

# Kfz-Spannungswandler mit 230-V-Steckdose und USB

DE

## Bedienungsanleitung



**re***volt*<sup>™</sup>

**NX-3615-675**



# INHALTSVERZEICHNIS

<b>Ihr neuer Spannungswandler .....</b>	<b>4</b>
Lieferumfang .....	4
Produktvarianten.....	4
Sicherheitshinweise .....	5
Wichtige Hinweise zur Entsorgung.....	7
Konformitätserklärung .....	8
<b>Funktionsweise .....</b>	<b>9</b>
<b>Installation.....</b>	<b>11</b>
<b>Verwendung .....</b>	<b>14</b>
<b>Fehlerbehebung.....</b>	<b>15</b>
<b>Technische Daten .....</b>	<b>18</b>

Informationen und Antworten auf häufige Fragen (FAQs) zu vielen unserer Produkte sowie ggfs. aktualisierte Handbücher finden Sie auf der Internetseite:

**[www.revolt-power.de](http://www.revolt-power.de)**

Geben Sie dort im Suchfeld die Artikelnummer oder den Artikelnamen ein.

## IHR NEUER SPANNUNGSWANDLER

**Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,**

vielen Dank für den Kauf dieses Spannungswandlers für die Umwandlung von Gleichspannung (DC) aus einer 12 V Gleichstromquelle in Wechselspannung (AC). Mit der Wechselspannung können Sie Elektrogeräte wie Fernseher, Notebooks, Mobiltelefone, Lampen u.a. betreiben bzw. aufladen. Die automatische Sicherheitsabschaltung schützt die Batterien vor Tiefenentladung.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung und befolgen Sie die aufgeführten Hinweise und Tipps, damit Sie Ihren neuen Spannungswandler optimal einsetzen können.

### **Lieferumfang**

- Spannungswandler
- Sicherung
- Bedienungsanleitung

### **Produktvarianten**

NX-3615-675: revolt Spannungswandler 150 W

NX-3616-675: revolt Spannungswandler 100 W

NX-3617-675: revolt Spannungswandler 1000 W

NX-3618-675: revolt Spannungswandler 700 W

NX-3619-675: revolt Spannungswandler 300 W

## Sicherheitshinweise

- Vor der ersten Verwendung bitte die Gebrauchsanweisung aufmerksam lesen. Sie enthält wichtige Hinweise für den Gebrauch, die Sicherheit und die Wartung des Gerätes.
- Sie soll sorgfältig aufbewahrt und an Nachbenutzer weitergegeben werden.
- Das Gerät darf nur für den vorgesehenen Zweck, gemäß dieser Gebrauchsanweisung, verwendet werden.
- Beim Gebrauch die Sicherheitshinweise beachten.
- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Kinder und Personen mit eingeschränkten geistigen Fähigkeiten oder ohne erforderliches Fachwissen benutzt zu werden. Kinder sind von dem Gerät fernzuhalten.



### **ACHTUNG!**

***Am 230 V-AC-Ausgang des Gerätes dürfen nur Geräte mit Peak Power 300 W Leistungsaufnahme betrieben werden.***

- An den 230 V Ausgang darf maximal ein Gerät angeschlossen werden, bei Anschluss von zwei oder mehr Geräten besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages!
- Das Gerät hat Schutzklasse 2 .
- Ergreifen Sie je nach Anwendungssituation und Verbraucher der Schutzklasse I (mit Erdungsleiter) Maßnahmen zum Schutz gegen elektrischen Schlag (Potentialausgleich, Erdung, Fehlerstromschutzschalter ect.).
- Um Geräte der Schutzklasse I (Geräte mit Schutzkontaktstecker bzw. PE-Anschluss) an dem

Wechselrichter zu betreiben muss zunächst das Gerät geerdet werden.

- Vor der Inbetriebnahme das Gerät sowie Zubehör auf Beschädigungen überprüfen.
- Bei Gefahr wie z. B. vor einem Sturm und/oder Gewitter mit Blitzschlaggefahr, trennen Sie angeschlossene Geräte vollständig von der Batterie.
- Positionieren Sie den Spannungswandler so, dass stets ein ungehinderter Zugang zur Bordsteckdose bzw. zu den Kabelanschlüssen gewährleistet ist.
- Der Spannungswandler darf nicht zur Einspeisung in das Wechselstromnetz von Hausinstallationen eingesetzt werden.
- Lassen Sie das Gerät während des Betriebes niemals unbeaufsichtigt.
- Der Spannungswandler darf auf keinen Fall geöffnet werden.
- Falls Sie Rauchentwicklung, ungewöhnliche Geräusche oder Gerüche feststellen, trennen Sie ihn vollständig von den angeschlossenen Geräten. In diesen Fällen darf der Spannungswandler nicht weiter verwendet werden.
- Betreiben Sie den Spannungswandler nur in einer trockenen Umgebung. Lassen Sie niemals Wasser an oder in das Gerät gelangen. Es besteht die Gefahr eines Stromschlags.
- Bedienen Sie das Gerät niemals mit feuchten oder nassen Händen.
- Ein Umbauen oder Verändern des Produktes beeinträchtigt die Produktsicherheit. Achtung Verletzungsgefahr!
- Alle Änderungen und Reparaturen an dem Gerät oder Zubehör dürfen nur durch den Hersteller oder von durch ihn ausdrücklich hierfür autorisierte

Personen durchgeführt werden.

- Achten Sie darauf, dass das Produkt an einer Steckdose betrieben wird die leicht zugänglich ist, damit Sie das Gerät im Notfall schnell vom Netz trennen können.
- Öffnen Sie das Produkt nie eigenmächtig. Führen Sie Reparaturen nie selbst aus!
- Behandeln Sie das Produkt sorgfältig. Es kann durch Stöße, Schläge oder Fall aus bereits geringer Höhe beschädigt werden.
- Halten Sie das Produkt fern von Feuchtigkeit und extremer Hitze.
- Tauchen Sie das Produkt niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten.
- Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

### **Wichtige Hinweise zur Entsorgung**

Dieses Elektrogerät gehört **NICHT** in den Hausmüll. Für die fachgerechte Entsorgung wenden Sie sich bitte an die öffentlichen Sammelstellen in Ihrer Gemeinde. Einzelheiten zum Standort einer solchen Sammelstelle und über ggf. vorhandene Mengenbeschränkungen pro Tag / Monat / Jahr entnehmen Sie bitte den Informationen der jeweiligen Gemeinde.



**Konformitätserklärung**

Hiermit erklärt PEARL GmbH, dass sich das Produkt NX-3615-675 in Übereinstimmung mit der EMV-Richtlinie 2014/30/EU, der Niederspannungsrichtlinie 2014/30/EU und der RoHS Richtlinie 2011/65/EU + (EU)2015/863 befindet.



Qualitätsmanagement  
Dipl. Ing. (FH) Andreas Kurtasz

Die ausführliche Konformitätserklärung finden Sie unter [www.pearl.de/support](http://www.pearl.de/support). Geben Sie dort im Suchfeld die Artikelnummer NX-3615 ein.





## FUNKTIONSWEISE

Der Spannungswandler wandelt Gleichspannung von 12 V in eine 230 V Wechselspannung mit einer Frequenz von 50 Hz und/oder in 5 V mit 2 A Spannung über den USB-Anschluss.

Die Ausgangswellenform Wechselspannung ist eine sogenannte modifizierte Sinuswelle (auch Quasi-Sinuswelle genannt).

Der Spannungswandler besitzt zwei LED-Kontrollanzeigen: Die grüne leuchtet auf, wenn der Spannungswandler korrekt an eine Spannungsquelle angeschlossen und betriebsbereit ist; die rote leuchtet auf, wenn ein Fehler aufgetreten ist (z. B. Überspannung, niedrige Batteriespannung oder Überlastung).

### **Der Spannungswandler ist ausgestattet mit:**

- **Überspannungsschutz:**

Die rote LED leuchtet auf, wenn die Eingangsspannung 15,6 V (bei 12 V) übersteigt. Trennen Sie den Spannungswandler in diesem Fall sofort von der Spannungsquelle, um Geräteschäden zu vermeiden.

- **Hinweis auf niedrige Batteriespannung:**

Der Spannungswandler schaltet sich automatisch aus und die rote LED leuchtet auf, wenn die Eingangsspannung unter 10,5 V (bei 12 V) abfällt. Die Anzeige leuchtet grün, wenn die Eingangsspannung wieder angestiegen ist und der Spannungswandler wieder eingeschaltet werden kann.

- **Kurzschluss-Schutz:**  
Um ein Durchbrennen der Sicherung zu vermeiden, trennen Sie den Verbraucher nach einem Kurzschluss oder einer Polaritätsumkehr sofort von der Stromversorgung.
- **Überlastungsschutz:**  
Der Spannungswandler schaltet sich automatisch aus und die rote LED leuchtet auf, wenn der Verbrauch die angegebene maximale Dauerleistung übersteigt.
- **Überhitzungsschutz:**  
Der Spannungswandler schaltet sich automatisch aus, wenn die interne Temperatur 70 °C übersteigt. Trennen Sie die Stromverbindung des Spannungswandlers und warten Sie ca. 15 Minuten, bis der Spannungswandler abgekühlt ist, bevor Sie ihn erneut einschalten.
- **Überstromschutz:**  
Der Spannungswandler verfügt als Schutz gegen Überströme über Schmelzsicherungen am Eingang der Stromversorgung. Sie trennen den Spannungswandler von der Stromquelle, sobald ein Überstrom auftritt. Lassen Sie die Sicherungen nur von Fachpersonal austauschen.

## INSTALLATION

Die Spannungsquelle muss 12 V Gleichspannung liefern und eine ausreichende Leistung erzeugen, um den Verbraucher zu betreiben.



### **ACHTUNG!**

*Die Eingangsspannung des Spannungswandlers muss der Spannung der Batterie/des Stromversorgers entsprechen.*

Schließen Sie den Spannungswandler mit dem Anschlusskabelsatz bzw. mit dem Zigarettenanzünderstecker an den Stromversorger an.

Aus Sicherheitsgründen sollten Sie bei einem Verbrauch von über 150 Watt den Spannungswandler direkt an die Batterie anschließen.

Wenn Sie den Spannungswandler mit dem Anschlusskabelsatz an die Batterie anschließen, muss primärseitig (DC-Eingang) eine geeignete Trennvorrichtung (z. B. Schalter oder Stecker) vorhanden sein, die leicht zugänglich und jederzeit spannungslos schaltbar ist.

Gehen Sie beim Anschließen des Spannungswandlers folgendermaßen vor:

1. Schalten Sie die Zündung Ihres Fahrzeugs aus.
2. Stellen Sie sicher, dass der Spannungswandler ausgeschaltet ist.
3. Verbinden Sie die Kabel mit dem Spannungswandler: schließen Sie das schwarze Kabel an den negativen Pol (-) und das rote Kabel an den positiven Pol (+) an.
4. Schließen Sie die Klemmen an die Batterie an: die Klemme des schwarzen Kabels an den negativen Pol (-) der Batterie und die Klemme des roten Kabels an den positiven Pol (+) der Batterie.
5. Stellen Sie sicher, dass die Verbindungen guten Halt haben.
6. Verbinden Sie den Netzstecker des Verbrauchers mit der Steckdose des Spannungswandlers.
7. Schalten Sie den Spannungswandler ein.
8. Schalten Sie den Verbraucher ein.



**HINWEIS:**

*Schalten Sie immer zuerst den Spannungswandler und danach den Verbraucher ein.*



**HINWEIS:**

*Das Starten des Motors erzeugt einen Spannungsabfall, aufgrund dessen der Spannungswandler neu gestartet werden muss. Achten Sie darauf, dass zwischen dem Aus- und dem erneuten Einschalten mindestens 6 Sekunden liegen.*

**ACHTUNG!**

*Ein falsches Anschließen des Spannungswandlers über die Kabel kann einen Kurzschluss erzeugen. Hierdurch kann die Sicherung durchbrennen und den Spannungswandler dauerhaft beschädigen.*

**HINWEIS:**

*Bei amerikanischen Fahrzeugen sollten Sie sich bei Ihrem Autohändler über die Polarisierung informieren, um einen Kurzschluss zu vermeiden. Überprüfen Sie, dass die Karosserie des Fahrzeugs negativ (-) gepolt bzw. Masse ist.*

Nach dem Einschalten des Spannungswandlers kann es vorkommen, dass die rote LED Kontrollanzeige kurz aufleuchtet und auch ein kurzer Signalton ertönt. Sobald die grüne LED-Kontrollanzeige leuchtet, ist der Spannungswandler betriebsbereit.

## VERWENDUNG

- Verwenden Sie den Spannungswandler mit dem angeschlossenen Verbraucher nur in Innenräumen oder geschlossenen Fahrzeugen.
- Stellen Sie den Spannungswandler auf eine ebene, trockene und hitzeunempfindliche Oberfläche und sorgen Sie für eine gute Belüftung. Achten Sie darauf, dass die Umgebungstemperatur zwischen 15°C und 25°C liegt und setzen Sie den Spannungswandler nicht direkter Sonneneinstrahlung aus.
- Stecken Sie den Netzstecker des Verbrauchers in die bzw. eine der beiden Schutzkontaktsteckdosen des Spannungswandlers. Achten Sie dabei darauf, dass die grüne LED-Kontrollanzeige an ist und die Betriebsbereitschaft anzeigt.
- Schalten Sie dann zunächst den Spannungswandler und anschließend den Verbraucher ein.
- Stellen Sie sicher, dass der Stromverbrauch aller gleichzeitig angeschlossenen Verbraucher den Dauerwert des Spannungswandlers nicht überschreitet.
- Die Betriebszeit zwischen den Aufladevorgängen kann 0,5 bis 5 Stunden betragen. Das Fahrzeug sollte ca. alle 1 bis 2 Stunden gestartet werden, um die Batterie aufzuladen und dadurch Ausfälle der betriebenen Verbraucher zu verhindern und sicherzustellen, dass der Motor gestartet werden kann.

## FEHLERBEHEBUNG

<b>Problem</b>	<b>Mögliche Ursache</b>	<b>Lösung</b>
Mangelnder Stromausgang	Der Spannungswandler ist nicht richtig aufgewärmt, unter -5 °C.	Schalten Sie den Spannungswandler aus und wieder ein. Wiederholen Sie den Vorgang, wenn nötig.
Mangelnder Stromausgang	Das Fahrzeug liefert keine Spannung.	Stellen Sie sicher, dass die Zündung eingeschaltet ist.
Mangelnder Stromausgang	Die Batteriespannung liegt unter 10,5 Volt.	Laden Sie die Batterie auf oder ersetzen Sie sie.
Mangelnder Stromausgang	Der Verbraucher benötigt zu viel Leistung.	Reduzieren Sie die Last, sodass sie der Nennleistung entspricht.
Mangelnder Stromausgang	Der Spannungswandler schaltet sich aufgrund einer Überhitzung aus.	Lassen Sie den Spannungswandler einige Zeit abkühlen; sorgen Sie dabei für eine gute Belüftung. Die Dauerlast darf die Nennleistung nicht übersteigen.

<b>Problem</b>	<b>Mögliche Ursache</b>	<b>Lösung</b>
Mangelnder Stromausgang	Die Sicherung ist durchgebrannt.	Ersetzen Sie die Sicherung. Schließen Sie den Spannungswandler richtig und an eine geeignete Stromquelle an.
Niedrige Ausgangsspannung	Es wird ein Voltmeter mit Durchschnittsabnahme verwendet.	Verwenden Sie einen Effektivwert-Voltmeter.
Niedrige Ausgangsspannung	Der Spannungswandler ist überlastet.	Reduzieren Sie die Last, sodass sie der Nennleistung entspricht.
Niedrige Ausgangsspannung	Die Eingangsspannung liegt unter 10,5 V Gleichstrom.	Um die Regulierung aufrecht zu erhalten, achten Sie darauf, dass die Eingangsspannung über 12 V Gleichstrom gehalten wird.
Schwache Batterie	Die Batterie ist in schlechtem Zustand.	Ersetzen Sie die Batterie.



<b>Problem</b>	<b>Mögliche Ursache</b>	<b>Lösung</b>
Schwache Batterie	Die Spannung ist nicht ausreichend oder es bestehen extreme Spannungsschwankungen.	Überprüfen Sie die Kabelverbindungen und Pole und reinigen oder ersetzen Sie diese nötigenfalls.

## TECHNISCHE DATEN

Dauerleistung/Nennleistung (W)	150 W
Kurzfristige Spitzenleistung (W) (0,3 Sek.)	300 W
Eingangsspannungsbereich V DC	11 – 15 V
Ausgangsspannung V AC	230 V +/-10 %
Frequenz (Hz)	50 Hz
Ausgangswellenform	modifizierter Sinus
Wirkungsgrad	> 85 %
Unterspannungswarnung (V)	10,5 V
Überstromschutz (A) DC (Schmelzsicherungen)	20 A
USB-Anschluss (Nennwerte)	5 V, 2,1 A
Abmessungen (L × B × H) ohne Kabel	16,5 × 7,8 × 7,8 cm
Gewicht (kg)	0,4 kg



**Kundenservice: DE : +49 (0)7631-360-350  
CH: +41 (0)848-223-300 | FR: +33 (0)388-580-202  
PEARL GmbH | PEARL-Straße 1-3 | D-79426 Buggingen**

**© REV9 / 19.10.2022 – EB/MB//DD/EX:JaW//CW**

# Convertisseur de tension automobile

FR

230 V / 2x USB / 300 W

Mode d'emploi



**re**  **volt**™

NX-3615-675



# TABLE DES MATIÈRES

<b>Votre nouveau convertisseur de tension .....</b>	<b>4</b>
Contenu .....	4
Variantes du produit .....	4
<b>Consignes préalables .....</b>	<b>5</b>
Consignes de sécurité .....	5
Consignes importantes concernant le traitement des déchets .....	8
Déclaration de conformité .....	8
<b>Fonctionnement.....</b>	<b>9</b>
<b>Installation.....</b>	<b>11</b>
<b>Utilisation .....</b>	<b>13</b>
<b>Dépannage .....</b>	<b>14</b>
<b>Caractéristiques techniques .....</b>	<b>17</b>

# VOTRE NOUVEAU CONVERTISSEUR DE TENSION

**Chère cliente, cher client,**

Nous vous remercions d'avoir choisi ce convertisseur de tension. Il convertit la tension continue (DC) en tension alternative (AC). Rechargez des appareils électriques sur des prises 12 V.

Afin d'utiliser au mieux votre nouveau produit, veuillez lire attentivement ce mode d'emploi et respecter les consignes et astuces suivantes.

## **Contenu**

- Convertisseur de tension
- Sécurité
- Mode d'emploi

## **Variantes du produit**

NX3615 : Convertisseur de tension 150 W

NX3616 : Convertisseur de tension 100 W

NX3617 : Convertisseur de tension 1000 W

NX3618 : Convertisseur de tension 700 W

NX3619 : Convertisseur de tension 300 W



## CONSIGNES PRÉALABLES

### Consignes de sécurité

- Ce mode d'emploi vous permet de vous familiariser avec le fonctionnement du produit. Lisez-le attentivement et conservez-le afin de pouvoir le consulter en cas de besoin. Le cas échéant, transmettez-le avec le produit à l'utilisateur suivant.
- Pour connaître les conditions de garantie, veuillez contacter votre revendeur. Veuillez également tenir compte des conditions générales de vente !
- Veillez à utiliser le produit uniquement comme indiqué dans la notice. Une mauvaise utilisation peut endommager le produit ou son environnement.
- N'utilisez pas l'appareil à d'autres fins que celle pour laquelle il est conçu.
- Respectez les consignes de sécurité pendant l'utilisation.



#### **ATTENTION !**

*Seuls les appareils d'une puissance maximale de 300 W peuvent fonctionner sur la sortie 230 V AC de l'appareil.*

- Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil.

- Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter tout danger. N'utilisez pas l'appareil tant que la réparation n'a pas été effectuée.
- Conservez le produit hors de la portée et de la vue des enfants.
- Vous ne pouvez brancher qu'un seul appareil à la sortie 230 V. Si vous branchez deux appareils ou plus, vous risquez un choc électrique !
- L'appareil appartient à la classe de protection II.
- Selon la situation et le type d'appareil de classe de protection I (avec conducteur de mise à la terre), prenez des mesures de protection contre les chocs électriques (liaison équipotentielle, mise à la terre, disjoncteur différentiel, etc.).
- Si vous utilisez un appareil de classe de protection I (appareils avec fiche de contact de mise à la terre ou fiche PE) sur le convertisseur, l'appareil doit d'abord être mis à la terre.
- Vérifiez le bon état de l'appareil et de ses accessoires avant chaque utilisation.
- En cas de danger (avant une tempête, un orage avec risque de foudre, etc.), débranchez complètement les appareils de la batterie.
- N'utilisez pas le convertisseur pour alimenter des installations domestiques en courant alternatif.
- Ne laissez jamais l'appareil fonctionner sans surveillance.
- N'ouvrez jamais le convertisseur.
- Si vous remarquez de la fumée, des bruits ou des odeurs étranges, débranchez le convertisseur complètement de l'équipement connecté. Le cas échéant, n'utilisez plus le convertisseur.

- Positionnez le convertisseur de manière à ce que la prise de courant et les câbles soient toujours facilement accessibles.
- Utilisez le convertisseur de tension dans un environnement sec uniquement. L'eau ne doit pas pouvoir entrer dans l'appareil. Risque de choc électrique !
- Ne manipulez jamais l'appareil avec les mains mouillées ou humides.
- Le démontage ou la modification du produit affecte sa sécurité. Attention : risque de blessures !
- Toute modification ou réparation de l'appareil ou de ses accessoires doit être effectuée exclusivement par le fabricant ou par un spécialiste dûment autorisé.
- Veillez à ce que le produit soit alimenté par une prise facilement accessible afin de pouvoir débrancher l'appareil rapidement en cas d'urgence.
- N'ouvrez pas le produit. Ne tentez jamais de réparer vous-même le produit !
- Manipulez le produit avec précaution. Un coup, un choc, ou une chute, même de faible hauteur, peut l'endommager.
- N'exposez le produit ni à l'humidité ni à une chaleur extrême.
- Ne plongez l'appareil ni dans l'eau ni dans un autre liquide.
- Aucune garantie ne pourra être appliquée en cas de mauvaise utilisation.
- Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dégâts matériels ou dommages (physiques ou moraux) dus à une mauvaise utilisation et/ou au non-respect des consignes de sécurité.
- Sous réserve de modification et d'erreur !

## Consignes importantes concernant le traitement des déchets

Cet appareil électronique ne doit **PAS** être jeté dans la poubelle de déchets ménagers. Pour l'enlèvement approprié des déchets, veuillez vous adresser aux points de ramassage publics de votre municipalité. Les détails concernant l'emplacement d'un tel point de ramassage et des éventuelles restrictions de quantité existantes par jour/mois/année, ainsi que sur des frais éventuels de collecte, sont disponibles dans votre municipalité.



## Déclaration de conformité

La société PEARL GmbH déclare ce produit, NX-3615, conforme aux directives actuelles suivantes du Parlement Européen : 2011/65/UE et 2015/863/UE, relatives à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques, 2014/30/UE, concernant la compatibilité électromagnétique, et 2014/35/UE, concernant la mise à disposition sur le marché du matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension.



Service Qualité

Dipl. Ing. (FH) Andreas Kurtasz

La déclaration de conformité complète du produit est disponible en téléchargement à l'adresse <https://www.pearl.fr/support/notices> ou sur simple demande par courriel à [qualite@pearl.fr](mailto:qualite@pearl.fr).



## FONCTIONNEMENT

Le convertisseur de tension transforme la tension continue de 12 V en tension alternative de 230 V à une fréquence de 50 Hz et/ou en 5 V avec une tension 2 A via la prise USB.

La forme d'onde de sortie de la tension alternative est ce qu'on appelle une onde sinusoïdale (aussi appelée quasi-sinusoïdale).

Le convertisseur de tension est doté de deux témoins LED : la LED verte brille lorsque le convertisseur de tension est correctement branché à une source d'alimentation et prêt à être utilisé. La LED rouge brille en cas de problème (surtension, tension de batterie faible, surcharge, etc.).

### **Le convertisseur de tension est équipé de :**

- **Para-surtenseur :**  
La LED rouge brille si la tension d'entrée dépasse 15,6 V (en 12 V). Le cas échéant, débranchez immédiatement le convertisseur de tension de la source d'alimentation pour éviter tout dommage aux appareils.
- **Note concernant une tension de batterie faible :**  
Le convertisseur de tension s'éteint automatiquement et la LED rouge brille si la tension d'entrée est inférieure à 10,5 V (en 12 V). Le témoin brille en vert si la tension d'entrée remonte et que le convertisseur de tension peut être rallumé.

- **Protection contre le court-circuit :**  
Pour éviter que les fusibles ne sautent, débranchez immédiatement le consommateur de l'alimentation électrique après un court-circuit ou une inversion de polarité.
- **Protection contre les surtensions :**  
Le convertisseur de tension s'éteint automatiquement et la LED rouge brille si la durée d'utilisation dépasse la puissance continue maximale indiquée.
- **Protection contre la surchauffe :**  
Le convertisseur de tension s'éteint automatiquement lorsque la température interne dépasse 70°C. Débranchez le convertisseur de tension de l'alimentation et attendez environ 15 minutes jusqu'à ce que le convertisseur de tension ait refroidi avant de le rallumer.
- **Protection contre les surcharges en courant :**  
Le convertisseur de tension est équipé d'une protection contre la surcharge par des fusibles à l'entrée de l'alimentation électrique. Ils coupent le convertisseur de tension de l'alimentation électrique dès qu'il y a surcharge. Adressez-vous à un professionnel qualifié pour changer les fusibles.

## INSTALLATION

La source d'alimentation doit fournir une tension continue de 12 V et être assez performante pour pouvoir faire fonctionner le consommateur.



### **ATTENTION !**

*La tension d'entrée du convertisseur de tension doit correspondre à la tension de la batterie/source d'électricité.*

Branchez le convertisseur de tension doté du jeu de câbles de raccordement ou de la prise allume-cigare à la source d'alimentation.

Pour des raisons de sécurité, vous devriez brancher le convertisseur de tension directement à la batterie en cas d'utilisation de plus de 150 W.

Si vous connectez le convertisseur de tension à la batterie avec le jeu de câbles, il doit y avoir un dispositif de séparation (interrupteur ou connecteur, etc.) du côté de l'entrée DC qui soit facilement accessible et permette de couper le courant à tout moment.

Procédez comme suit pour le branchement du convertisseur de tension :

1. Coupez le contact de votre véhicule.
2. Assurez-vous que le convertisseur de tension est bien éteint.
3. Branchez les câbles au convertisseur de tension : branchez le câble noir au pôle négatif (-) et le câble rouge au pôle positif (+).
4. Branchez les pinces à la batterie : branchez la pince du câble noir au pôle négatif (-) de la batterie et la pince du câble rouge au pôle positif (+) de la batterie.



5. Assurez-vous que les branchements tiennent bien en place.
6. Branchez la fiche du consommateur à la prise du convertisseur de tension.
7. Allumez le convertisseur de tension.
8. Allumez le consommateur.



**NOTE :**

*Allumez toujours le convertisseur de tension en premier, puis le consommateur.*



**NOTE :**

*Le démarrage du moteur cause une chute de tension, le convertisseur de tension doit donc être redémarré. Assurez-vous d'attendre au moins 6 secondes entre l'extinction et le rallumage.*



**ATTENTION !**

***Un mauvais branchement du convertisseur de tension par câbles peut causer un court-circuit. Le fusible peut sauter et endommager durablement le convertisseur de tension.***



**NOTE :**

*Pour éviter un court-circuit, renseignez-vous auprès de votre concessionnaire sur la polarisation des véhicules américains. Vérifiez que la carrosserie du véhicule a une polarisation négative (-) ou une masse.*

Après l'allumage du convertisseur de tension, il peut arriver que la LED rouge s'allume un instant et émette un signal sonore. Dès que le témoin vert brille, le convertisseur de tension est prêt à l'emploi.

## UTILISATION

- Utilisez le convertisseur de tension branché à un consommateur uniquement dans des pièces intérieures ou des véhicules fermés.
- Placez le convertisseur de tension sur une surface plane, sèche et thermorésistante et assurez-vous de bien aérer. Veillez à ce que la température ambiante reste entre 15 et 25°C et n'exposez pas le convertisseur de tension au rayonnement direct du soleil.
- Branchez la prise secteur du consommateur dans la ou l'une des deux prises reliées à la terre du convertisseur de tension. Veillez, ce faisant, à ce que la LED verte brille et indique que le convertisseur est prêt à l'emploi.
- Allumez ensuite le convertisseur de tension en premier, puis le consommateur.
- Assurez-vous que la consommation énergétique de tous les consommateurs branchés en même temps ne dépasse pas la valeur de puissance continue du convertisseur de tension.
- La durée d'utilisation entre deux chargements peut être de 0,5 à 5 heures. Le véhicule devrait être démarré toutes les 1 à 2 heures environ pour recharger la batterie afin d'éviter l'arrêt des consommateurs en marche et de s'assurer que le moteur puisse démarrer.

## DÉPANNAGE

<b>Problème</b>	<b>Cause(s) probable(s)</b>	<b>Solution</b>
Sortie de courant trop faible	Le convertisseur de tension n'est pas assez réchauffé, sous -5°C.	Éteignez le convertisseur de tension puis rallumez-le. Si nécessaire, répétez le processus.
Sortie de courant trop faible	Le véhicule ne produit pas de tension électrique.	Assurez-vous que le contact est mis.
Sortie de courant trop faible	La tension de batterie est inférieure à 10,5 V.	Rechargez la batterie ou remplacez-la.
Sortie de courant trop faible	Le consommateur demande une trop grande puissance.	Réduisez la charge afin qu'elle corresponde à la puissance nominale.

<b>Problème</b>	<b>Cause(s) probable(s)</b>	<b>Solution</b>
Sortie de courant trop faible	Le convertisseur de tension s'éteint suite à une surchauffe.	Laissez le convertisseur de tension refroidir quelques temps en prenant soin de bien aérer. La charge continue ne doit pas dépasser la puissance nominale.
Sortie de courant trop faible	Le fusible a grillé.	Remplacez le fusible. Branchez le convertisseur de tension correctement et à une source d'énergie adéquate.
Tension de sortie faible	Vous avez utilisé un voltmètre à lecture de moyenne.	Utilisez un voltmètre à valeur réelle.
Tension de sortie faible	Le convertisseur de tension est surchargé.	Réduisez la charge afin qu'elle corresponde à la puissance nominale.

<b>Problème</b>	<b>Cause(s) probable(s)</b>	<b>Solution</b>
Tension de sortie faible	La tension d'entrée est inférieure à 10,5 V de courant continu.	Pour assurer le maintien de la régulation, assurez-vous que la tension d'entrée soit maintenue au-dessus de 12 V de tension continue.
Batterie faible	La batterie est en mauvais état.	Changez la batterie.
Batterie faible	La tension n'est pas suffisante ou il y a des fluctuations de tension extrêmes.	Vérifiez les raccords des câbles et les pôles, nettoyez ou remplacez-les au besoin

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Puissance continue / Puissance nominale (W)	150 W
Puissance de crête à court terme (W) (0,3 s)	300 W
Plage de tension d'entrée V DC	11 – 15 V
Tension de sortie V AC	203 V +/- 10%
Fréquence (Hz)	50 Hz
Forme des ondes de sortie	Sinus modifié
Coefficient d'efficacité	> 85 %
Avertissement de sous-tension (V)	10,5 V
Protection contre la surcharge (A) DC (fusibles)	20 A
2 ports USB (valeur nominale)	5 V / 2,1 A
Dimensions sans câble	16,5 × 7,8 × 7,8 cm
Poids	0,4 kg



**PEARL GmbH | PEARL-Straße 1-3 | D-79426 Buggingen**  
**Service commercial PEARL France : 0033 (0) 3 88 58 02 02**

**© REV9 / 19. 10. 2022 – EB/MB//DD/EX:JaW//CW**