

Spannungswandler

Bedienungsanleitung



re[™]**volt**

NX-3616-675 NX-3618-675

NX-3617-675 NX-3619-675

INHALTSVERZEICHNIS

Ihr neuer Spannungswandler	4
Produktvarianten	4
Lieferumfang	4
Zubehör	4
Wichtige Hinweise zu Beginn.....	5
Sicherheitshinweise	5
Wichtige Hinweise zur Entsorgung	6
Konformitätserklärung	6
Funktionsweise	7
Installation.....	8
Verwendung	9
Fehlerbehebung.....	10
Technische Daten	11

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

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 oder 24 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 Tiefentladung.

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

Produktvarianten

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

Lieferumfang

- Spannungswandler
- 2× Ersatz-Sicherung
- Bedienungsanleitung

Zubehör

- **NX-3616-675:** revolt Spannungswandler 100 W: Zigarettanzünderstecker am Kabel, Sicherung
- **NX-3617-675:** revolt Spannungswandler 1000 W: Kabelsatz zum Anschluss an die Batterie (Verschraubung), Sicherung
- **NX-3618-675:** revolt Spannungswandler 700 W: Kabelsatz zum Anschluss an die Batterie (Verschraubung), Sicherung
- **NX-3619-675:** revolt Spannungswandler 300 W: Kabelsatz mit Zigarettanzünderstecker und Krokoklemmen, Sicherung

WICHTIGE HINWEISE ZU BEGINN

Sicherheitshinweise

- Diese Bedienungsanleitung dient dazu, Sie mit der Funktionsweise dieses Produktes vertraut zu machen. Bewahren Sie diese Anleitung daher gut auf, damit Sie jederzeit darauf zugreifen können.
- Überprüfen Sie das Gerät vor jeder Inbetriebnahme auf Beschädigungen. Wenn das Gerät, das Kabel oder der Stecker sichtbare Schäden aufweisen, darf das Gerät nicht benutzt werden. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es eine Fehlfunktion hatte oder heruntergefallen ist.
- Ein Umbauen oder Verändern des Produktes beeinträchtigt die Produktsicherheit. Achtung Verletzungsgefahr!
- Öffnen Sie das Produkt niemals 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.
- Achten Sie darauf, dass die maximale Leistungsaufnahme des angeschlossenen Gerätes (Verbraucher) den Nenn-Ausgangsstrom des Spannungswandlers nicht übersteigt.
- Stellen Sie das Gerät an einem leicht zugänglichen Ort auf, um es im Notfall schnell von der Spannungsquelle trennen zu können.
- Verwenden Sie den Spannungswandler nicht mit Schnellladegeräten für Blitzlichtgeräte.
- Verwenden Sie den Spannungswandler nicht zur Einspeisung in das Wechselstromnetz von Hausinstallationen.
- Die Ein- und Ausgangsanschlüsse müssen einen festen Sitz haben, überprüfen Sie die Stabilität regelmäßig.
- Lassen Sie das Gerät während des Betriebes nie unbeaufsichtigt.
- Wenn Sie den Spannungswandler in einem Fahrzeug verwenden, achten Sie darauf, dass das Gerät und die Kabel den Fahrer nicht behindern.
- Wenn der Spannungswandler über die Anschlusskabel direkt mit der Fahrzeugbatterie verbunden ist, darf das Fahrzeug nicht bewegt werden. Lösen Sie die Anschlusskabel und trennen Sie den Spannungswandler vom Fahrzeug, bevor Sie losfahren.
- Achtung! Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages! An positiv geerdete elektrische Systeme darf der Spannungswandler nicht angeschlossen werden. Bei Fahrzeugen darf der Pluspol der Batterie nicht am Chassis des Fahrzeugs angeschlossen sein.
- Achtung! Die blanken Teile an der Einspeisung (Polklemmen (rot (+) und schwarz (-)) und die Kabelenden) führen Strom. Berühren Sie diese Teile nicht – es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages!
- Achten Sie darauf, dass die Lüftungsschlitze frei sind.
- Stecken Sie keine Gegenstände in die Lüftungsschlitze des Gerätes.
- Der Spannungswandler (mit angeschlossenem Verbraucher) ist nur für die Verwendung in Innenräumen und geschlossenen Fahrzeugen geeignet. Soll der

- Verbraucher außerhalb des Fahrzeugs verwendet werden, muss wechselstromseitig ein Fehlerstromschutzschalter zwischengeschaltet werden. Dieser schützt den Spannungswandler und den Verbraucher vor direktem Berühren. Bei einem Fehlerstrom muss die Abschaltung alle Leiter von der Versorgung trennen. Lassen Sie die Installation des Fehlerstromschutzschalters von Fachpersonal vornehmen.
- Halten Sie ausreichend Abstand zu anderen Wärmequellen wie z. B. Herdplatten oder Öfen und verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe von heißen Gegenständen oder Oberflächen, um Geräteschäden zu vermeiden.
 - Das Gerät sollte nie in der Nähe von leicht entzündbaren Materialien (Gardinen, Textilien, etc.) aufgestellt und verwendet werden.
 - Decken Sie das Gerät während des Betriebs nicht ab, um Brandgefahr zu vermeiden.
 - Legen Sie keine brennbaren Materialien (Pappe, Kunststoff, Papier, etc.) auf das Gerät.
 - Halten Sie das Gerät fern von offenen Hitzequellen wie Feuer oder Kerzen.
 - Halten Sie das Gerät fern von direkter Sonneneinstrahlung und verwenden Sie es nicht in einem Fahrzeug, das in der Sonne steht.
 - Wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden, schalten Sie es aus und trennen Sie es von der Spannungsquelle.
 - Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und/oder mangelndem Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
 - Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten!

**HINWEIS:**

Es dürfen nur Geräte mit Schutzklasse 2 an diesen Spannungswandler benutzt werden (betrifft NX-3617, NX-3619)

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 die Produkte NX-3616-675, NX-3617-675, NX-3618-675 und NX-3619-675 in Übereinstimmung mit der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU, der EMV-Richtlinie 2014/30/EU und der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU befinden.

Qualitätsmanagement
Dipl. Ing. (FH) Andreas Kurtasz

Kurtasz, A.

Die ausführliche Konformitätserklärung finden Sie unter www.pearl.de/support. Geben Sie dort im Suchfeld die entsprechende Artikelnummer ein.

FUNKTIONSWEISE

Der Spannungswandler wandelt Gleichspannung von 12 bzw. 24 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) bzw. 30,1 V (bei 24 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) bzw. 19,8 V (bei 24 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 bzw. 24 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.



ACHTUNG!

Bordnetzdosen in KFZ sind zumeist nur mit 8 Ampere abgesichert. Für 100 Watt Nennleistung ist eine Absicherung mit 10 Ampere erforderlich sowie eine entsprechend dieser Stromstärke ausreichende Verkabelung. Für den Anschluss des Spannungswandlers mit 150 Watt Nennleistung über eine Bordsteckdose ist eine noch höhere Absicherung erforderlich. Prüfen Sie vor Inbetriebnahme des Spannungswandlers die Auslegung und Absicherung der Bordsteckdosen Ihres Fahrzeugs und kontaktieren bei unzureichender Absicherung eine KFZ-Fachwerkstatt um Änderungen am Bordnetz Ihres Fahrzeugs elektrisch sicher ausführen zu lassen.

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.

**HINWEIS:**

Wenn Sie andere Anschlusskabel verwenden möchten, fragen Sie Ihre Fachwerkstatt nach der Kompatibilität.

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.



HINWEIS:

Wenn Sie ein Gerät mit mehr als 150 Watt betreiben möchten, so schalten Sie ebenfalls den Motor ein.

FEHLERBEHEBUNG

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
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.
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.
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

Artikelnummer	NX-3616 (100 W)	NX-3619 (300 W)	NX-3618 (700 W)	NX-3617 (1000 W)
Dauerleistung/ Nennleistung (W)	100 W	300 W	700 W	1000 W
kurzfristige Spitzenleistung (W) (0,3 Sek.)	200 W	600 W	1400 W	2000 W
Eingangsspannungsbereich V DC	11 – 15 V	11 – 15 V	11 – 15 V	11 – 15 V
Ausgangsspannung V AC	230 V +/- 10 %	230 V +/- 10 %	230 V +/- 10 %	230 V +/- 10 %
Frequenz (Hz)	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Ausgangswellenform	modifizierter Sinus	modifizierter Sinus	modifizierter Sinus	modifizierter Sinus
Wirkungsgrad	> 85 %	> 85 %	> 85 %	> 85 %
Unterspannungswarnung (V)	10,5 V	10,5 V	10,5 V	10,5 V
Überstromschutz (A) DC (Schmelzsicherungen)	20 A	35 A	2 × 40 A	35 A
USB-Anschluss (Nennwerte)	5 V, 2 A	5 V, 2 A	5 V, 2 A	5 V, 2 A
Abmessungen (L × B × H) ohne Kabel	20,5 × 9 × 7,5 cm	19,5 × 10,5 × 6,5 cm	23 × 15,2 × 7,2 cm	26,5 × 15,2 × 7,2 cm
Gewicht (kg)	0,5 kg	0,7 kg	1,6 kg	2 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**

© REV7 / 04.02.2022 – EB/MB//JvdH/EX:JaW//SK

Convertisseur de tension

Mode d'emploi



re  **volt**™

NX-3616-675 **NX-3618-675**

NX-3617-675 **NX-3619-675**

INHALTSVERZEICHNIS / SOMMAIRE

Votre nouveau convertisseur de tension	3
Variantes du produit	3
Contenu	3
Accessoires fournis	3
Consignes préalables	4
Consignes de sécurité	4
Consignes importantes concernant le traitement des déchets	6
Déclaration de conformité	6
Fonctionnement.....	7
Installation.....	8
Utilisation	9
Dépannage	10
Caractéristiques techniques	11

VOTRE NOUVEAU CONVERTISSEUR DE TENSION

Chère cliente, cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi ce convertisseur de tension qui permet de convertir la tension continue (DC) d'une source de courant continu de 12 ou 24 V en tension alternative (AC). Grâce à cette tension alternative, vous pouvez utiliser ou recharger des appareils électriques tels que les téléviseurs, les notebooks, les téléphones portables, les lampes et autres. Son verrouillage de sécurité automatique protège les batteries contre une décharge profonde.

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

Variantes du produit

NX3616 : Convertisseur de tension 100 W

NX3617 : Convertisseur de tension 1000 W

NX3618 : Convertisseur de tension 700 W

NX3619 : Convertisseur de tension 300 W

Contenu

- Convertisseur de tension
- 2 fusibles de rechange
- Mode d'emploi

Accessoires fournis

- **Avec NX3616** : Câble avec prise allume-cigare, fusible
- **Avec NX3617** : Jeu de câbles de raccord à la batterie (par vis), fusible
- **Avec NX3618** : Jeu de câbles de raccord à la batterie (par vis), fusible
- **Avec NX3619** : Jeu de câbles avec prise allume-cigare et pinces crocodile, fusible

CONSIGNES PRÉALABLES

Consignes de sécurité

- Ce mode d'emploi vous permet de vous familiariser avec le fonctionnement du produit. Conservez-le précieusement afin de pouvoir le consulter en cas de besoin.
- 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.
- Vérifiez le bon état de l'appareil avant chaque utilisation. Si l'appareil, le câble ou l'adaptateur secteur présentent des dommages visibles, l'appareil ne doit pas être utilisé. N'utilisez pas l'appareil s'il est tombé ou s'il présente un dysfonctionnement.
- Le démontage ou la modification du produit affecte sa sécurité. Attention, risque de blessure !
- N'ouvrez jamais l'appareil. 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 pas le produit à l'humidité ni à une chaleur extrême.
- Ne plongez jamais le produit dans l'eau ni dans aucun autre liquide.
- Assurez-vous que la puissance d'entrée maximale de l'appareil connecté (utilisateur) ne dépasse pas la tension nominale de sortie du convertisseur de tension.
- Placez l'appareil à un endroit facilement accessible pour pouvoir rapidement le débrancher en cas d'urgence.
- N'utilisez pas le convertisseur de tension avec un chargeur rapide pour les appareils à flash.
- N'utilisez pas le convertisseur de tension pour alimenter des installations domestiques en courant alternatif.
- Les raccords d'entrée et de sortie doivent être bien fixés, vérifiez régulièrement leur stabilité.
- Ne laissez jamais l'appareil sans surveillance pendant son utilisation.
- Si vous utilisez le convertisseur de tension dans un véhicule, soyez attentif à ce que l'appareil et les câbles ne gênent pas le conducteur.
- Si le convertisseur de tension est directement relié à la batterie via les câbles de raccordement, le véhicule ne doit pas être déplacé. Débranchez les câbles de raccordement et séparez le convertisseur de tension du véhicule avant de démarrer.
- Attention ! Risque de choc électrique ! Le convertisseur de tension ne doit pas être branché à des systèmes électriques positifs mis à la masse. Pour les véhicules, le pôle positif de la batterie ne doit pas être raccordé au châssis du véhicule.
- Attention ! Les parties à nu de l'alimentation (pinces à pôles rouge (+) et noir (-) et les extrémités de câbles) sont conductrices. Ne touchez pas ces parties - Risque de choc électrique !
- Veillez à ce que les fentes d'aération ne soient pas encombrées.
- N'introduisez jamais d'objet dans les fentes d'aération de l'appareil !

- Le convertisseur de tension (avec appareil consommateur branché) est exclusivement destiné à un usage en intérieur ou à l'intérieur d'un véhicule. Si l'appareil consommateur doit être utilisé à l'extérieur du véhicule, un disjoncteur différentiel doit être branché du côté du courant alternatif. Il protège le convertisseur de tension et le consommateur d'un contact direct. En cas de courant de défaut, le disjoncteur doit couper tous les conducteurs de l'alimentation. Confiez l'installation du disjoncteur différentiel à des techniciens qualifiés.
- Afin de ne pas endommager l'appareil, maintenez-le à une distance suffisante d'autres sources de chaleur, comme par exemple des plaques de cuisinière ou un four, et n'utilisez pas l'appareil près d'objets ou de surfaces chaudes.
- L'appareil ne doit jamais être placé et utilisé à proximité de matériaux inflammables (rideaux, textiles, etc).
- Afin d'éviter tout risque d'incendie, ne couvrez pas l'appareil pendant l'utilisation.
- Ne placez aucun matériau inflammable sur l'appareil (papier, plastique, carton).
- Maintenez l'appareil hors de portée de sources de chaleur comme le feu ou des bougies.
- N'exposez pas ce produit au rayonnement direct du soleil et ne l'utilisez pas dans une voiture garée en plein soleil.
- Éteignez l'appareil et débranchez-le de l'alimentation électrique lorsque vous ne l'utilisez pas pendant une longue période.
- 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.
- Surveillez les enfants pour vous assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- 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 !



NOTE :

Seuls des appareils avec classe de protection 2 peuvent être utilisés avec ces convertisseurs de tension (NX3617 et NX3619).

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 les 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 ces produits NX3616, NX3617, NX3618 et NX3619 conformes aux directives actuelles suivantes du Parlement Européen : 2011/65/UE, relative 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.



FONCTIONNEMENT

Le convertisseur de tension transforme la tension continue de 12 ou 24 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 (par exemple : surtension, tension de batterie faible ou surcharge).

Le convertisseur de tension est équipé de :

- **Parasurtenseur :**

La LED rouge brille si la tension d'entrée dépasse 15,6 V (en 12 V) ou 30,1 V (en 24 V). Le cas échéant, débranchez immédiatement le convertisseur de tension de la source d'alimentation pour éviter tout dommage aux appareils.

- **Note sur 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) ou à 19,8 V (en 24 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 électrique et attendez env. 15 minutes jusqu'à ce que le convertisseur de tension ait refroidi avant de le rallumer.

- **Protection contre la surcharge :**

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 ou 24 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'électricité.



ATTENTION !

Les prises du réseau de bord dans les véhicules sont uniquement protégées par un fusible de 8 A. Pour une puissance nominale de 100 W, un fusible de 10 A ainsi qu'un câblage correspondant à cette intensité sont nécessaires. Pour raccorder le convertisseur de tension de puissance nominale 150 W sur une prise du réseau de bord, un fusible d'une encore plus grande intensité est nécessaire. Avant la mise en marche du convertisseur de tension, contrôlez l'installation et la sécurité des prises du réseau de bord de votre voiture. En cas de protection insuffisante, contactez un garagiste afin qu'il fasse les modifications nécessaires sur le réseau de bord de votre véhicule.

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 (par ex. un interrupteur ou un connecteur) 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.



NOTE :

Avant d'utiliser d'autres câbles, demandez à votre atelier spécialisé s'ils sont compatibles.

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 peut démarrer.



NOTE :

Si vous souhaitez faire fonctionner un appareil de plus de 150 W, allumez également le moteur.

DÉPANNAGE

Problème	Cause(s) probable(s)	Solution(s) proposée(s)
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.
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 fondu.	Remplacez le fusible. Branchez le convertisseur de tension correctement et à une source d'énergie adéquate.
Tension de sortie faible	Vous avez utilisé un volt-mètre 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.
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

Référence du produit	NX3616 (100 W)	NX3619 (300 W)	NX3618 (700 W)	NX3617 (1000 W)
Puissance continue/ Puissance nominale (W)	100 W	300 W	700 W	1000 W
Puissance de crête à court terme (W) (0,3 sec.)	200 W	600 W	1400 W	2000 W
Plage de tension d'entrée (V DC)	11-15 V	11-15 V	11-15 V	11-15 V
Tension de sortie (V AC)	230 V \pm 10 %	230 V \pm 10 %	230 V \pm 10 %	230 V \pm 10 %
Fréquence (Hz)	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Forme des ondes de sortie	Sinus modifié	Sinus modifié	Sinus modifié	Sinus modifié
Coefficient d'efficacité	> 85 %	> 85 %	> 85 %	> 85 %
Avertissement de sous-tension (V)	10,5 V	10,5 V	10,5 V	10,5 V
Protection contre la surcharge (A) DC (fusibles)	20 A	35 A	2 \times 40 A	35 A
Port USB (valeurs nominales)	5 V, 2 A	5 V, 2 A	5 V, 2 A	5 V, 2 A
Dimensions sans câble	20,5 \times 9 \times 7,5 cm	19,5 \times 10,5 \times 6,5 cm	23 \times 15,2 \times 7,2 cm	26,5 \times 15,2 \times 7,2 cm
Poids (kg)	0,5 kg	0,7 kg	1,6 kg	2 kg

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

© REV7 / 04.02.2022 – EB/MB//JvdH/EX:JaW//SK