

velleman®

PSI300SB/PSI300SS

PURE SINE WAVE POWER INVERTER 300 W
INVERTER MET ZUIVERE SINUSGOLF 300 W
CONVERTISSEUR 300 W A SINUSOIDE PURE ENTREE
CONVERTIDOR CON ONDA SENOIDAL PURA 300 W
SINUSWECHSELRICHTER (REINE SINUSWELLE) 300 W



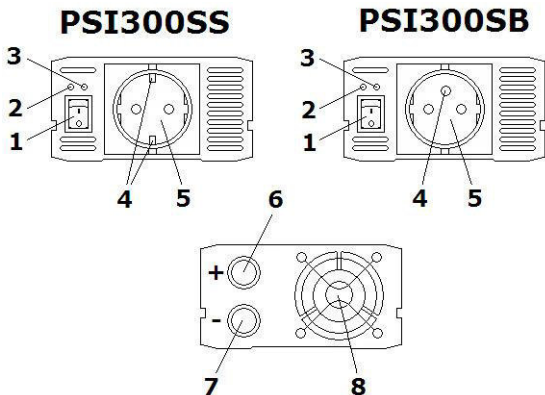
PSI300SB

PSI300SS



USER MANUAL	2
GEbruikersHANDLEIDING	6
MODE D'EMPLOI	11
MANUAL DEL USUARIO	15
BEDIENUNGSANLEITUNG	20





USER MANUAL

1. Introduction

To all residents of the European Union

Important environmental information about this product



This symbol on the device or the package indicates that disposal of the device after its lifecycle could harm the environment. Do not dispose of the unit (or batteries) as unsorted municipal waste; it should be taken to a specialized company for recycling. This device should be returned to your distributor or to a local recycling service. Respect the local environmental rules.

If in doubt, contact your local waste disposal authorities.

Thank you for choosing Velleman! Please read the manual thoroughly before bringing this device into service. If the device was damaged in transit, don't install or use it and contact your dealer.

2. Safety Instructions



WARNING! Electrical Shock Hazard!

The PSI300Sx generates the same potentially lethal AC power as a regular mains outlet. Do not insert objects into the outlet, fan or vent openings.



Have the device installed by a qualified person, respecting EN 60364-7-717, EN 60364-7-721 and all other applicable norms.

	Caution: Device heats up during use. Never cover the device and keep the ventilation slots free from dust and obstructions at all times.
	Do not use near inflammable products or in explosive atmospheres. Heat can cause fire to inflammable products even when they are not in sight.
	Keep this device away from children and unauthorized users.
	Keep this device away from rain, moisture, splashing and dripping liquids, oils, grease and inflammable products.
	There are no user-serviceable parts inside the device. Refer to an authorized dealer for service and/or spare parts.

3. General Guidelines

Refer to the **Velleman® Service and Quality Warranty** on the last pages of this manual.

	Keep this device away from dust and extreme heat. Install the inverter in a well-ventilated place. Do not expose the inverter to direct sunshine or heat sources.
	Protect this device from shocks and abuse. Avoid brute force when operating the device.

- Familiarise yourself with the functions of the device before actually using it.
- All modifications of the device are forbidden for safety reasons. Damage caused by user modifications to the device is not covered by the warranty.
- Only use the device for its intended purpose. Using the device in an unauthorised way will void the warranty.
- Damage caused by disregard of certain guidelines in this manual is not covered by the warranty and the dealer will not accept responsibility for any ensuing defects or problems.
- Make sure the batteries are completely charged. A low battery voltage will be indicated by the red LED to light and a sound signal. In this case, disconnect the inverter from the battery and charge the battery.
- Always switch off the inverter when starting the car or van. Starting the car will cause the battery to produce a peak voltage which can be harmful to the inverter.
- The inverter is internally protected. **Only replace the fuse with an identical fuse.**
- The inverter will cut off the output in case of technical problems. Switch off the inverter immediately and break off all connections. Check the connected device.
- Let the inverter cool down after a prolonged or heavy use.
- In case of an overload, the auto-restart function will automatically switch on the inverter as soon as the overload has disappeared.

- Make sure not to exceed the input voltage (see "**Technical Specifications**").
- When connecting the inverter with audio equipment, it is possible to hear noise through the speakers. This is not due to a faulty inverter. Cheaper audio devices are generally equipped with inferior noise filters. The inverter produces its signal at a high frequency and this high frequency signal can be equal to the audio signal. You can correct this by placing a decent filter.
- A 300 W inverter can easily be connected to a car battery. For more power demanding equipment we recommend using a traction battery. These batteries are designed to supply a large amount of power during a longer period. Be aware that an inverter delivering 600 W will be drawing around 60 A from the battery.
- Let the car engine run while using the converter. Let the engine run for 10 to 20 minutes after a 2 to 3 hour use of the inverter. Switch off the inverter **FIRST**.
- Use batteries with an identical electric charge (Ah) when connecting various batteries (in parallel).
- Select the correct input voltage when using the device – overload can cause damage. This damage will not be covered by the warranty.

Nor Velleman nv nor its dealers can be held responsible for any damage (extraordinary, incidental or indirect) – of any nature (financial, physical...) arising from the possession, use or failure of this product.

4. Application

With this inverter you can connect devices, which are normally connected to the mains, to a battery. The inverter converts the battery voltage into a voltage comparable to the mains voltage (modified). They are very practical for use in a car, boat or vans.

Most devices are perfectly connectable to the inverter. Respect these few guidelines to ensure a safe use.

- Devices designed to be connected to the mains (230 Vac 50 Hz).
- The device's power output is known and does not exceed the max. load of the inverter.
- It is not recommended to connect small devices powered by batteries to the inverter with modified output. These devices can be damaged or can damage the inverter.
- Do not connect rapid chargers to the inverter with modified output. These devices can be damaged or can damage the inverter. Connect these devices to an inverter with a pure output.
- Switching power supplies (e.g. power supplies for laptops) can be damaged or can damage the inverter. Some power supplies only operate with a pure sine wave.

5. Remark

On most devices, the power output is mentioned at the back expressed in W (watt). This power output is called the capacity and is the power needed by the device during normal operation. Make sure this value does

not exceed the inverter's capacity. In this case, use a more powerful inverter.

Lots of devices need a larger amount of power during the start-up period (switch-on power). This power can be several times more important than the operating power. You will usually find this phenomenon with devices of the "inductive" type, like motored devices. A 600 W electric drill can easily need 1800 W of switch-on power.

With some devices the power will be much higher than the mentioned power. Take a microwave oven as an example. The operating power is in fact the power needed to cook. The actual operating power is several times higher. The needed power for an electric drill depends on the load onto the drill (drilling through wood will require less power than drilling through concrete).

Choose your inverter considering these specifications since the inverter has to be able to deliver this kind of power. Apply the following principle when choosing an inverter:

Multiply the device's operating power by 3. This value has to be inferior to the continuous (maximum) power of the inverter:

$$\text{operating power of the device} \times 3 < \text{inverter's capacity}$$

6. Overview

Refer to the illustrations on page 2 of this manual.

1	power switch	5	AC output socket
2	power LED	6	battery terminal "+" (red)
3	overload/overheating LED	7	battery terminal "-" (black)
4	earthing	8	fan

7. Connection

Follow these guidelines in order to avoid damaging the inverter and the connected device.

Refer to the illustrations on page 2 of this manual.

1. Install the inverter in a well-ventilated place.

Make sure to leave sufficient space between the device's back panel (fan output) and the next object.

2. Connect the included cables to the battery.

Connect the black wire to the black connection on the back of the inverter (DC input, see fig.) and to the negative battery terminal (-). Connect the red wire to the red connection at the back of the inverter and to the positive battery terminal (+).

An incorrect connection can damage the inverter and will void the warranty.

Do not extend the included cable as this can lead to a high voltage loss or cable overheating.

3. Connect the device.

You can extend the connection cable to the device without problems.

4. Switch on the inverter.

The green LED lights up. The inverter delivers an output power of 230 Vac.

5. Switch on the connected device.

Respect the order of the aforementioned steps. To switch off the system, proceed in reverse order.

8. Technical Specifications

	PSI300SB	PSI300SS
outlet	pin earth	German type
input voltage	12 Vdc	
output voltage	230 Vac	
fuse	car fuse 35 A	
rated power	300 W	
undervoltage protection	alarm threshold (buzzer): 10.5 V typ. (10-11 V) switch-off threshold: 9.5 V typ. (9-10 V)	
dimensions	210 x 110 x 60 mm	
weight	± 850 g	

Use this device with original accessories only. Velleman nv cannot be held responsible in the event of damage or injury resulting from (incorrect) use of this device. For more info concerning this product and the latest version of this manual, please visit our website www.velleman.eu. The information in this manual is subject to change without prior notice.

© COPYRIGHT NOTICE

The copyright to this manual is owned by Velleman nv. All worldwide rights reserved. No part of this manual may be copied, reproduced, translated or reduced to any electronic medium or otherwise without the prior written consent of the copyright holder.

GEBRUIKERSHANDLEIDING

1. Inleiding

Aan alle ingezetenen van de Europese Unie

Belangrijke milieu-informatie betreffende dit product



Dit symbool op het toestel of de verpakking geeft aan dat, als het na zijn levenscyclus wordt weggeworpen, dit toestel schade kan toebrengen aan het milieu. Gooi dit toestel (en eventuele batterijen) niet bij het gewone huishoudelijke afval; het moet bij een gespecialiseerd bedrijf terechtkomen voor recyclage. U moet dit toestel naar uw verdeler of naar een lokaal recyclagepunt brengen. Respecteer de plaatselijke milieuwetgeving.

Hebt u vragen, contacteer dan de plaatselijke autoriteiten betreffende de verwijdering.

Dank u voor uw aankoop! Lees deze handleiding grondig voor u het toestel in gebruik neemt. Werd het toestel beschadigd tijdens het transport, installeer het dan niet en raadpleeg uw dealer.

2. Veiligheidsinstructies

	WAARSCHUWING! Risico op elektrische schok! De PSI300Sx genereert dezelfde mogelijk dodelijke AC-spanning als een normaal stopcontact. Steek geen voorwerpen in het stopcontact, de ventilator of ventilatieopeningen.
	Laat een geschoolde technicus dit toestel installeren conform EN 60364-7-717, EN 60364-7-721 en andere toepasselijke normen.
	Opgelet: dit toestel wordt zeer warm tijdens het gebruik. Bedek nooit het toestel en hou de ventilatieopeningen altijd vrij van stof en andere mogelijke obstructies.
	Vermijd gebruik in de buurt van brandbare producten of explosieve gassen. Hitte kan brandbare stoffen doen ontbranden, ook al zijn deze stoffen niet zichtbaar.
	Houd dit toestel buiten het bereik van kinderen en onbevoegden.
	Bescherm tegen regen, vochtigheid en opspattende vloeistoffen, oliën, vetten en ontvlambare producten.
	De gebruiker mag geen onderdelen vervangen. Voor onderhoud en/of reserveonderdelen, contacteer uw dealer.

3. Algemene richtlijnen

Raadpleeg de **Velleman® service- en kwaliteitsgarantie** achteraan deze handleiding.

	Bescherm dit toestel tegen stof en extreme hitte. Plaats de omvormer in een goed verluchte omgeving. Stel de omvormer nooit rechtstreeks bloot aan zonlicht of warmtebronnen.
	Bescherm het toestel tegen schokken. Vermijd brute kracht tijdens de bediening.

- Leer eerst de functies van het toestel kennen voor u het gaat gebruiken.
- Om veiligheidsredenen mag u geen wijzigingen aanbrengen. Schade door wijzigingen die de gebruiker heeft aangebracht aan het toestel valt niet onder de garantie.
- Gebruik het toestel enkel waarvoor het gemaakt is. Bij onoordeelkundig gebruik vervalt de garantie.
- De garantie geldt niet voor schade door het negeren van bepaalde richtlijnen in deze handleiding en uw dealer zal de verantwoordelijkheid afwijzen voor defecten of problemen die hier rechtstreeks verband mee houden.
- Zorg ervoor dat de batterijen steeds voldoende opgeladen zijn. Bij een te lage batterijspanning zal de omvormer dit weergeven door een rode led en een geluidssignaal. Ontkoppel de omvormer van de batterij en laad deze voldoende op.

- U dient steeds de omvormer uit te schakelen bij het starten van de auto of de vrachtwagen. Bij het starten komt er namelijk een piekspanning over de batterij te staan die de omvormer ernstig kan beschadigen.
- De omvormer is intern beveiligd. **Vervang de zekering enkel door een identieke zekering.**
- In geval van een technisch probleem zal de omvormer de uitgang uitschakelen. Schakel de omvormer onmiddellijk uit en verbreek alle verbindingen. Controleer het aangesloten apparaat op fouten.
- De omvormer moet tijdig worden afgekoeld bij langdurig of zwaar belast gebruik.
- Bij overbelasting zal de autorestart ervoor zorgen dat het apparaat opnieuw ingeschakeld wordt wanneer de overbelasting verdwenen is.
- Zorg ervoor dat de ingangsspanning binnen de toegelaten waarden blijft (zie "**Technische specificaties**").
- Wanneer u audioapparatuur aansluit op de omvormer, kan het voorkomen dat er ruis hoorbaar is in de luidsprekers. Dit is geen fout van de omvormer. Goedkopere auditoepassingen hebben meestal slechte filtereigenschappen. Doordat de omvormer op een hoge frequentie zijn signaal produceert, kan dit hoge frequentiesignaal meelopen met het audiosignaal. U kunt dit oplossen door een goede filter te plaatsen.
- Wanneer u een 300 W omvormer gebruikt, kan deze moeiteloos op een gewone autobatterij worden aangesloten. Voor zwaardere toepassingen raden wij u aan om een tractiebatterij te gebruiken. Deze batterijen zijn ontworpen om een hoge stroom te kunnen leveren voor een langere tijd. Wees er van bewust dat een omvormer die 600 W moet leveren ongeveer 60 A uit de autobatterij zal halen.
- Laat de automotor draaien tijdens het gebruik van de omvormer. U doet er goed aan om uw motor nog 10 tot 20 minuten te laten draaien nadat u de omvormer 2 tot 3 uur gebruikt hebt. Zorg er wel voor dat u de omvormer EERST afschakelt.
- Gebruik batterijen met dezelfde capaciteit (Ah) wanneer u verscheidene batterijen aan elkaar wenst te koppelen (parallel).
- Gebruik het toestel op de correcte ingangsspanning – overspanning leidt tot beschadigingen. Deze beschadigingen vallen buiten de garantie.

Noch Velleman nv noch zijn verdelers kunnen aansprakelijk gesteld worden voor schade (buitengewoon, incidenteel of onrechtstreeks) – van welke aard dan ook (financieel, fysisch...) voortvloeiend uit het bezit, gebruik of falen van dit product.

4. Toepassingen

Met deze omvormer kunt u de meeste toepassingen, die op het algemene stroomnet aan te sluiten zijn, gebruiken op een batterij. De omvormer vormt namelijk de batterijspanning om naar een spanning die te vergelijken is met die op het stroomnet (weliswaar gemodificeerd). Ze zijn heel praktisch te gebruiken in de wagen, boot of vrachtwagen.

De meeste toestellen zijn probleemloos aan te sluiten op de omvormers. Respecteer deze enkele richtlijnen om een veilig gebruik te garanderen.

- Apparaten die ontworpen zijn om aan het stroomnet te worden aangesloten (230 Vac 50 Hz).

- Het vermogen van het apparaat is gekend en overschrijdt het maximale vermogen van de omvormer niet.
- Kleine toepassingen normaal werkend op batterijen zijn niet aan te raden om aangesloten te worden op de omvormers met gemodificeerde uitgang. Deze kunnen beschadigd worden of kunnen de omvormer beschadigen.
- Snelladers kunnen niet worden aangesloten op de omvormers met gemodificeerde uitgang. Deze kunnen beschadigd worden of kunnen de omvormer beschadigen. Voor deze toepassing raden wij omvormers met een zuivere uitgang aan.
- Geschakelde voedingen (bv. voeding voor laptops) kunnen worden beschadigd of kunnen de omvormer beschadigen. Sommige voedingen werken enkel op een zuivere sinus.

5. Opmerking

Bij de meeste apparaten staat het vermogen vermeld op de achterzijde en is uitgedrukt in W (watt). Dit vermogen wordt het werkvermogen genoemd. Dit is het vermogen dat het apparaat nodig heeft tijdens zijn normale werking. Zorg dat deze waarde het vermogen van de omvormer niet overschrijdt. Is dit het geval, dan moet u een zwaarder type omvormer aanschaffen.

Bij het opstarten, hebben vele toepassingen echter een veel groter vermogen nodig (opstartvermogen). Dit kan verscheidene malen groter zijn dan het werkvermogen. Dit verschijnsel vindt u meestal terug bij toepassingen van "inductieve" aard, vooral in toepassingen met motoren. Een boormachine van 600 W kan gemakkelijk een opstartvermogen van 1800 W vragen.

Bij vele apparaten zal het gevraagde vermogen op een bepaald moment ook veel hoger liggen dan het vermelde werkvermogen. Neem een magnetronoven als voorbeeld. Hierbij is het werkvermogen in feite het kookvermogen. Het eigenlijke vermogen ligt vele malen hoger. Het gevraagde vermogen bij een boormachine is ook afhankelijk van de belasting die de boormachine op een bepaald moment ondervindt (door hout boren zal de boormachine veel minder vermogen vragen dan wanneer de boormachine door hard beton moet).

Omdat de omvormer deze verschillende en wisselende vermogens ook moet kunnen leveren, moet u de omvormer dan ook op basis van deze gegevens kiezen. Praktisch kan men de volgende stelregel toepassen bij keuze van het vermogen van de omvormer:

Werkvermogen van het apparaat vermenigvuldigen met 3. Deze waarde moet kleiner zijn dan het continu (maximaal) vermogen van de omvormer.

werkvermogen apparaat x 3 < vermogen omvormer

6. Omschrijving

Raadpleeg de afbeeldingen op pagina 2 van deze handleiding.

1	voedingsschakelaar	5	AC-uitgang
2	voedingsled	6	batterijterminal "+" (rood)
3	led overbelasting/oververhitting	7	batterijterminal "-" (zwart)
4	aarding	8	ventilator

7. Aansluiting

Volg de volgende richtlijnen nauwkeurig op om de omvormer of het aangesloten apparaat niet te beschadigen.

Raadpleeg de afbeeldingen op pagina 2 van deze handleiding.

1. Plaats de omvormer in een goed verluchte omgeving.

Zorg dat er genoeg ruimte is tussen de achterplaat van de omvormer (uitgang van de ventilator) en een volgend object.

2. Koppel de meegeleverde aansluitsnoeren aan de batterij op de juiste wijze.

Verbind de zwarte draad enerzijds met de zwarte aansluiting op de achterzijde van de omvormer (DC-ingang, zie fig.) en anderzijds met de negatieve klem (-) van de batterij. Verbind de rode draad enerzijds met de rode aansluiting op de achterzijde van de omvormer en anderzijds met de positieve klem (+) van de batterij.

Bij een verkeerde aansluiting kan de omvormer beschadigd worden en vervalt de garantie.

Verleng de meegeleverde kabel niet. Dit kan tot te veel spanningsverlies leiden of de kabel oververhitten.

3. Sluit het desbetreffende apparaat aan.

Het aansluitsnoer van het apparaat mag zonder probleem worden verlengd.

4. Schakel de omvormer in.

De groene led licht op. De omvormer levert nu een uitgangsspanning van 230 Vac.

5. Schakel het aangesloten apparaat in.

Respecteer de volgorde van de stappen. Voor het uitschakelen keert u de volgorde om.

8. Technische specificaties

	PSI300SB	PSI300SS
stopcontact	pinaarde	randaarde
ingangsspanning	12 Vdc	
uitgangsspanning	230 Vac	
zekering	autozekering 35 A	
max. vermogen	300 W	
onderspanningsbeveiliging	alarmdrempel: 10,5 V typ. (10-11 V) uitschakeldrempel: 9,5 V typ. (9-10 V)	
afmetingen	210 x 110 x 60 mm	
gewicht	± 850 g	

Gebruik dit toestel enkel met originele accessoires. Velleman nv is niet aansprakelijk voor schade of kwetsuren bij (verkeerd) gebruik van dit toestel. Voor meer informatie over dit product en de laatste versie van deze handleiding, zie www.velleman.eu. De informatie in deze handleiding kan te allen tijde worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving.

© AUTEURSRECHT

Velleman nv heeft het auteursrecht voor deze handleiding. Alle wereldwijde rechten voorbehouden. Het is niet toegestaan om deze handleiding of gedeelten ervan over te nemen, te kopiëren, te vertalen, te bewerken en op te slaan op een elektronisch medium zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.

MODE D'EMPLOI

1. Introduction

Aux résidents de l'Union européenne

Des informations environnementales importantes concernant ce produit



Ce symbole sur l'appareil ou l'emballage indique que l'élimination d'un appareil en fin de vie peut polluer l'environnement. Ne pas jeter un appareil électrique ou électronique (et des piles éventuelles) parmi les déchets municipaux non sujets au tri sélectif ; une déchèterie traitera l'appareil en question. Renvoyer cet appareil à votre fournisseur ou à un service de recyclage local.

Il convient de respecter la réglementation locale relative à la protection de l'environnement.

En cas de questions, contacter les autorités locales pour élimination.

Nous vous remercions de votre achat ! Lire la présente notice attentivement avant la mise en service de l'appareil. Si l'appareil a été endommagé pendant le transport, ne pas l'installer et consulter votre revendeur.

2. Consignes de sécurité

	AVERTISSEMENT ! Risque de choc électrique ! Le PSI300Sx génère la même décharge avec un voltage potentiellement fatal qu'une prise homologuée. Ne pas insérer d'objets dans la prise, le ventilateur ou dans les orifices du ventilateur.
	Un technicien qualifié doit installer l'appareil en respectant EN 60364-7-717, EN 60364-7-721 et toute autre norme applicable.
	Attention : l'appareil chauffe durant l'usage. Ne jamais couvrir l'appareil et toujours préserver les ouvertures de ventilation de la poussière et d'autres obstructions.
	Éviter l'usage à proximité de produits inflammables ou de gaz explosifs. La chaleur peut enflammer les produits inflammables, même s'ils ne sont pas visibles.
	Garder l'appareil hors de la portée des enfants et des personnes non autorisées.

	Protéger de la pluie, de l'humidité et des projections d'eau, huile, graisses et produits inflammables.
	L'appareil ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur. Commander des pièces de rechange éventuelles chez votre revendeur.

3. Directives générales

Se référer à la **garantie de service et de qualité Velleman®** en fin de notice.

	Protéger cet appareil contre la poussière et la chaleur extrême. Installez le convertisseur dans un endroit bien ventilé. Évitez l'exposition de l'appareil aux rayons de soleil directs ou des sources de chaleur.
	Protéger l'appareil des chocs. Traiter l'appareil avec circonspection pendant l'opération.

- Se familiariser avec le fonctionnement de l'appareil avant de l'utiliser.
- Toute modification est interdite pour des raisons de sécurité. Les dommages occasionnés par des modifications par le client ne tombent pas sous la garantie.
- N'utiliser l'appareil qu'à sa fonction prévue. Un usage impropre annule d'office la garantie.
- La garantie ne s'applique pas aux dommages survenus en négligeant certaines directives de cette notice et votre revendeur déclinera toute responsabilité pour les problèmes et les défauts qui en résultent.
- Veillez à ce que la batterie soit suffisamment chargée. Une tension de batterie insuffisante sera indiquée par la DEL rouge et un signal sonore. Le cas échéant, déconnectez le convertisseur de la batterie et chargez-la.
- Débranchez toujours le convertisseur lors du démarrage de la voiture ou du poids lourd. En démarrant le véhicule, une tension de crête se produit dans la batterie, ce qui peut endommager le convertisseur.
- Le convertisseur est protégé intérieurement. **Ne remplacez le fusible que par un modèle identique.**
- Dans le cas d'un problème technique, le convertisseur coupera la sortie. Débranchez et déconnectez immédiatement le convertisseur. Vérifiez l'appareil connecté.
- Laissez refroidir le convertisseur après un usage prolongé ou chargé.
- Lors d'une surcharge, le redémarrage automatique enclenchera automatiquement l'appareil dès la disparition de cette surcharge.
- Veillez à ce que la tension d'entrée ne dépasse pas les valeurs indiquées (voir « **Spécifications techniques** »).
- En connectant de l'équipement audio, une présence de bruit sera audible dans les haut-parleurs. Ceci n'est pas faute du convertisseur. Des appareils audio à bon marché sont souvent munis de mauvais filtres. Comme le convertisseur produit le signal à haute fréquence, ce signal peut coïncider avec le signal audio. Remédiez à ce problème en installant un filtre convenable.

- Un convertisseur de 300 W peut facilement être connecté à une batterie de voiture. Pour des appareils nécessitant plus de puissance, nous vous conseillons d'utiliser une batterie de traction. Cette batterie a été conçue pour fournir un courant important pendant une période prolongée. Notez qu'un convertisseur fournissant 600 W appellera environ 60 A de la batterie de voiture.
- Laissez tourner le moteur de la voiture durant l'utilisation du convertisseur. Il est conseillé de laisser tourner le moteur pendant 10 à 20 minutes après une utilisation de 2 à 3 heures. Débranchez D'ABORD le convertisseur.
- Utilisez des batteries à capacité (Ah) égale lorsque vous reliez plusieurs batteries en parallèle.
- Utilisez cet appareil en sélectionnant la tension d'entrée correcte – une surcharge peut endommager le convertisseur. Ces endommagements ne tombent pas sous la garantie.

Ni Velleman nv ni ses distributeurs ne peuvent être tenus responsables des dommages exceptionnels, imprévus ou indirects, quelles que soient la nature (financière, corporelle, etc.), causés par la possession, l'utilisation ou le dysfonctionnement de ce produit.

4. Applications

Le convertisseur vous permet de connecter la plupart des appareils nécessitant une alimentation de réseau à une batterie. Le convertisseur est donc un appareil qui convertit la tension de la batterie en une tension comparable à celle provenant du réseau électrique (certes modifiée). Les convertisseurs sont faciles à utiliser dans votre voiture, bateau ou poids lourd.

Il est possible de connecter la plupart des appareils au convertisseur. Toutefois, respectez ces quelques directives pour garantir une utilisation en toute sécurité :

- Les appareils conçus pour être branchés au réseau électrique (230 Vca 50 Hz).
- La puissance de l'appareil est connue et ne dépasse pas la capacité totale du convertisseur.
- Évitez de connecter des petits appareils alimentés par une pile au convertisseur à sortie modifiée. Ces appareils peuvent s'endommager ou endommager le convertisseur.
- Ne connectez pas de chargeur rapide au convertisseur à sortie modifiée. Ces appareils peuvent s'endommager ou endommager le convertisseur. Pour ces appareils nous vous conseillons d'utiliser un convertisseur à sortie pure.
- Le dispositif d'alimentation à découpage (p. ex. une alimentation pour ordinateur portable) peut s'endommager ou endommager le convertisseur. Certaines alimentations ne fonctionnent qu'avec une sinusoïde pure.

5. Remarque

La puissance de la plupart des appareils est souvent mentionnée sur le panneau arrière par la lettre W (watt). Cette puissance est communément

appelée la puissance de service et indique la puissance requise pour un service normal. Veillez à ce que la valeur de cette puissance ne dépasse pas la capacité du convertisseur. Le cas échéant, il faut vous procurer un convertisseur plus puissant.

Lors du démarrage, les appareils nécessitent une puissance beaucoup plus importante (puissance au démarrage) qui est plusieurs fois la valeur de la puissance de service. Ce phénomène se présente chez les appareils de type « inductif », particulièrement des appareils à moteur. Une perceuse de 600 W peut appeler une puissance au démarrage de 1800 W.

Beaucoup d'appareils nécessitent plus de puissance que la puissance mentionnée. Prenez un four à micro-ondes comme exemple. La puissance de service est égale à la puissance pendant la cuisson d'un aliment. La puissance propre est plus importante. La puissance pour une perceuse dépend de la charge subite per cette perceuse (percer dans du bois nécessite moins de puissance que percer dans du béton).

Comme le convertisseur doit fournir une puissance souvent fluctuante, il est conseillé de choisir le convertisseur à partir de ces éléments. Appliquez la règle suivante pour déterminer la puissance du convertisseur :

Multipliez la puissance de service de l'appareil par 3. Cette valeur doit être inférieure à la puissance continue (maximale) du convertisseur :

puissance de service de l'appareil x 3 < capacité du convertisseur

6. Description

Se référer aux illustrations en page 2 de ce mode d'emploi.

1	interrupteur d'alimentation	5	connexion de sortie CA
2	LED d'alimentation	6	borne de batterie "+" (rouge)
3	LED surcharge/surchauffe	7	borne de batterie "-" (noir)
4	terre	8	ventilateur

7. Connexion

Suivez les étapes ci-dessous pour éviter d'endommager l'appareil à connecter ou votre convertisseur.

Se référer aux illustrations en page 2 de ce mode d'emploi.

1. Installez le convertisseur dans un endroit bien ventilé.

Veillez à laissez un espacement entre le panneau arrière du convertisseur (sortie du ventilateur) et le prochain objet.

2. Connectez correctement les câbles fournis avec le convertisseur.

Connectez le câble noir à la connexion noire sur le panneau arrière du convertisseur (entrée CC, voir ill.) et à la borne négative (-) de la batterie. Connectez le câble rouge à la connexion rouge sur le panneau arrière du convertisseur et à la borne positive (+) de la batterie.

Une mauvaise connexion peut endommager le convertisseur et annulera la garantie.

Évitez l'utilisation d'une rallonge avec le câble fourni. Un câble trop long peut engendrer une perte de tension ou une surchauffe du câble lui-même.

3. Connectez votre appareil.

Le câble de raccordement peut être rallongé.

4. Branchez le convertisseur.

La DEL verte s'allume. Le convertisseur fournit une tension de sortie de 230 Vca.

5. Branchez l'appareil connecté.

Respectez l'ordre des étapes. Pour débrancher le système, inversez cet ordre.

8. Spécifications techniques

	PSI300SB	PSI300SS
prise secteur	terre française	terre allemande
tension d'entrée	12 Vcc	
tension de sortie	230 Vca	
fusible	fusible automobile 35 A	
puissance nominale	300 W	
protection contre les sous-tensions	seuil d'alarme : 10,5 V typ. (10-11 V) seuil d'extinction : 9,5 V typ. (9-10 V)	
dimensions	210 x 110 x 60 mm	
poids	± 850 g	

N'employer cet appareil qu'avec des accessoires d'origine. La SA Velleman ne peut, dans la mesure conforme au droit applicable être tenue responsable des dommages ou lésions (directs ou indirects) pouvant résulter de l'utilisation de cet appareil. Pour plus d'information concernant cet article et la dernière version de cette notice, visiter notre site web www.velleman.eu. Toutes les informations présentées dans cette notice peuvent être modifiées sans notification préalable.

© DROITS D'AUTEUR

SA Velleman est l'ayant droit des droits d'auteur pour cette notice.

Tous droits mondiaux réservés. Toute reproduction, traduction, copie ou diffusion, intégrale ou partielle, du contenu de cette notice par quelque procédé ou sur tout support électronique que ce soit est interdite sans l'accord préalable écrit de l'ayant droit.

MANUAL DEL USUARIO**1. Introducción**

A los ciudadanos de la Unión Europea

Importantes informaciones sobre el medio ambiente concerniente a este producto



Este símbolo en este aparato o el embalaje indica que, si tira las muestras inservibles, podrían dañar el medio ambiente. No tire este aparato (ni las pilas, si las hubiera) en la basura doméstica; debe ir a una empresa especializada en reciclaje. Devuelva este aparato a su distribuidor o a la unidad de reciclaje local. Respete las leyes locales en relación con el medio ambiente.

Si tiene dudas, contacte con las autoridades locales para residuos.

¡Gracias por elegir Velleman! Lea atentamente las instrucciones del manual antes de usar el aparato. Si ha sufrido algún daño en el transporte no lo instale y póngase en contacto con su distribuidor.

2. Instrucciones de seguridad

	¡OJO! ¡Riesgo de descargas eléctricas! El PSI300Sx genera la misma tensión AC potencialmente mortal como una toma de corriente regular. No introduzca objetos en el enchufe, el ventilador o los orificios de ventilación.
	Respete la directiva EN 60364-7-717, EN 60364-7-721 y toda norma nacional antes de instalar el aparato. La instalación debe ser realizada por un técnico especializado.
	Cuidado: el aparato se calienta durante el uso. Nunca cubra el aparato y siempre mantenga los orificios de ventilación libres de polvo y otras obstrucciones.
	No utilice el aparato cerca de productos inflamables o de gas explosivo. El calor podría hacer inflamarse productos inflamables, incluso si no son visibles.
	Mantenga el aparato lejos del alcance de personas no capacitadas y niños.
	No exponga este equipo a lluvia, humedad ni a ningún tipo de salpicadura o goteo, aceite, grasas ni productos inflamables.
	El usuario no habrá de efectuar el mantenimiento de ninguna pieza. Contacte con su distribuidor si necesita piezas de recambio.

3. Normas generales

Véase la **Garantía de servicio y calidad Velleman®** al final de este manual del usuario.

	No exponga este equipo a polvo ni temperaturas extremas. Instale el convertidor en un lugar bien aireado. No exponga el aparato a los rayos directos del sol ni a fuentes de calor.
	Proteja el aparato contra choques. Evite usar excesiva fuerza durante el manejo y la instalación.

- Familiarícese con el funcionamiento del aparato antes de utilizarlo.
- Por razones de seguridad, las modificaciones no autorizadas del aparato están prohibidas. Los daños causados por modificaciones no autorizadas, no están cubiertos por la garantía.
- Utilice sólo el aparato para las aplicaciones descritas en este manual. Su uso incorrecto anula la garantía completamente.
- Los daños causados por descuido de las instrucciones de seguridad de este manual invalidarán su garantía y su distribuidor no será responsable de ningún daño u otros problemas resultantes.

- Asegúrese de que la batería esté suficientemente cargada. Una tensión de batería insuficiente está indicada por el LED rojo y una señal sonora. Si es el caso, desconecte el convertidor de la batería y cárguela.
- Desconecte siempre el convertidor al arrancar el motor del coche o camión. Al arrancar el motor, una tensión de cresta se produce en la batería, lo que podría dañar el convertidor.
- El convertidor está protegido en el interior. **Reemplazar el fusible con un fusible idéntico.**
- En caso de un problema técnico, el convertidor cortará la salida. Desactive el convertidor inmediatamente y desconéctelo de la red. Controle el aparato conectado.
- Deje que el convertidor se enfríe después de un uso prolongado o cargado.
- Si hay una sobrecarga, el reencendido automático activará el aparato automáticamente en cuanto la sobrecarga haya desaparecido.
- Asegúrese de que la tensión de entrada no sobrepase los valores indicados (véase « **Especificaciones** »).
- Al conectar equipos de audio, es posible que oiga un ruido en los altavoces. No es la culpa del convertidor. Aparatos de audio baratos frecuentemente están equipados con filtros malos. Como el convertidor produce una señal de alta frecuencia puede coincidir con la señal de audio. Solucione este problema al instalar un buen filtro.
- Es posible conectar un convertidor 300 W fácilmente a una batería de coche. Para aparatos que necesitan más potencia, utilice una batería de tracción. Esta batería ha sido diseñada para suministrar una corriente importante durante un período prolongado. Tenga en cuenta que un convertidor que suministra 600 W necesitará 60 A de la batería del coche.
- Deje que el motor del coche gire durante el uso del convertidor. Deje que el motor gire durante 10 a 20 minutos después de un uso de 2 a 3 horas. PRIMERO, desconecte el convertidor.
- Utilice baterías con una misma capacidad (Ah) si quiere conectar varias baterías en paralelo.
- Utilice este aparato seleccionando la tensión de entrada correcta – una sobrecarga podría dañar el convertidor. Estos daños no están cubiertos por la garantía.

Ni Velleman nv ni sus distribuidores serán responsables de los daños extraordinarios, ocasionales o indirectos, sea cual sea la índole (financiera, física, etc.), causados por la posesión, el uso o el fallo de este producto.

4. Aplicaciones

El convertidor le permite conectar la mayoría de los aparatos que necesitan una alimentación de red a una batería. Por tanto, el convertidor es un aparato que convierte la tensión de la batería en una tensión comparable a la de una red eléctrica (naturalmente modificada). Los convertidores son fáciles de utilizar en el coche, el barco o el camión.

Es posible conectar la mayoría de los aparatos al convertidor. Sin embargo, respete los siguientes puntos para garantizar un uso seguro.

- Los aparatos diseñados para ser conectados a la red eléctrica (230 Vca 50 Hz).

- La potencia del aparato está conocida y no sobrepasa la capacidad del convertidor.
- No conecte pequeños aparatos alimentados por una pila al convertidor con salida modificada. Estos aparatos podrían ser dañados o dañar el convertidor.
- No conecte el cargador rápido al convertidor con salida modificada. Estos aparatos podrían ser dañados o dañar el convertidor. Para estos aparatos, utilice un convertidor con salida pura.
- Una fuente de alimentación conmutada (p.ej. una alimentación para ordenador portátil) podría ser dañada o dañar el convertidor. Algunas alimentaciones sólo funcionarán con una onda senoidal pura.

5. Observación

La potencia de la mayoría de los aparatos se indica normalmente por la letra W (watt) en el panel trasero del aparato. Esta potencia se llama también la potencia de funcionamiento e indica la potencia requerida para un funcionamiento normal. Asegúrese de que el valor de esta potencia no sobrepase la capacidad del convertidor. Si es el caso, compre un convertidor más potente.

Durante la activación, muchas aplicaciones necesitan una potencia mucho más importante (potencia inicial). Esta potencia puede ser varias veces el valor de la potencia de funcionamiento. Este fenómeno suele encontrarse en aplicaciones del tipo «inductivo», y particularmente, aplicaciones con motor. Un taladro de 600 W puede necesitar una potencia inicial de 1800 W. Muchos aparatos necesitan más potencia que la potencia mencionada, por ejemplo, un microondas. La potencia de funcionamiento es igual a la potencia mientras que está cocinando. La potencia necesitada real es mucha más grande. La potencia para un taladro depende de la carga en un momento determinado (para taladrar madera necesita menos potencia que para taladrar hormigón).

Como el convertidor debe suministrar una potencia a veces fluctuante, seleccione el convertidor en base a estos elementos. Aplique la regla siguiente para determinar la potencia del convertidor:

Multiplique la potencia de funcionamiento del aparato por 3. Este valor debe ser inferior a la potencia continua (máx.) del convertidor: potencia de funcionamiento del aparato x 3 < capacidad del convertidor

6. Descripción

Véase las figuras en la página 2 de este manual del usuario.

1	interruptor de alimentación	5	conexión de salida CA
2	LED de alimentación	6	borne "+" (rojo)
3	LED de sobrecarga/sobrecalentamiento	7	borne "-" (negro)
4	tierra	8	ventilador

7. Conexión

Siga los siguientes pasos para no dañar el convertidor ni el aparato que quiere conectar.

Véase las figuras en la página 2 de este manual del usuario.

1. Instale el convertidor en un lugar bien aireado.

Deje un espacio entre el panel del convertidor (salida del ventilador) y el objeto siguiente.

2. Conecte los cables incluidos correctamente al convertidor.

Conecte el cable negro a la conexión negra del panel trasero del convertidor (entrada CC, véase fig.) y al borne negativo (-) de la batería. Conecte el cable rojo a la conexión roja del panel trasero del convertidor y al borne positivo (+) de la batería.

Una conexión incorrecta podría dañar el convertidor y anulará la garantía.

¡No alargue el cable incluido! Un cable demasiado largo podría causar una pérdida de tensión o un sobrecalentamiento del cable mismo.

3. Conecte el aparato.

Es posible alargar el cable de conexión sin problemas.

4. Active el convertidor.

El LED verde se ilumina. El convertidor suministra una tensión de salida de 230 Vca.

5. Active el aparato conectado.

Respete el orden de los pasos. Para desactivar el sistema, invierta este orden.

8. Especificaciones

	PSI300SB	PSI300SS
salida	toma de tierra de espiga	toma de tierra lateral
tensión de entrada	12 Vdc	
tensión de salida	230 Vac	
fusible	fusible de coche 35 A	
potencia nominal	300 W	
protección de baja tensión	umbral de alarma (zumbador): 10,5 V típ. (10-11 V) umbral de desactivación: 9,5 V típ. (9-10 V)	
dimensiones	210 x 110 x 60 mm	
peso	± 850 g	

Utilice este aparato sólo con los accesorios originales. Velleman NV no será responsable de daños ni lesiones causados por un uso (indebido) de este aparato. Para más información sobre este producto y la versión más reciente de este manual del usuario, visite nuestra página www.velleman.eu. Se pueden modificar las especificaciones y el contenido de este manual sin previo aviso.

© DERECHOS DE AUTOR

Velleman NV dispone de los derechos de autor para este manual del usuario. Todos los derechos mundiales reservados. Está estrictamente prohibido reproducir, traducir, copiar, editar y guardar este manual del usuario o partes de ello sin previo permiso escrito del derecho habiente.

BEDIENUNGSANLEITUNG

1. Einführung

An alle Einwohner der Europäischen Union

Wichtige Umweltinformationen über dieses Produkt



Dieses Symbol auf dem Produkt oder der Verpackung zeigt an, dass die Entsorgung dieses Produktes nach seinem Lebenszyklus der Umwelt Schaden zufügen kann. Entsorgen Sie die Einheit (oder verwendeten Batterien) nicht als unsortiertes Hausmüll; die Einheit oder verwendeten Batterien müssen von einer spezialisierten Firma

zwecks Recycling entsorgt werden. Diese Einheit muss an den Händler oder ein örtliches Recycling-Unternehmen retourniert werden. Respektieren Sie die örtlichen Umweltvorschriften.

Falls Zweifel bestehen, wenden Sie sich für Entsorgungsrichtlinien an Ihre örtliche Behörde.

Vielen Dank, dass Sie sich für Velleman entschieden haben! Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig durch. Überprüfen Sie, ob Transportschäden vorliegen. Sollte dies der Fall sein, verwenden Sie das Gerät nicht und wenden Sie sich an Ihren Händler.

2. Sicherheitshinweise

	ACHTUNG! Stromschlaggefahr! Der PSI300Sx generiert dieselbe möglich tödliche AC-Spannung als eine normale Steckdose. Stecken Sie keine Gegenstände in die Steckdose, den Lüfter oder die Lüftungsschlitze.
	Lassen Sie das Gerät von einem Fachmann und gemäß den EN 60364-7-717, EN 60364-7-721 und allen anderen zutreffenden Normen installieren.
	Achtung: Berühren Sie das Gehäuse während des Betriebs nicht, denn das Gehäuse heizt auf. Bedecken Sie niemals das Gerät, blockieren Sie niemals die Lüftungsschlitze und halten Sie diese stets frei von Staub und Schmutz.
	Halten Sie das Gerät von brennbaren Produkten oder explosivem Gas. Hitze kann dafür sorgen, dass brennbare Stoffe sich entzünden, auch wenn diese nicht sichtbar sind.
	Halten Sie Kinder und Unbefugte vom Gerät fern.
	Schützen Sie das Gerät vor Regen und Feuchte. Setzen Sie das Gerät keiner Flüssigkeit wie z.B. Tropf- oder Spritzwasser, aus. Von Ölen, Fetten und entflammaren Produkten fernhalten.
	Es gibt keine zu wartenden Teile. Bestellen Sie eventuelle Ersatzteile bei Ihrem Fachhändler.

3. Allgemeine Richtlinien

Siehe **Velleman® Service- und Qualitätsgarantie** am Ende dieser Bedienungsanleitung.

	Schützen Sie das Gerät vor extremen Temperaturen und Staub. Stellen Sie den Wechselrichter in einem gut gelüfteten Raum auf. Den Wechselrichter keinem direkten Sonnenlicht oder Wärmequellen aussetzen.
	Vermeiden Sie Erschütterungen. Vermeiden Sie rohe Gewalt während der Installation und Bedienung des Gerätes.

- Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, nachdem Sie sich mit seinen Funktionen vertraut gemacht haben.
- Eigenmächtige Veränderungen sind aus Sicherheitsgründen verboten. Bei Schäden verursacht durch eigenmächtige Änderungen erlischt der Garantieanspruch.
- Verwenden Sie das Gerät nur für Anwendungen beschrieben in dieser Bedienungsanleitung sonst kann dies zu Schäden am Produkt führen und erlischt der Garantieanspruch.
- Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.
- Sorgen Sie dafür, dass die Batterien immer ausreichend aufgeladen sind. Bei einer zu niedrigen Batteriespannung wird auf dem Wechselrichter eine rote LED brennen und wird ein akustisches Signal ertönen. Trennen Sie den Wechselrichter von der Batterie und laden Sie die Batterie auf.
- Sie müssen beim Starten des Wagens oder des LKW immer den Wechselrichter ausschalten. Beim Starten bildet sich eine Spitzenspannung in der Batterie, was dem Wechselrichter ernsthaften Schaden zufügen kann.
- Der Wechselrichter ist intern gesichert. **Ersetzen Sie die Sicherung nur durch eine identische Sicherung.**
- Im Fall eines technischen Problems wird der Wechselrichter den Ausgang blockieren. Schalten Sie den Wechselrichter sofort aus und trennen Sie alle Verbindungen. Überprüfen Sie das Gerät auf Fehler.
- Lassen Sie den Wechselrichter rechtzeitig abkühlen bei langem oder schwer belastetem Betrieb.
- Bei Überlast sorgt die Autorestart-Funktion dafür, dass das Gerät wieder eingeschaltet wird wenn die Überlastung verschwunden ist.
- Sorgen Sie dafür, dass die Eingangsspannung innerhalb von den erlaubten Werten bleibt (siehe **Technische Daten**).
- Wenn Sie Audiogeräte an den Wechselrichter anschließen, ist es möglich, dass es Rauschen in den Lautsprechern gibt. Das ist kein Fehler im Wechselrichter. Billigere Audio-Applikationen haben meistens schlechte Filtereigenschaften. Weil der Wechselrichter bei einer hohen Frequenz sein Signal erzeugt, kann dieses hohe Signal mit dem Audiosignal mitlaufen. Sie können das Problem lösen, indem Sie einen guten Filter installieren.
- Wenn Sie einen 300 W-Wechselrichter verwenden, kann dieser ohne Probleme an eine normale Autobatterie angeschlossen werden. Für schwerere Applikationen empfehlen wird eine Traktionsbatterie. Diese Batterien sind entworfen um langfristig einen hohen Strom zu liefern zu

können. Beachten Sie, dass ein Wechselrichter, der 600 W liefern muss, ungefähr 60 A aus der Batterie holen wird.

- Lassen Sie Ihren Motor drehen während der Betrieb des Wechselrichters. Lassen Sie Ihren Motor 10 bis 20 Minuten drehen immer wenn Sie den Wechselrichter 2 bis 3 Stunden benutzt haben. Schalten Sie ZUERST den Wechselrichter aus.
- Verwenden Sie Batterien mit derselben Kapazität (Ah) wenn Sie verschiedene Batterien miteinander verbinden wollen (parallel).
- Verwenden Sie das Gerät mit der genauen Eingangsspannung – Bei Schäden verursacht durch Überspannung erlischt der Garantieanspruch.

Weder Velleman nv noch die Händler können für außergewöhnliche, zufällige oder indirekte Schäden irgendwelcher Art (finanziell, physisch, usw.), die durch Besitz, Gebrauch oder Defekt verursacht werden, haftbar gemacht werden.

4. Applikationen

Mit diesem Wechselrichter können Sie die meisten Applikationen, die an das Netz angeschlossen werden müssen, über Batterie betreiben. Der Wechselrichter wandelt nämlich eine Batteriespannung in eine Spannung, die mit der Netzspannung vergleichbar ist (allerdings modifiziert), um. Sie sind sehr praktisch im Wagen, im Boot oder im LKW.

Die meisten Geräte sind problemlos an den Wechselrichter anzuschließen. Respektieren Sie diese Richtlinien, um die Sicherheit zu gewährleisten:

- Geräte, die zum Anschluss an das Stromnetz entworfen worden sind (230 Vac 50 Hz).
- Die Leistung des Gerätes ist gekannt und überschreitet die max. Leistung des Wechselrichters nicht.
- Kleine batteriebetriebene Applikationen schließen Sie am besten nicht an Wechselrichtern mit modifiziertem Ausgang an. Sie können beschädigt werden oder den Wechselrichter beschädigen.
- Schnelllader können nicht an die Wechselrichter mit modifiziertem Ausgang angeschlossen werden. Sie können beschädigt werden oder den Wechselrichter beschädigen. Für diese Applikation empfehlen wir Wechselrichter mit einem "reinen" Eingang.
- Geschaltete Stromversorgungen (z.B. für Laptops) können beschädigt werden oder den Wechselrichter beschädigen. Manche Stromversorgungen funktionieren nur mit einem "reinen" Sinus.

5. Bemerkung

Bei den meisten Geräten wird die Leistung auf der Rückseite erwähnt und wird sie in W (Watt) ausgedrückt. Diese Leistung wird die Betriebsleistung genannt. Das ist die Leistung, die ein Gerät während des normalen Betriebs braucht. Sorgen Sie dafür, dass dieser Wert die Leistung des Wechselrichters nicht überschreitet. Sollte dies doch der Fall sein, benutzen Sie einen schwereren Wechselrichter.

Beim Starten brauchen viele Applikationen mehr Leistung (Anlaufleistung). Diese Anlaufleistung kann verschiedene Male größer als die Betriebsleistung sein. Das ist meistens der Fall bei "induktiven" Applikationen, vor allem bei

Motoren. Eine Bohrmaschine von 600 W kann eine Anlaufleistung von 1800 W erfordern.

Bei vielen Geräten wird die erforderliche Leistung zu einem bestimmten Zeitpunkt viel höher liegen als die erwähnte Betriebsleistung. Nehmen wir einen Mikrowellenherd als Beispiel. Hier ist die Betriebsleistung eigentlich die Kochleistung. Die eigentliche Leistung ist viel höher. Die erforderliche Leistung bei einer Bohrmaschine ist abhängig von der Belastung dieser Bohrmaschine zu einem bestimmten Zeitpunkt (wenn Sie durch Holz bohren wird die Bohrmaschine weniger belastet als wenn Sie durch Beton bohren müssen).

Weil der Wechselrichter diesen verschiedenen und wechselnden Leistungen liefern können muss, müssen Sie den Wechselrichter auch aufgrund dieser Daten wählen. Praktisch können Sie bei der Wahl eines Wechselrichters dieses Prinzip anwenden:

Betriebsleistung des Gerätes mit 3 multiplizieren. Dieser Wert muss niedriger sein als die ständige maximale Leistung des Wechselrichters:

Betriebsleistung des Gerätes x 3 < Leistung Wechselrichter

6. Umschreibung

Siehe Abbildungen, Seite 2 dieser Bedienungsanleitung.

1	Netzschalter	5	AC-Ausgang
2	Stromversorgungs-LED	6	Busche "+" (Rot)
3	Überlastung-Überhitzung-LED	7	Busche "-" (Schwarz)
4	Masse	8	Lüfter

7. Anschluss

Befolgen Sie sorgfältig diese Richtlinien um den Wechselrichter oder das angeschlossene Gerät nicht zu beschädigen.

Siehe Abbildungen, Seite 2 dieser Bedienungsanleitung.

1. Stellen Sie den Wechselrichter in einem gut gelüfteten Raum auf.

Sorgen Sie dafür, dass es genügend Raum gibt zwischen der Rückplatte (Ausgang des Lüfters) und einem anderen Objekt.

2. Schließen Sie die mitgelieferten Kabel richtig an die Batterie an.

Verbinden Sie das schwarze Kabel mit einerseits dem schwarzen Anschluss an der Rückseite des Wechselrichters (DC-Eingang, siehe Abb.) und andererseits dem negativen Kern der negativen Klemme (-) der Batterie. Verbinden Sie das rote Kabel mit einerseits dem roten Anschluss an der Rückseite des Wechselrichters und andererseits der positiven Klemme der Batterie (+).

Bei einem falschen Anschluss kann der Wechselrichter beschädigt werden und erlischt der Garantieanspruch.

Verlängern Sie das mitgelieferte Kabel nicht. Das kann zu einem erhöhten Spannungsverlust führen oder kann das Kabel überhitzen.

3. Schließen Sie das betreffende Gerät an.

Das Anschlusskabel des Gerätes darf ohne Probleme verlängert werden.

4. Schalten Sie den Wechselrichter ein.

Die grüne LED leuchtet auf. Der Wechselrichter liefert jetzt eine Ausgangsspannung von 230 Vac.

5. Schalten Sie das angeschlossene Gerät ein.

Respektieren Sie die Reihenfolge der Schritte. Zum Ausschalten kehren Sie die Reihenfolge um.

8. Technische Daten

	PSI300SB	PSI300SS
Steckdose	französisches System	deutsches System
Eingangsspannung	12 Vdc	
Ausgangsspannung	230 Vac	
Sicherung	Kfz-Sicherung 35 A	
Nennleistung	300 W	
Unterspannungsschutz	Alarmschwelle (Summer): 10,5 V typ. (10-11 V) Ausschaltsschwelle: 9,5 V typ. (9-10 V)	
Abmessungen	210 x 110 x 60 mm	
Gewicht	± 850 g	

Verwenden Sie dieses Gerät nur mit originellen Zubehörteilen. Velleman NV übernimmt keine Haftung für Schaden oder Verletzungen bei (falscher) Anwendung dieses Gerätes. Für mehr Informationen zu diesem Produkt und die neueste Version dieser Bedienungsanleitung, siehe www.velleman.eu. Alle Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

© URHEBERRECHT

Velleman NV besitzt das Urheberrecht für diese Bedienungsanleitung. Alle weltweiten Rechte vorbehalten. Ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Urhebers ist es nicht gestattet, diese Bedienungsanleitung ganz oder in Teilen zu reproduzieren, zu kopieren, zu übersetzen, zu bearbeiten oder zu speichern.

EN Velleman® Service and Quality Warranty

Since its foundation in 1972, Velleman® acquired extensive experience in the electronics world and currently distributes its products in over 85 countries. All our products fulfil strict quality requirements and legal stipulations in the EU. In order to ensure the quality, our products regularly go through an extra quality check, both by an internal quality department and by specialized external organisations. If, all precautionary measures notwithstanding, problems should occur, please make appeal to our warranty (see guarantee conditions).

General Warranty Conditions Concerning Consumer Products (for EU):

- All consumer products are subject to a 24-month warranty on production flaws and defective material as from the original date of purchase.
- Velleman® can decide to replace an article with an equivalent article, or to refund the retail value totally or partially when the complaint is valid and a free repair or replacement of the article is impossible, or if the expenses are out of proportion. You will be delivered a replacing article or a refund at the value of 100% of the purchase price in case of a flaw occurred in the first year after the date of purchase and delivery, or a replacing article at 50% of the purchase price or a refund at the value of 50% of the retail value in case of a flaw occurred in the second year after the date of purchase and delivery.

• Not covered by warranty:

- all direct or indirect damage caused after delivery to the article (e.g. by oxidation, shocks, falls, dust, dirt, humidity...), and by the article, as well as its contents (e.g. data loss), compensation for loss of profits;
- consumable goods, parts or accessories that are subject to an aging process during normal use, such as batteries (rechargeable, non-rechargeable, built-in or replaceable), lamps, rubber parts, drive belts... (unlimited list);
- flaws resulting from fire, water damage, lightning, accident, natural disaster, etc...;
- flaws caused deliberately, negligently or resulting from improper handling, negligent maintenance, abusive use or use contrary to the manufacturer's instructions;
- damage caused by a commercial, professional or collective use of the article (the warranty validity will be reduced to six (6) months when the article is used professionally);
- damage resulting from an inappropriate packing and shipping of the article;
- all damage caused by modification, repair or alteration performed by a third party without written permission by Velleman®.
- Articles to be repaired must be delivered to your Velleman® dealer, solidly packed (preferably in the original packaging), and be completed with the original receipt of purchase and a clear flaw description.
- Hint: In order to save on cost and time, please reread the manual and check if the flaw is caused by obvious causes prior to presenting the article for repair. Note that returning a non-defective article can also involve handling costs.
- Repairs occurring under warranty expiration are subject to shipping costs.
- The above conditions are without prejudice to all commercial warranties.

The above enumeration is subject to modification according to the article (see article's manual).

NL Velleman® service- en kwaliteitsgarantie

Velleman® heeft sinds zijn oprichting in 1972 een ruime ervaring opgebouwd in de elektronica-wereld en verdeelt op dit moment producten in meer dan 85 landen. Al onze producten beantwoorden aan strikte kwaliteitseisen en aan de wettelijke bepalingen geldig in de EU. Om de kwaliteit te waarborgen, ondergaan onze producten op regelmatige tijdstippen een extra kwaliteitscontrole, zowel door onze eigen kwaliteitsafdeling als door externe gespecialiseerde organisaties. Mocht er ondanks deze voorzorgen toch een probleem optreden, dan kunt u steeds een beroep doen op onze waarborg (zie waarborgvoorwaarden).

Algemene waarborgvoorwaarden consumentengoederen (voor Europese Unie):

- Op alle consumentengoederen geldt een garantieperiode van 24 maanden op productie- en materiaalfouten en dit vanaf de aansprakelijke aankoopdatum.
- Indien de klacht gegrond is en een gratis reparatie of vervanging van een artikel onmogelijk is of indien de kosten hiervoor buiten verhouding zijn, kan Velleman® beslissen het desbetreffende artikel te vervangen door een gelijkwaardig artikel of de aankoopsom van het artikel gedeeltelijk of volledig terug te betalen. In dat geval krijgt u een vervangend product of terugbetaling ter waarde van 100% van de aankoopsom bij

ontdekking van een gebrek tot één jaar na aankoop en levering, of een vervangend product tegen 50% van de kostprijs of terugbetaling van 50 % bij ontdekking na één jaar tot 2 jaar.

• Valut niet onder waarborg:

- alle rechtstreekse of onrechtstreekse schade na de levering veroorzaakt aan het toestel (bv. door oxidatie, schokken, val, stof, vuil, vocht...), en door het toestel, alsook zijn inhoud (bv. verspreiden van data), vergoeding voor eventuele winstderving.
- verbruiksgebruik, onderdelen of hulpstukken die onderhevig zijn aan veroudering door normaal gebruik zoals bv. batterijen (zowel oploadbare als niet-oploadbare, ingebouwd of vervangbaar), lampen, rubberen onderdelen, aandrijfriemen... (onbeperkte lijst).
- defecten ten gevolge van brand, waterschade, bliksem, ongevallen, natuurrampen, enz.
- defecten veroorzaakt door opzet, nalatigheid of door een onoordeelkundige behandeling, slecht onderhoud of abnormaal gebruik of gebruik van het toestel strijdig met de voorschriften van de fabrikant.
- schade ten gevolge van een commercieel, professioneel of collectief gebruik van het apparaat (bij professioneel gebruik wordt de garantieperiode herleid tot 6 maanden).
- schade veroorzaakt door onvoldoende bescherming bij transport van het apparaat.
- alle schade door wijzigingen, reparaties of modificaties uitgevoerd door derden zonder toestemming van Velleman®.
- Toestellen dienen ter reparatie aangeboden te worden bij uw Velleman®-verdelers. Het toestel dient vergezeld te zijn van het oorspronkelijke aankoopbewijs. Zorg voor een degelijke verpakking (bij voorkeur de originele verpakking) en voeg een duidelijke foutomschrijving bij.
- Tip: Alvorens het toestel voor reparatie aan te bieden, kijk nog eens na of er geen voor de hand liggende reden is waarom het toestel niet naar behoren werkt (zie handleiding). Op deze wijze kunt u kosten en tijd besparen. Denk eraan dat er ook voor niet-defecte toestellen een kost voor controle aangerekend kan worden.
- Bij reparaties buiten de waarborgperiode zullen transportkosten aangerekend worden.
- Elke commerciële garantie laat deze rechten onverminderd.

Bovenstaande opsomming kan eventueel aangepast worden naargelang de aard van het product (zie handleiding van het betreffende product).

FR Garantie de service et de qualité Velleman®

Depuis 1972, Velleman® a gagné une vaste expérience dans le secteur de l'électronique et est actuellement distributeur dans plus de 85 pays.

Tous nos produits répondent à des exigences de qualité rigoureuses et à des dispositions légales en vigueur dans l'UE. Afin de garantir la qualité, nous soumettons régulièrement nos produits à des contrôles de qualité supplémentaires, tant par notre propre service qualité que par un service qualité externe. Dans le cas improbable d'un défaut malgré toutes les précautions, il est possible d'invoquer notre garantie (voir les conditions de garantie).

Conditions générales concernant la garantie sur les produits grand public (pour l'UE) :

- tout produit grand public est garanti 24 mois contre tout vice de production ou de matériaux à dater du jour d'acquisition effective ;
- si la plainte est justifiée et que la réparation ou le remplacement d'un article est jugé impossible, ou lorsque les coûts s'avèrent disproportionnés, Velleman® s'autorise à remplacer ledit article par un article équivalent ou à rembourser la totalité ou une partie du prix d'achat. Le cas échéant, il vous sera consenti un article de remplacement ou le remboursement complet du prix d'achat lors d'un défaut dans un délai de 1 an après l'achat et la livraison, ou un article de remplacement moyennant 50% du prix d'achat ou le remboursement de 50% du prix d'achat lors d'un défaut après 1 à 2 ans.
- sont par conséquent exclus :
 - tout dommage direct ou indirect survenu à l'article après livraison (p.ex. dommage lié à l'oxydation, choc, chute, poussière, sable, impureté...) et provoqué par l'appareil, ainsi que son contenu (p.ex. perte de données) et une indemnisation éventuelle pour perte de revenus ;
 - toute pièce ou accessoire nécessitant un remplacement causé par un usage normal comme p.ex. piles (rechargeables comme non rechargeables, intégrées ou remplaçables), ampoules, pièces en caoutchouc, courroies... (liste illimitée) ;
 - tout dommage qui résulte d'un incendie, de la foudre, d'un accident, d'une catastrophe naturelle, etc. ;
 - out dommage provoqué par une négligence, volontaire ou non, une utilisation ou un entretien incorrect, ou une utilisation de l'appareil contraire aux prescriptions du fabricant ;

- tout dommage à cause d'une utilisation commerciale, professionnelle ou collective de l'appareil (la période de garantie sera réduite à 6 mois lors d'une utilisation professionnelle) ;
 - tout dommage à l'appareil qui résulte d'une utilisation incorrecte ou différente que celle pour laquelle il a été initialement prévu comme décrit dans la notice ;
 - tout dommage engendré par un retour de l'appareil emballé dans un conditionnement non ou insuffisamment protégé.
 - toute réparation ou modification effectuée par une tierce personne sans l'autorisation explicite de SA Vellemann® ; - frais de transport de et vers Vellemann® si l'appareil n'est plus couvert sous la garantie ;
 - toute réparation sera fournie par l'endroit de l'achat. L'appareil doit nécessairement être accompagné du bon d'achat d'origine et être dûment conditionné (de préférence dans l'emballage d'origine avec mention du défaut) ;
 - tuyau : il est conseillé de consulter la notice et de contrôler câbles, piles, etc. avant de retourner l'appareil. Un appareil retourné jugé défectueux qui s'avère en bon état de marche pourra faire l'objet d'une note de frais à charge du consommateur ;
 - une réparation effectuée en-dehors de la période de garantie fera l'objet de frais de transport ;
 - toute garantie commerciale ne porte pas atteinte aux conditions susmentionnées.
- La liste susmentionnée peut être sujette à une complémentation selon le type de l'article et être mentionnée dans la notice d'emploi.**

ES Garantía de servicio y calidad Vellemann®

Desde su fundación en 1972 Vellemann® ha adquirido una amplia experiencia como distribuidor en el sector de la electrónica en más de 85 países. Todos nuestros productos responden a normas de calidad rigurosas y disposiciones legales vigentes en la UE. Para garantizar la calidad, sometemos nuestros productos regularmente a controles de calidad adicionales, tanto a través de nuestro propio servicio de calidad como de un servicio de calidad externo. En el caso improbable de que surgieran problemas a pesar de todas las precauciones, es posible recurrir a nuestra garantía (véase las condiciones de garantía).

Condiciones generales referentes a la garantía sobre productos de venta al público (para la Unión Europea):

- Todos los productos de venta al público tienen un periodo de garantía de 24 meses contra errores de producción o errores en materiales desde la adquisición original;
- si la queja está fundada y si la reparación o sustitución de un artículo no es posible, o si los gastos son desproporcionados, Vellemann® autoriza reemplazar el artículo por un artículo equivalente o reembolsar la totalidad o una parte del precio de compra. En este caso, usted recibirá un artículo de recambio o el reembolso completo del precio de compra si encuentra algún fallo hasta un año después de la compra y entrega, o un artículo de recambio al 50% del precio de compra o el reembolso del 50% del precio de compra si encuentra un fallo después de 1 año y hasta los 2 años después de la compra y entrega.

Por consiguiente, están excluidos entre otras cosas:

- todos los daños causados directa o indirectamente al aparato (p.ej. por oxidación, choques, caída,...) y a su contenido (p.ej. pérdida de datos) después de la entrega y causados por el aparato, y cualquier indemnización por posible pérdida de ganancias;
- partes o accesorios, que estén expuestos al desgaste causado por un uso normal, como por ejemplo baterías (tanto recargables como no recargables, incorporadas o reemplazables), bombillas, partes de goma, etc. (lista ilimitada);
- defectos causados por un incendio, daños causados por el agua, rayos, accidentes, catástrofes naturales, etc.;
- defectos causados a conciencia, descuido o por malos tratos, un mantenimiento inapropiado o un uso anormal del aparato contrario a las instrucciones del fabricante;
- daños causados por un uso comercial, profesional o colectivo del aparato (el periodo de garantía se reducirá a 6 meses con uso profesional);
- daños causados por un uso incorrecto o un uso ajeno al que está previsto el producto inicialmente como está descrito en el manual del usuario;
- daños causados por una protección insuficiente al transportar el aparato.
- daños causados por reparaciones o modificaciones efectuadas por una tercera persona sin la autorización explícita de Vellemann®;
- se calcula gastos de transporte de y a Vellemann® si el aparato ya no está cubierto por la garantía.
- Cualquier artículo que tenga que ser reparado tendrá que ser devuelto a su distribuidor Vellemann®. Devuelva el aparato con la factura de compra original y transpórtelo en un embalaje

sólido (preferentemente el embalaje original). Incluya también una buena descripción del fallo;

- Consejo: Lea el manual del usuario y controle los cables, las pilas, etc. antes de devolver el aparato. Si no se encuentra un defecto en el artículo los gastos podrían correr a cargo del cliente;
- Los gastos de transporte correrán a carga del cliente para una reparación efectuada fuera del periodo de garantía.
- Cualquier gesto comercial no disminuye estos derechos.

La lista previamente mencionada puede ser adaptada según el tipo de artículo (véase el manual del usuario del artículo en cuestión).

DE Vellemann® Service- und Qualitätsgarantie

Seit der Gründung in 1972 hat Vellemann® sehr viel Erfahrung als Verteiler in der Elektronikwelt in über 85 Ländern aufgebaut.

Alle Produkte entsprechen den strengen Qualitätsforderungen und gesetzlichen Anforderungen in der EU. Um die Qualität zu gewährleisten werden unsere Produkte regelmäßig einer zusätzlichen Qualitätskontrolle unterworfen, sowohl von unserer eigenen Qualitätsabteilung als auch von externen spezialisierten Organisationen. Sollten, trotz aller Vorsichtsmaßnahmen, Probleme auftreten, nehmen Sie bitte die Garantie in Anspruch (siehe Garantiebedingungen).

Allgemeine Garantiebedingungen in Bezug auf Konsumgüter (für die Europäische Union):

- Alle Produkte haben für Material- oder Herstellungsfehler eine Garantieperiode von 24 Monaten ab Verkaufsdatum
- Wenn die Klage berechtigt ist und falls eine kostenlose Reparatur oder ein Austausch des Gerätes unmöglich ist, oder wenn die Kosten dafür unverhältnismäßig sind, kann Vellemann® sich darüber entscheiden, dieses Produkt durch ein gleiches Produkt zu ersetzen oder die Kaufsumme ganz oder teilweise zurückzuzahlen. In diesem Fall erhalten Sie ein Ersatzprodukt oder eine Rückzahlung im Werte von 100% der Kaufsumme im Falle eines Defektes bis zu 1 Jahr nach Kauf oder Lieferung, oder Sie bekommen ein Ersatzprodukt im Werte von 50% der Kaufsumme oder eine Rückzahlung im Werte von 50 % im Falle eines Defektes im zweiten Jahr.

• Von der Garantie ausgeschlossen sind:

- alle direkten oder indirekten Schäden, die nach Lieferung am Gerät und durch das Gerät verursacht werden (z.B. Oxidation, Stöße, Fall, Staub, Schmutz, Feuchtigkeit, ...), sowie auch der Inhalt (z.B. Datenverlust), Entschädigung für eventuellen Gewinnausfall.
 - Verbrauchsgüter, Teile oder Zubehörteile, die durch normalen Gebrauch vom Verschleiß ausgesetzt sind, wie z.B. Batterien (nicht nur aufladbare, sondern auch nicht aufladbare, eingebaute oder ersetzbare), Lampen, Gummiteile, Treibriemen, usw. (unbeschränkte Liste).
 - Schäden verursacht durch Brandschaden, Wasserschaden, Blitz, Unfälle, Naturkatastrophen, usw.
 - Schäden verursacht durch absichtliche, nachlässige oder unsachgemäße Anwendung, schlechte Wartung, zweckfremde Anwendung oder Nichtbeachtung von Benutzerhinweisen in der Bedienungsanleitung.
 - Schäden infolge einer kommerziellen, professionellen oder kollektiven Anwendung des Gerätes (bei gewerblicher Anwendung wird die Garantieperiode auf 6 Monate zurückgeführt).
 - Schäden verursacht durch eine unsachgemäße Verpackung und unsachgemäßen Transport des Gerätes.
 - alle Schäden verursacht durch unautorisierte Änderungen, Reparaturen oder Modifikationen, die von einem Dritten ohne Erlaubnis von Vellemann® vorgenommen werden.
 - Im Fall einer Reparatur, wenden Sie sich an Ihren Vellemann®-Verteiler. Legen Sie das Produkt ordnungsgemäß verpackt (vorzugsweise die Originalverpackung) und mit dem Original-Kaufbeleg vor. Fügen Sie eine deutliche Fehlerbeschreibung hinzu.
 - Hinweis: Um Kosten und Zeit zu sparen, lesen Sie die Bedienungsanleitung nochmals und überprüfen Sie, ob es keinen auf der Hand liegenden Grund gibt, ehe Sie das Gerät zur Reparatur zurückschicken. Stellt sich bei der Überprüfung des Gerätes heraus, dass kein Geräteschaden vorliegt, könnte dem Kunden eine Untersuchungspauschale berechnet.
 - Für Reparaturen nach Ablauf der Garantiefrist werden Transportkosten berechnet.
 - Jede kommerzielle Garantie lässt diese Rechte unberührt.
- Die oben stehende Aufzählung kann eventuell angepasst werden gemäß der Art des Produktes (siehe Bedienungsanleitung des Gerätes).**

Made in PRC
Imported by Vellemann nv
Legen Heirweg 33, 9890 Gavere, Belgium
www.vellemann.eu