmtebronnen, bijtende chemicaliën, ontvlambare dampen of gassen.
- De ventilatie- en ontluchtingsopeningen van de omvormer mogen niet worden geblokkeerd.
- Controleer de min- en pluspolen van de batterij voordat u deze aansluit; een verkeerde aansluiting (ompoling) leidt tot kortsluiting en kan de omvormer beschadigen.
- Gebruik geen kabels van slechte kwaliteit of beschadigde kabels met deze omvormer, omdat dit kan leiden tot brand of elektrische schokken. Controleer of alle aansluitingen goed vastzitten.
- Bij het maken van de laatste batterijaansluiting kan een kleine vonk ontstaan, vooral als de omvormer lange tijd niet is gebruikt. Om dit te voorkomen, moet u de laatste aansluiting snel en volledig maken.
- Sluit alleen 230 V-apparaten aan die in een veilige staat verkeren. Wanneer de omvormer in bedrijf is, moet er een andere persoon in de buurt zijn om in geval van nood in te kunnen grijpen.
- Doe persoonlijke metalen voorwerpen zoals ringen, armbanden, kettingen en horloges af wanneer u met een batterij werkt. Als batterijzuur in contact komt met de huid of kleding, was deze dan onmiddellijk met water en zeep. Als er zuur in de ogen terechtkomt, spoel de ogen dan onmiddellijk gedurende ten minste 20 minuten met koud stromend water en raadpleeg onmiddellijk een arts.
- Gevaar voor elektrische schokken: Probeer de omvormer niet te openen, te demonteren of te repareren als deze beschadigd is. Houd kinderen en huisdieren uit de buurt van de omvormer.

Installatie-instructies



Stap 1 Montage van de omvormer

**BELANGRIJK!**

Zorg er bij de installatie voor dat de omvormer altijd is uitgeschakeld!

- Gebruik geschikte schroeven in de bevestigingsgaten om de omvormer te bevestigen. De omvormer moet idealiter horizontaal worden gemonteerd, hetzij aan een muur, hetzij op een vlak oppervlak met de voet naar beneden.

Stap 2 Aansluiting van de accu

**BELANGRIJK!**

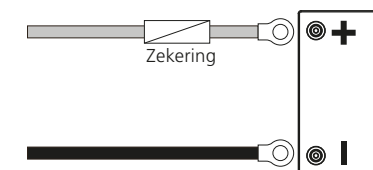
Om veiligheidsredenen en om letsel door elektrische schokken te voorkomen, moet een aardingsstaaf (niet bijgeleverd) worden aangesloten tussen de omvormer en de carrosserie van het voertuig.

- Verwijder eerst de kunststof afdekkingen van de klemmen en de moeren en sluitingen van de klemmen van de omvormer.
- Sluit de DC-ingangskabels (niet meegeleverd) aan op de omvormer. Sluit eerst de pluskabel (+) aan door de kabeloog en de sluitringen op de schroef te schuiven en deze vervolgens vast te zetten met de moer. Herhaal deze procedure met de min-kabel (-). Bevestig ten slotte de klemafdekkingen van de omvormer weer op de omvormer.
- Sluit de DC-ingangskabels op de juiste manier aan op de accu. Controleer of de accu in goede staat is en geen defecten of beschadigingen vertoont.

**BELANGRIJK!**

Zorg ervoor dat de pluskabel is aangesloten op de pluspool (+) en de minkabel op de minpool (-). Een verkeerde aansluiting kan leiden tot blijvende schade aan de omvormer. Om de omvormer te beschermen, wordt aanbevolen om een kabel met een ingebouwde zekering in de buurt van de accu te gebruiken.

Aanbevolen kabeldoorsnede	Accu-zekering per pluskabel
16 mm ²	50 A
25 mm ²	85 A
35 mm ²	125 A
50 mm ²	175 A
50 mm ²	210 A
50 mm ²	250 A



Stap 3 Inschakelen

- Steek de stekker van het apparaat in het stopcontact van de omvormer. Controleer of het totale vermogen van het apparaat lager is dan het nominale vermogen van de omvormer.
- Schakel de omvormer in met de AAN/UIT-schakelaar. De omvormer geeft een geluidssignaal. De ventilator draait even en daarna brandt de POWER-LED continu. Nu kunt u het apparaat gebruiken en genieten van het kampeerleven! Er is ook een USB-uitgang met 5 V en 2 A beschikbaar.
- Als u de omvormer niet meer wilt gebruiken, schakel deze dan eerst uit voordat u de stekker uit het stopcontact haalt of de verbinding verbreekt!

LED-indicator

Als de omvormer normaal werkt:

Status van de omvormer	Power-led (groen)	Fout-led (rood)
Ingeschakeld	Aan	Licht brandt 2 seconden
In bedrijf	Aan	Licht uit
Overbelasting	Aan	Knipperend licht
Uitgeschakeld	Uit	Licht uit

LED-indicatoren voor fouten (beveiligingsmechanisme)

Power-led (groen)	Fout-led (rood)	Foutmeldingen	Automatische of handmatige oplossingen
Uit	1 x knipperen / 5 s	Onder-/overspanning: De fout treedt op wanneer de ingangsspanning < 10,5 V of > 15,5 V bedraagt.	De omvormer geeft een geluidssignaal, stopt de uitgang en heeft vervolgens 1 minuut nodig om de spanning te controleren en te beoordelen of deze een spanningswaarde heeft bereikt waarbij automatisch herstel mogelijk is: - Als de spanning boven 12,0 V stijgt, wordt de omvormer automatisch hersteld uit de onderspanningsbeveiliging. - Als de spanning onder 14,5 V daalt, wordt de omvormer automatisch hersteld uit de overspanningsbeveiliging.
Uit	2 x knipperen / 5 s	AC-uitgang Kortsluitingsfout	De omvormer geeft een geluidssignaal en stopt de uitgang. Trek de stekker uit het stopcontact en controleer het apparaat. Start de omvormer vervolgens handmatig opnieuw op.

Uit	3 x knipperen / 5 s	Oververhitting: Als de ventilator niet goed werkt of de omgevingstemperatuur hoger is dan 50 °C.	De omvormer geeft een geluidssignaal en stopt de output. Schakel de omvormer uit en trek de stekker van het apparaat uit het stopcontact. Laat de omvormer afkoelen en wacht tot de temperatuur onder 50 °C is. Start de omvormer vervolgens handmatig opnieuw op.
Uit	4 x knipperen / 5 s	Overtemperatuur	De omvormer geeft een geluidssignaal en stopt na enkele seconden met de output. Trek de stekker van uw apparaat uit het stopcontact en controleer het. Start de omvormer vervolgens handmatig opnieuw op.
Uit	5 x knipperen / 5 s	Interne fout	Probeer de omvormer meerdere keren opnieuw op te starten. Als de omvormer nog steeds niet normaal functioneert, neem dan contact op met uw erkende dealer/distributeur en stuur het apparaat terug voor reparatie of vervanging van onderdelen.

Technische gegevens

Artikelnummer	612281
Batterijsystemen	12 V
Uitgangsgolfvorm	Pure sinusgolf
Ingangsspanning	12 V DC
DC-ingangsspanning	10,5 – 15,5 V
Leegloopstroom	< 1,1 A
Uitgangsspanning	230 V AC
Uitgangsvermogen	500 W
Piekvermogen	1000 W
Rendement	> 90 %
Totale harmonische vervorming	< 3 %
USB-uitgang	Typ-A 5 V / 2 A
Afstandsbediening	RJ12-communicatieaansluiting
Bedrijfstemperatuur	-20 °C – 50 °C
Afmetingen (mm)	270 x 122,3 x 76,4 mm
Gewicht	1,25 kg
Beveiligingsmaatregelen	Over-/onderspanningsbeveiliging
	Kortsluitings-/overbelastingsbeveiliging
	Overtemperatuurbeveiliging

Fritz Berger GmbH • Fritz-Berger-Str. 1 • 92318 Neumarkt • Germany

service@fritz-berger.de

service-client@berger-camping.fr

servizio-clienti@berger-camping.it

klantenservice@berger-camping.nl

www.fritz-berger.de