

## Handleiding & Installatie instructie voor Omvormer 90VA 75W

LET OP! Lees deze handleiding & installatie instructie zorgvuldig door, voordat u de omvormer gaat gebruiken of monteren. Bewaar deze informatie voor eventueel later gebruik.

### Waarschuwing:

De omvormer is uitsluitend geschikt voor gebruik binnen in een caravan of camper.

Open de omvormer niet.

Aansluiten uitsluitend zoals aangegeven onder het kopje 'Aansluiten'. De netspanning wordt hierbij altijd als laatste aangesloten.

De netspanning altijd eerst verwijderen, wanneer er wijzigingen in de aansluitingen zijn (bijvoorbeeld het aansluiten/loskoppelen van een accu op de "Input" aansluitingen of het aansluiten/verwijderen van apparatuur op de "Output" aansluitingen) of bij controle/vervangen van de zekering.

### Inleiding:

De omvormer is bedoeld om te gebruiken in een caravan of camper.

De omvormer kan worden aangesloten op de netspanning van 230V AC door middel van de Euro stekker. Tevens kan er een accu worden aangesloten op de omvormer.

Op de resterende aansluitingen kan een waterpompje of verlichting worden aangesloten tot een maximum van 75W verbruik. Indien de omvormer zowel op de netspanning als een accu is aangesloten, zal de omvormer zelf de beste voedingsspanning selecteren, netspanning of accu, om de juiste uitgangsspanning te kunnen verzorgen voor het aangesloten pompje of verlichting.

### Technische specificaties:

AC ingangsspanning: 230V

DC ingangsspanning: 11-15V

Uitgangsspanning: 11-15V

Maximale uitgangsstroom: 6.2A

Zekering type: 5x20mm 6.3A T

Materiaal: Kunststof

Kleur buitenzijde van de behuizing: wit

Kabellengte: 70cm

Kabel type: H03VVH2-F 2x 0.5mm<sup>2</sup>

Afmetingen zonder verpakking: 129x84x83mm

Netto gewicht: 1.9kg

Bruto gewicht: 1.95kg

### Montage:

Zorg voor een vlakke en droge ondergrond voor de plaatsing van de omvormer. Let op dat de omvormer vanaf de binnenzijde van de caravan of camper, na montage, goed bereikbaar is.

Het monteren en aansluiten dient alleen te worden gedaan door een vakkundig persoon.

### Aansluiten:

1. Sluit de belasting, een pompje of de verlichting van de caravan, aan op de aansluitingen gemarkeerd met "Output". Let op, het maximaal aan te sluiten vermogen mag niet meer dan 75W zijn. Let hierbij goed op het juist aansluiten van de "+" (plus) en "-" (min).
2. Controleer, indien u een accu wilt aansluiten, wat de nominale accu spanning is voordat deze aangesloten gaat worden. De juiste nominale accu spanning moet 12V zijn. Heeft de accu de juiste nominale spanning, sluit deze dan aan op de aansluitingen gemarkeerd met "Input". Let hierbij goed, op het juist aansluiten van de "+" (plus) en "-" (min).
3. Plaats als laatste de stekker in de wantcontactdoos. Controleer hierbij of de spanning op de wantcontactdoos 230V AC is.

### Werking:

Nadat alle bovenstaande stappen met betrekking tot de montage en het aansluiten goed zijn doorlopen, zou de omvormer goed moeten functioneren.

Nadat de omvormer aangesloten is op de juiste netspanning van 230V AC door middel van de Euro stekker, zal er spanning staan op de aansluitingen van de pomp en de verlichting. De pomp en verlichting zouden dus moeten functioneren.

Tijdens aanwezigheid van de netspanning van 230V AC zal de omvormer zorgen dat deze spanning wordt verlaagd naar een spanning van 11-15V en wordt het aangesloten pompje of verlichting voorzien van deze spanning via de aansluitingen gemarkeerd met "Output".

Als er ook een accu aangesloten is op de aansluitingen gemarkeerd met "Input" zal op het moment dat er geen netspanning meer aanwezig is, de omvormer automatisch zorgen dat deze accuspanning wordt aangesloten op de pomp of verlichting. Dit betekent dus dat op het moment dat er geen netspanning aanwezig is, bij een aangesloten accu, er toch spanning aanwezig is op de aansluitingen gemarkeerd met "Output" voor de verlichting en pomp. Op het moment dat er weer netspanning aanwezig is, zal de omvormer zorgen dat de spanning voor de aansluitingen gemarkeerd met "Output" voor de verlichting en pomp weer bij de netspanning vandaan komt, na verlaging tot 11-15V.

De omvormer kan niet worden gebruikt om de accu op te laden.

### Overzicht wel/geen uitgangsspanning op de aansluitingen gemarkeerd met 'Output':

230V AC	Accu 12V DC	"Output" naar aangesloten apparatuur
Aanwezig	Aanwezig	11-15V
Afwezig	Aanwezig	11-15V
Aanwezig	Afwezig	11-15V
Afwezig	Afwezig	Geen spanning aanwezig

### Storingen:

Wanneer er geen spanning op de aansluitingen staat, gemarkeerd met "Output", terwijl er wel netspanning aanwezig is of een accu is aangesloten, controleer dan de zekering.

Open de behuizing op de onderstaande wijze:

1. Verwijder eerst de netspanning (neem de stekker uit de wandcontactdoos)
2. Verwijder vervolgens de aansluitdraden van de accu, wanneer een accu aangesloten is op de 'Input' aansluitingen
3. Open de behuizing door de bovenzijde naar boven te trekken
4. Vervang de zekering indien deze defect is (zekering 20x5mm, 6.3A T).



Is het probleem niet opgelost na vervanging van de zekering, raadpleeg dan een deskundig persoon.

### Onderhoud

Dit product heeft nagenoeg geen onderhoud nodig, controleer minimaal een keer per jaar de buitenzijde van de behuizing van de voeding en verwijder stofresten of ander vuil.

### Opslag en transport

In een droge omgeving tussen een temperatuur van -10°C en 50°C.

### Milieu

Denk aan het milieu. Hanteer de lokale regelgeving met betrekking tot het afdanken van dit product.

### Neem bij storingen of onduidelijkheden contact op met uw leverancier



## Manual and installation instructions for Transformer 90VA 75W

ATTENTION! Please read this manual and the installation instructions carefully, before installation or use of the transformer.  
Save this information for possible later use.

### Warning:

The inverter is only suitable for use inside a caravan or motorhome.

Don't open the transformer.

Only connect as indicated in the paragraph 'Connect'. The main power supply (230V) is always the last to be connected.

Always remove the main power supply first, when changes in the connections have to be made (for example the connecting/disconnecting of a battery at the "Input" connection, or the connecting/disconnecting of devices at the "Output" connection) or when checking/changing the fuse.

### Introduction:

The transformer is meant to be used inside a caravan or motorhome.

The transformer can be connected to the main power supply of 230V AC with the Euro plug. A battery can also be connected to the transformer.

On the remaining connections, a water pump or lighting can be connected, up to a maximum usage of 75W. When the transformer is connected to both the main power supply and the battery, the transformer will select the most appropriate power supply, main power or battery, to supply the best possible output voltage to the connected pump or lighting.

### Technical specifications:

AC input voltage: 230V

DC input voltage: 11-15V

Output voltage: 11-15V

Maximum output current: 6.2A

Fuse type: 5x20mm 6.3A T

Material: Plastic

Colour housing of transformer: white

Cable length: 70cm

Cable type: H03VVH2-F 2x 0.5mm<sup>2</sup>

Measurements without packaging: 129x84x83mm

Net weight: 1.9kg

Gross weight: 1.95kg

### Installation:

Make sure that the surface for the placement of the transformer is flat and dry. Make sure that after installation, the transformer is easily accessible from the inside of the caravan or motorhome.

The installation and connection of the transformer should only be done by a skilled person.

### Connect:

1. Connect the load, a pump or lighting of the caravan, to the connection marked "Output".  
Pay attention to the proper connection of the "+" (plus) and "-" (minus).  
The maximum load should not exceed 75W.
2. In case you want to connect a battery, check the nominal battery voltage, before connecting it to the transformer. The correct nominal battery voltage should be 12V. When the battery has the correct nominal voltage, connect it to the connections marked "Input". Pay attention to the proper connection of the "+" (plus) and "-" (minus).
3. Finally connect the Euro plug to the main power supply (230V). Check if the main power supply is 230V AC.

### Functioning:

After following above steps for installation and connecting, the transformer should operate well.

There is going to be tension on the connection of the pump and the lighting, when the transformer is connected to 230V AC with the Euro plug. Therefore the pump and lighting should function.

As long as the main power supply of 230V AC is connected, the transformer will transform the power to 11-15V and supply the connected pump or lighting through the connections marked "Output" with this power of 11-15V.

When a battery is also connected at the "Input" marked connections, the transformer will automatically connect the battery power to the pump or lighting, if the main power supply is removed (the Euro plug has been removed from the main power).

This means that at the moment that there is no power supply from the main power supply, but with a connected battery, there will still be tension on the connection marked "Output" for the lighting and pump.

At the moment the main power supply is back on, the transformer will redirect the power supply to the main power supply and transform it to 11-15V for the connections marked "Output" (pump or lighting).

The transformer can't be used to charge a connected battery. The battery is just functioning as a backup power supply.

### Overview yes/no output voltage at the connections marked with 'Output':

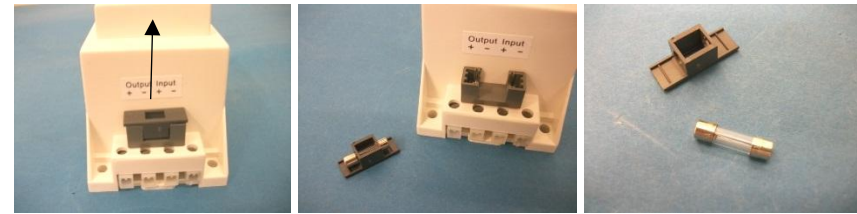
230V AC	Battery 12V DC	"Output" to connected device(s)
Yes	Yes	11-15V
No	Yes	11-15V
Yes	No	11-15V
No	No	No tension

### Malfunctioning:

If there is no tension to the connection marked "Output", while main power supply is available or a battery is connected, please check the fuse.

Open the housing of the fuse as is described below:

1. First, remove the main power supply (take the Euro plug out of the socket)
2. Then remove the wiring of the battery, if a battery is connected to the "Input" connections
3. Open up the housing of the fuse, by pulling the cover upward
4. Replace the fuse, when it is defect (fuse 20x5mm, 6.3A T).



If the problem is not resolved after replacing the fuse, please consult an expert.

### Maintenance

This product virtually doesn't need any maintenance. Check the housing of the transformer at least once a year and remove any dust or other dirt.

### Storage and transport

In a dry surrounding with temperatures between -10°C and 50°C.

### Environment

Think of the environment. Use the local regulations regarding the disposal of this product.

**Please contact your supplier if the transformer has defects.**



## Bedienungsanleitung für Wechselrichter 90VA 75W

ACHTUNG! Bitte lesen Sie diese Anleitung und Installationsanweisung sorgfältig durch, bevor Sie den Wechselrichter verwenden oder montieren. Speichern Sie diese Information für spätere Verwendung.

### Warnung:

Der Wechselrichter ist nur geeignet für den Einsatz in einem Wohnwagen oder Wohnmobil.

Öffnen Sie den Wechselrichter nicht.

Anschluss ausschließlich wie angegeben unter der Überschrift "Anschließen". Die Netzspannung wird immer als letzte angeschlossen. Entfernen Sie zuerst immer die Netzspannung, wenn Änderungen in den Anschlüssen notwendig sind (z. B. eine Batterie an den "Input"-Anschlüssen verbinden/trennen oder anschließen/entfernen von Geräte auf dem "Output"-Anschlüsse) oder beim prüfen/ersetzen der Sicherung.

### Einleitung:

Der Wechselrichter ist für den Einsatz in einem Wohnwagen oder Wohnmobil gemeint.

Der Wechselrichter kann angeschlossen werden auf der Netzspannung von 230V AC mittels den Euro-Stecker.

Zugleich kann eine Batterie an den Wechselrichter angeschlossen werden.

Auf die restlichen Verbindungen, kann eine Wasserpumpe oder Beleuchtung bis zu einem Maximum von 75W Verbrauch angeschlossen werden.

Wenn der Wechselrichter auf Netzspannung und zugleich auf einer Batterie angeschlossen ist, soll der Umformer Richter selber die beste Spannung wählen, Netzspannung oder Batterie, um die richtige Ausgangsspannung für die angeschlossenen Pumpen oder Beleuchtung zu schaffen.

### Technische Daten:

AC Eingangsspannung: 230V

DC Eingangsspannung: 11-15V

Ausgangsspannung: 11-15V

Maximalen Ausgangsstrom: 6.2A

Sicherung Typ: 5x20mm 6.3A T

Material: Kunststoff

Farbe Außenseite des Gehäuses: weiß

Länge des Kabels: 70cm

Typ des Kabels: H03VVH2-F 2x 0.5mm<sup>2</sup>

Abmessungen ohne Verpackung: 129x84x83mm

Nettogewicht: 1.9kg

Bruttogewicht: 1.95kg

### Montage:

Sorgen Sie für einen flachen und trockenen Oberfläche für die Platzierung des Wechselrichters. Bitte beachten Sie, dass der Wechselrichter aus dem Inneren des Wohnwagens oder Wohnmobils, nach der Montage, leicht zu erreichen ist.

Montage und Anschluss sollte nur von einem Fachmann durchgeführt werden.

### Anschließen:

1. Schließen Sie die Last, eine Pumpe oder Beleuchtung des Wohnwagens, auf die Anschlüsse markiert "Output" an. Bitte beachten Sie, dass das maximale Leistungsvermögen höchstens 75W ist. Beachten Sie dabei die richtige Verbindung von dem "+" (plus) und "-" (minus).
2. Wenn Sie eine Batterie verbinden möchten, kontrollieren Sie die nominale Batteriespannung, bevor diese angeschlossen wird. Die richtige nominale Batteriespannung muss 12V sein. Hat die Batterie die richtige nominale Spannung, schließen Sie diese dann auf die Anschlüsse markiert mit "Input" an. Beachten Sie dabei die richtige Verbindung von dem "+" (plus) und "-" (minus).
3. Stecken Sie als letztes den Stecker in die Wandsteckdose. Kontrollieren Sie ob die Spannung an der Wandsteckdose 230V AC ist.

### Funktion:

Nachdem obengenannten Schritten bezüglich Installation und Anschluss gut durchlaufen sind, muss der Wechselrichter richtig funktionieren.

Sobald der Wechselrichter angeschlossen ist auf die richtige Netzspannung 230V AC durch den Eurostecker, soll da Spannung sein auf den Anschlüssen von der Pumpe und der Beleuchtung. Die Pumpe und die Beleuchtung sollten funktionieren.

Während der Anwesenheit der Netzspannung von 230V AC soll der Wechselrichter dafür sorgen dass diese Spannung reduziert wird zu eine Spannung von 11-15V und wird die angeschlossene Pumpe oder Beleuchtung von dieser Spannung versorgt über die Verbindungen markiert mit "Output".

Wenn auch eine Batterie angeschlossen ist auf den Anschlüssen markiert mit "Input", soll der Wechselrichter automatisch umschalten nachdem die Netzspannung entfernt wird.

Dies bedeutet dass in dem Moment dass Netzspannung nicht anwesend ist, bei angeschlossenen Batterie, es doch Spannung an den Anschlüssen für die Beleuchtung und Pumpe markiert "Output" gibt.

Im Moment das es wieder Netzspannung gibt, soll der Wechselrichter sorgen dass die Spannung für die Anschlüsse markiert "Output" für die Beleuchtung und Pumpe wieder vom Netzspannung kommt, nach Transformierung zu 11-15V.

Der Wechselrichter kann nicht verwendet werden um die Batterie aufzuladen.

### Übersicht ja/nein Ausgangsspannung an den Anschlüssen gekennzeichnet mit "Output" :

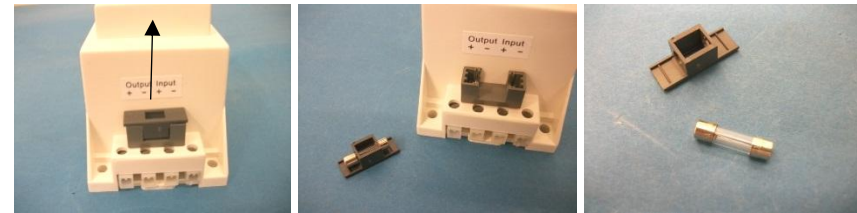
230V AC	Batterie 12V DC	Ausgangsspannung angeschlossenen Geräten
Ja	Ja	11-15V
Nein	Ja	11-15V
Ja	Nein	11-15V
Nein	Nein	Keine Spannung

### Störungen:

Gibt es keine Spannung an den Anschluss "Output", während die Hauptstromversorgung verfügbar ist oder eine Batterie angeschlossen ist, überprüfen Sie bitte die Sicherung.

Öffnen Sie das Gehäuse in folgender Weise:

1. Entfernen Sie zuerst die Netzspannung (nehmen Sie den Stecker aus der Steckdose)
2. Dann entfernen Sie die Anschlusskabel der Batterie, wenn eine Batterie an die 'Input' Anschlüsse angeschlossen ist
3. Öffnen Sie das Gehäuse durch dieses nach oben hoch zu ziehen
4. Wechseln Sie die Sicherung, wenn sie defekt ist (Sicherung 20x5mm, 6.3A T).



Isst das Problem nicht gelöst, nach dem Sicherungswechsel, fragen Sie dann Ihren Fachhändler.

### Wartung

Dieses Produkt braucht praktisch keine Wartung, überprüfen Sie aber mindestens einmal im Jahr die Außenseite des Gehäuses und entfernen Sie Stoffreste oder andere Verschmutzungen.

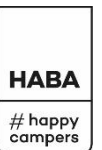
### Lagerung und Transport

In einer trockenen Umgebung mit einer Temperatur zwischen -10°C und 50°C.

### Umwelt

Denken Sie an die Umwelt. Verwenden Sie die örtlichen Vorschriften bei der Entsorgung dieses Produktes.

### Bitte kontaktieren Sie Ihren Lieferanten, bei Fehler oder Unklarheiten



## Manuel et instructions d'installation pour transformateur 90VA 75W

ATTENTION ! Veuillez lire attentivement ce manuel et les instructions d'installation avant toute installation ou utilisation du transformateur. Enregistrer ces informations pour une éventuelle utilisation ultérieure.

### Mise en garde :

L'onduleur convient uniquement pour une utilisation à l'intérieur d'une caravane ou camping-car.

N'ouvrez pas le transformateur.

Branchez uniquement comme indiqué dans le paragraphe 'Branchement'. L'alimentation principale (230 v) est toujours la dernière à être connectée.

Toujours couper l'alimentation principale en premier lieu, quand des changements dans les raccordements doivent être faits (par exemple la connexion/déconnexion d'une batterie à la connexion 'Input', ou le branchement ou le débranchement des appareils à la connexion sortie 'Output') ou quand vérifier/changer le fusible.

### Introduction:

Le transformateur est destiné à être utilisé à l'intérieur d'une caravane ou camping-car.

Le transformateur peut être connecté à l'alimentation de 230V AC avec fiche Euro. Une batterie peut également être connectée au transformateur.

Sur les connexions restantes, une pompe à eau ou l'éclairage peut être connecté, jusqu'à un maximum d'utilisation de 75W.

Quand le transformateur est branché à l'alimentation principale et à la batterie, le transformateur permet de sélectionner l'alimentation la plus appropriée, l'alimentation principale ou la batterie, pour fournir la meilleure tension de sortie possible à la pompe raccordée ou l'éclairage.

### Spécifications techniques :

Voltage AC entrée: 230V

Voltage DC entrée: 11-15V

Sortie voltage: 11-15V

Maximum puissance sortie: 6.2A

Fusible type: 5x20mm 6.3A T

Material: Plastique

Couleur encadrement transformateur: blanc

Longueur de câble: 70cm

Cable type: H03VVH2-F 2x 0.5mm<sup>2</sup>

Dimension sans emballage : 129x84x83mm

Poids net: 1.9kg

Poids brut: 1.95kg

### Installation:

Assurez-vous que la surface pour le placement du transformateur soit plate et sèche. Assurez-vous que, après l'installation, le transformateur est facilement accessible de l'intérieur de la caravane ou du camping-car.

Le montage et le raccordement du transformateur doivent être effectués par un professionnel.

### Branchement:

1. Raccordez la charge, une pompe ou un éclairage de la caravane, à la prise marquée 'Output'. Faites attention à brancher correctement le "+" (plus) et "-" (moins). La charge maximale ne doit pas dépasser 75W.
2. Au cas où vous voulez vous connecter à une batterie, vérifiez la tension nominale de la batterie, avant de le raccorder au transformateur. La tension nominale de la batterie correcte devrait être de 12V. Quand la batterie atteint une tension nominale correcte, connectez-la aux connexions marquées 'Input'. Faites attention à brancher correctement le "+" (plus) et "-" (moins).
3. Enfin, connectez la fiche Euro à l'alimentation principale (230V). Vérifiez si l'alimentation est de 230V AC.

### Fonctionnement :

Après avoir suivi les étapes ci-dessus pour l'installation et la connexion, le transformateur doit bien fonctionner.

Quand le transformateur est branché au 230V AC avec la fiche Euro, il y aura de la tension au raccordement de la pompe et de l'éclairage. Par conséquent, la pompe et l'éclairage doivent fonctionner.

Tant que l'alimentation de 230V AC est connectée, le transformateur va transformer la puissance à 11-15V et fournir la pompe raccordée ou l'éclairage via les connexions marqué 'Output' avec cette puissance de 11-15V.

Quand une batterie est également reliée à la connexion marquée 'Input', le transformateur se mettra à fonctionner et automatiquement il y aura de la puissance de la batterie à la pompe ou à l'éclairage, si l'alimentation principale est supprimée (la fiche Euro a été supprimée de l'alimentation principale). Cela signifie qu'au moment où il n'y a pas d'alimentation venant de la source principale, mais avec une batterie connectée, il y aura encore des tensions sur la connexion marquée 'Output' pour l'éclairage et la pompe.

Au moment que l'alimentation principale est de retour, le transformateur sera rediriger vers l'alimentation électrique de l'alimentation principale et le transformer à 11-15V pour les connexions indiquées 'Output' (pompe ou éclairage).

Le transformateur ne peut servir à recharger une batterie connectée. La batterie fonctionne juste comme une alimentation de secours.

### Vue d'ensemble oui/non de tension de sortie sur les connexions indiquées 'Output' :

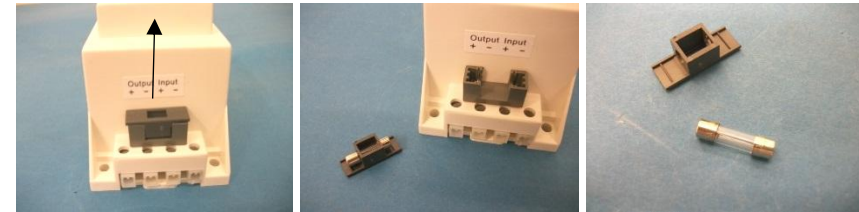
230V AC	Accu 12V DC	Tension de sortie à l'équipement connecté
Oui	Oui	11-15V
Non	Oui	11-15V
Oui	Non	11-15V
Non	Non	Aucune alimentation électrique

### Dysfonctionnement :

Si il n'y a aucune tension à la prise marquée 'Output', tandis que l'alimentation principale est disponible ou une batterie est connectée, s'il vous plaît vérifiez le fusible.

Ouvrez le boîtier du fusible comme décrit ci-dessous :

1. tout d'abord, retirez l'alimentation principale (débranchez la fiche Euro de la prise de courant)
2. Ensuite enlevez le câblage de la batterie, si une batterie est reliée aux connexions 'Input'
3. Ouvrez le boîtier du fusible, en tirant le couvercle vers le haut
4. Remplacez le fusible, quand il est défectueux (fusible 20x5mm, 6.3A T).



Si le problème n'est pas résolu après avoir remplacé le fusible, s'il vous plaît consulter un expert.

### Entretien

Ce produit n'a pas besoin pratiquement d'aucun entretien. Vérifier le boîtier du transformateur au moins une fois par an et enlevez toute poussière ou autres saletés.

### Stockage et transport

Dans un environnement sec avec des températures entre -10 °C et +50 °C.

### Environnement

Pensez à l'environnement. Utiliser les réglementations locales concernant l'élimination de ce produit.

**Si le transformateur présente des défauts, veuillez consulter votre fournisseur.**



**HABA**

# happy campers