



# PB 1108 IPC 1205

**Gebruiksaanwijzing**  
*Pagina 2*

**Users manual**  
*Page 6*

**Bedienungsanleitung**  
*Page 10*

NL

EN

DE

# INTRODUCTIE

*Lees deze gebruiksaanwijzing aandachtig, alvorens u het apparaat gaat gebruiken. Op de laatste bladzijdes vindt u de technische specificaties.*

De omvormers uit de PB- en IPC serie zetten de accuspanning om in een, stabiele lagere of hogere uitgangsspanning. De omvormers werken met de nieuwste switch-mode technologie en zijn hierdoor geschikt voor de modernste toepassingen.

Deze omvormers zijn uitgerust met diverse beveiligingen, zoals:

## **Kortsluiting op de uitgang**

Indien er een kortsluiting aanwezig is op de uitgang zal de omvormer zichzelf uitschakelen. Na het wegvallen van de kortsluiting start de omvormer automatisch weer op.

## **Overbelasting**

Indien er een te hoge belasting van de omvormer gevraagd wordt, zal de omvormer zichzelf uitschakelen. Na het wegvallen van de overbelasting start de omvormer automatisch weer op.

## **Onderspanning**

Als de ingangsspanning onder de opgegeven werkspanning komt gaat het gele ledje (battery low) branden. De omvormer blijft wel in werking echter de opgegeven specificaties worden dan niet meer gehaald. Hoe verder de ingangsspanning daalt onder de opgegeven werkspanning, hoe lager het uitgangsvermogen en -voltage wordt.

**Let op:** Bij langdurige te lage ingangsspanning kan de omvormer defect raken.

## **Temperatuur**

Beide modellen beschikken over een temperatuur geregelde ventilator. Indien de interne temperatuur van de omvormer toch te hoog oploopt, zal de omvormer zichzelf uitschakelen. De omvormer zal weer automatisch herstarten als deze voldoende is afgekoeld.

De PB en IPC omvormers hebben bovendien nog de eigenschap dat ze galvanisch gescheiden zijn. Dit wil zeggen dat de ingang en uitgang een geheel eigen circuit vormen, ze hebben geen directe verbinding. Meerdere omvormers van hetzelfde type kunnen parallel geschakeld worden om hogere vermogens te realiseren.

## INSTRUCTIES

### **Montage**

De omvormer dient op een plaats gemonteerd te worden waarbij rekening gehouden dient te worden met de volgende aandachtspunten:

- Laat aan alle zijdes om de omvormer voldoende ruimte open (min. 5cm) voor luchtcirculatie. Zorg tevens voor ventilatie openingen.
- De optimale temperatuur ligt tussen de 15°C en 25°C.
- Monteer de omvormer op een droge plaats waar vocht en vervuiling geen kans maakt.
- Houdt de omvormer buiten bereik van kinderen.
- Een werkende omvormer geeft spanningen af.
- Gebruik de omvormer niet op plaatsen waar gassen vrij komen of vlambare materialen liggen opgeslagen.
- Een warme behuizing is normaal tijdens belasting van de omvormer.
- De omvormer is niet geschikt voor buitenshuis gebruik.

### **Aansluiting**

1. De ingang van de omvormer is voorzien van een rode en zwarte aansluitkabel voor aansluiting met de accu. Sluit de rode kabel aan op de + pool en de zwarte kabel op de – pool van de accu.

Controleer of de juiste kabel op de juiste pool is aangesloten, anders raakt de omvormer defect. De reparatiekosten vallen dan niet onder de garantie.

2. Na aansluiting met de accu kan op de uitgangzijde de belasting aangesloten worden. Pas de kabeldikte op het uitgangsvermogen en lengte aan.
3. Zet bij de aan/uit schakelaar op "on". Het 'power on' ledje zal gaan branden en er is een stabiele uitgangsspanning aanwezig.

***Belangrijk***

- De omvormer zal niet (juist) werken indien de ingangsspanning te laag is. Zie tabel specificaties.
- Als de omvormers voor langere tijd niet gebruikt worden dan adviseren wij u deze los te koppelen van de accu.

***"External control" draad***

De IPC en PB omvormers zijn uitgerust met een D+ draad, de "external control" ingang. Door middel van deze bruine draad kan de omvormer op afstand aan/uit geschakeld worden. U kunt deze draad bijvoorbeeld aansluiten op de D+ aansluiting van de dynamo, het contactslot of een externe n/o schakelaar. De omvormer zal dan in werking treden indien er een spanning op de D+ draad komt.

Als u van deze draad gebruik wilt maken i.p.v. de aan/uit schakelaar, dan dient u de aan/uit schakelaar in de "off" stand te zetten.

***Accu op uitgang***

Op de uitgang van de IPC en PB modellen mag een accu aangesloten worden. Wij adviseren u echter om in dit geval de laadomvormer uitvoering van de betreffende omvormer te bestellen.

## LED-INDICATIES

|                    |                                      |
|--------------------|--------------------------------------|
| Power on (groen)   | - Uitgangsspanning aanwezig          |
| Battery low (geel) | - Accuspanning te laag               |
| Overload (rood)    | - Overbelasting/kortsluiting uitgang |

## GARANTIE

In geval van een defect kunt u de omvormer terug brengen naar uw dealer of rechtstreeks retour sturen naar het adres op de achterzijde van deze gebruiksaanwijzing. De omvormer dient gefrankeerd opgestuurd te worden. Op deze omvormers wordt 2 jaar garantie verleend vanaf verkoopdatum en alleen op de onderdelen en arbeidsloon van de reparatie. De garantieduur is alleen van kracht als ook de (kopie) aankoopbon is overhandigd. De garantie vervalt bij reparatiewerken door derden, alsook door foutief gebruik of aansluiting van de omvormer.

*Het gebruik van deze omvormers is de verantwoordelijkheid van de klant. De fabrikant kan niet aansprakelijk gesteld worden voor (vervolg)schade.*

## GENERAL

*Please read this instruction manual carefully before you operate this converter. On the last pages you will find the technical specifications of all types.*

The converters from the IPC- and IPC series convert the battery voltage to a stable DC voltage. The converters use the latest switch mode technology and are developed to meet the modern automobile applications.

These converters are fitted with the following protections:

### **Short circuit on the output**

The converter will automatically be switched off and restart again when the short circuit is removed.

### **Overload**

The converter will automatically be switched off when the load is too heavy. When the overload is removed the converter starts to operate again.

### **Under-voltage**

If the input voltage is below the specified operating voltage, the yellow LED 'battery low' lights. The converter remains functioning however the specified specifications can't be achieved. The further the input voltage drops below the operating voltage, how lower the output voltage and output power gets.

**Caution:** prolonged low input voltage can damage the converter.

### **Temperature**

All models have a thermally controlled fan. When this cooling isn't sufficient and the internal temperature is too high, the converter will be switched off. The converter will restart automatically when it has cooled down sufficiently.

The PB and IPC converters are galvanic isolated. This means that you can connect any loading without worrying about the interruption from input to the output, they aren't directly connected. Parallel operation of the same types gives great flexibility to expand the power whenever is needed.

## INSTRUCTIONS

### **Mounting**

The converter has to be mounted in a space that complies with the following:

- Leave enough space on all sides of the converter (min. 5 cm.) for air circulation. In addition, make sure that there are ventilation vents.
- The optimum ambient temperature is between 15°C and 25 °C.
- Mount the converter in a dry place where there is no chance of it being affected by moisture or dirt.
- Keep the converter out of the reach of children.
- A working converter produces a dangerous voltage.
- Do not use the converter in places where gases are released or flammable materials are stored.
- It is normal that the converter case is warm when there is a load.
- The converter is not suitable for outdoor use.

### **Connection**

1. The input of the converter is fitted with a red and black cable for connection to the battery. Connect the red cable to the positive pole and the black cable to the negative pole of the battery. Make sure that the correct cable is connected to the correct pole. The converter will become defective if the poles are reversed. In this case the reparation cost are not covered by the guarantee.

2. After connection to the battery a load can be connected to the output. Adjust the cable thickness to the output power and the length.
3. Set the on/off switch to the 'on' position. The 'power on' LED will light and there is a stable DC output voltage present.

### **Important**

- *The converter will not work (correctly) if the input voltage is too low.*
- *If the converter isn't used for a longer period of time, we advise you to disconnect the converter from the battery.*

### **'External Control' wire**

The IPC and PB converters are equipped with a D+ wire, the 'external control' input. With this brown wire the converter can be switched on/off on a distance. You can connect this wire for instance on the D+ connection of the dynamo, the ignition key or an external n/o switch. The converter will start operating when a voltage will be connected to the D+ wire. If you want to use the D+ wire in stead of the on/off switch, the on/off switch should be set to the "off" position.

### **Connecting a battery on output**

A battery may be connected on the output of the models from the IPC and PB series. However, we advise you to order the charge converter version of the concerning converter.

## **LED INDICATIONS**

- |                      |                                 |
|----------------------|---------------------------------|
| Power on (green)     | - Output available              |
| Battery low (yellow) | - Battery voltage to low        |
| Overload (red)       | - Overload/short circuit output |

## WARRANTY

In case of a defect, the converter can be brought back to your dealer or it can be sent directly to the address on the back of this manual. The converter must be sent prepaid. The PB and IPC converters carry a two-year warranty. This warranty only covers the costs of parts and labour of the repair. The warranty period is only valid when the (copy) purchase receipt is enclosed. The warranty will lapse when a third party has attempted to repair the converter or when it is not used in accordance with the instructions.

*The use of these converters is the responsibility of the costumer. The manufacturer can't be hold responsible for any damage resulting from use of these converters.*

## EINLEITUNG

*Lesen Sie bitte diese Gebrauchsanleitung vollständig durch, bevor Sie das Gerät verwenden. Die technischen Spezifikationen sind den letzten Seiten zu entnehmen.*

Die Umwandler aus der PB- und der IPC-Serie wandeln die Akkuvoltage in eine stabile niedrigere oder höhere Ausgangsvoltage um. Die Umwandler funktionieren mit der neuesten Switch-Mode-Technologie und eignen sich daher für die modernsten Anwendungen.

Diese Umwandler sind mit verschiedenen Sicherheitsvorrichtungen versehen, zum Beispiel für:

### **Kurzschluss am Ausgang**

Wenn am Ausgang ein Kurzschluss vorliegt, schaltet sich der Umwandler selbst aus. Liegt der Kurzschluss nicht mehr vor, so startet der Umwandler automatisch wieder.

### **Überlastung**

Der Umwandler schaltet sich bei Überschreitung der Maximalleistung ab und startet danach selbständig wieder.

### **Unterspannung**

Wenn die Eingangsvoltage unter der angegebenen Betriebsvoltage kommt, leuchtet die gelbe LED „Battery low“. Der Wandler bleibt in Betrieb, aber die Technische Daten können nicht mehr erreicht werden. Je weiter die Eingangsvoltage unter den vorgegebenen Betriebs-voltage kommt, wie niedriger die Ausgangsvoltage und –Strom ist.

### **Temperatur**

Alle modellen haben eine Temperatur gesteuerten Lüfter. Wenn die Innentemperatur des Wandlers immer noch zu hoch wird, schaltet sich der Umwandler automatisch selbst ab. Sobald er ausreichend abgekühlt ist, schaltet sich der Umwandler automatisch wieder ein.

Die PB- und IPC-Umwandler sind außerdem galvanisch getrennt. Das heißt, der Eingang und der Ausgang bilden jeweils einen eigenständigen Kreis und sie weisen keine direkte Verbindung untereinander auf. Mehrere Umwandler des selben Typs können parallel geschaltet werden, um höhere Leistungen zu erbringen.

## INSTALLATION

### **Montage**

Der Konverter muss in einem Raum montiert werden, wobei Folgendes zu berücksichtigen ist:

- Lassen Sie auf allen Seiten ausreichend Freiraum (min. 5 cm) für Luftzirkulation. Sorgen Sie auch für Belüftungsöffnungen.
- Die optimale Temperatur liegt zwischen 15 °C und 25 °C.
- Der Wandler an einem trockenen Ort an bringen, wo er vor Feuchtigkeit und Schmutz geschützt ist.
- Der Wandler außerhalb der Reichweite von Kindern an bringen.
- Im Betrieb gibt ein Wandler Spannung ab.
- Setzen Sie den Power Converter nie in der Nähe von entflammbarem Material oder in Räumen ein, in denen sich entflammbare Gase entwickeln können.
- Der Konverter erhitzt sich während des Betriebs.

### **Anschluss**

1. Der Eingang des Umwandlers ist mit einem roten und schwarzen Anschlusskabel zum Anschließen des Akkus versehen. Schließen Sie das rote Kabel an den +Pol und das schwarze Kabel an den – Pol des Akkus an. Kontrollieren Sie, ob das richtige Kabel am richtigen Pol angeschlossen ist, andernfalls wird der Umwandler beschädigt. Die Reparatur-kosten fallen dann nicht mehr unter die Garantie.
2. Nach dem Anschluss des Akkus können Sie an der Ausgangsseite die Last anschließen.

3. Stellen Sie den Ein-/Ausschalter auf "on". Die 'power on'-LED-Leuchte leuchtet auf und es liegt eine stabile Ausgangsspannung vor.

### **Wichtig**

- Der Umwandler funktioniert nicht, wenn die Eingangsspannung zu niedrig ist. Sie die Spezifikationstabelle.
- Wenn die Umwandler für längere Zeit nicht verwendet werden, empfehlen wir, dass Sie sie vom Akku abnehmen.

### **"External control"-Kabel**

Die neueste Serie von IPC- und PB-Umwandlern sind mit einem D+ Kabel, dem "external control"-Eingang versehen. Mittels dieses braunen Kabels kann der Umwandler räumlich abgesetzt ein- und ausgeschaltet werden. Sie können dieses Kabel beispielsweise an den D+-Anschluss eines Dynamos oder an den Kontakt eines externen n/o-Schalters anschließen. Der Umwandler schaltet sich dann ein, wenn das D+-Kabel mit Spannung beaufschlagt wird.

Wenn Sie dieses Kabel anstelle des Ein-/Ausschalters verwenden möchten, dann müssen Sie den Ein-/Ausschalter in den "off"-Zustand setzen.

### **Batterie auf Ausgang**

Es ist möglich um am Ausgang der IPC und PB Modellen einer Batterie an zu schließen. Wir empfehlen jedoch in diesem Fall die Ladewandler Ausführung des bezügliche Wandler zu bestellen.

## **LED-ANZEIGEN**

- |                    |                                           |
|--------------------|-------------------------------------------|
| Power on (grün)    | - Wandler eingeschaltet                   |
| Battery low (gelb) | - Zu niedrige Eingangsspannung            |
| Overload (rot)     | - Überlastung oder Kurzschluss am Ausgang |

## GARANTIE

Im Falls eines Defekts können Sie das Wandler nach ihrem Händler zurückbringen oder direkt an die Adresse auf der Rückseite schicken. Der Wandler muss frankiert verschickt werden. Die (I)PC und PB- Serie wird mit einer zwei-jährigen Garantie geliefert, die ab dem Verkaufsdatum gilt. Die Garantiedauer gilt nur, wenn zur Reparatur auch ein(e Kopie) Kaufbon(s) übergeben wird. Diese Garantie bezieht sich nur auf die Komponenten beziehungsweise den Arbeitslohn für die Reparatur. Die Garantie erlischt, wenn Reparaturarbeiten von Drittparteien durchgeführt werden, wenn der Wechselrichter unsachgemäß verwendet oder verkehrt angeschlossen wurde.

*Der Kunde verwendet diesen Wandler in eigener Verantwortung. Hersteller und Zulieferer sind für Schäden nicht haftbar.*

## IPC / PB series

IPC 1108 IPC 1205

|                                                                    |                                                                                                                                             |              |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Ingangsspanning<br><i>Input voltage</i>                            | 8-16 VDC                                                                                                                                    | 10-16 VDC    |
| Uitgangsspanning<br><i>Output voltage</i>                          | 13,8 VDC                                                                                                                                    | 27,6 VDC     |
| Continu vermogen<br><i>Cont. power</i>                             | 8 Amp.                                                                                                                                      | 5 Amp.       |
| Max. vermogen<br><i>Max. load</i>                                  | 9 Amp.                                                                                                                                      | 5,5 Amp.     |
| Galvanisch gescheiden<br><i>Galvanic isolated</i>                  | Ja<br>Yes                                                                                                                                   |              |
| Renderment<br><i>Efficiency</i>                                    | 90%                                                                                                                                         |              |
| Rimpel<br><i>Ripple</i>                                            |                                                                                                                                             | 50mV RMS     |
| Beveiligingen<br><i>Protections</i>                                | Onderspanning, overbelasting, kortingsluiting (uitgang), temperatuur<br><i>Under voltage, overload, short circuit (output), temperature</i> |              |
| Parallel schakelbaar<br><i>Parallel operation</i>                  | Ja<br>Yes                                                                                                                                   |              |
| Omgevingstemperatuur<br><i>Operation temperature</i>               | -20°C - 50°C                                                                                                                                |              |
| Verbruik onbelast aan/uit<br><i>Current draw at no load on/off</i> | 140mA / 8mA                                                                                                                                 | 325mA / 15mA |
| Aansluiting ingang<br><i>Input connection</i>                      | Vaste kabel<br><i>Fixed cable</i>                                                                                                           |              |
| Aansluiting uitgang<br><i>Output connection</i>                    | Schroefuitgang<br><i>Terminal blocks</i>                                                                                                    |              |
| Koeling<br><i>Cooling</i>                                          | Ventilator<br><i>Fan</i>                                                                                                                    |              |
| Afmetingen lxbxh cm<br><i>Dimensions</i>                           | 10 x11,5x7                                                                                                                                  | 10x11,5x7    |
| Gewicht kg<br><i>Weight kg</i>                                     | 0,75                                                                                                                                        | 0,75         |

Xenteq BV  
Banmolen 14  
5768 ET Meijel  
Tel. : 0031 (0)77-4662067  
Fax : 0031 (0)77-4662845  
info@xenteq.nl  
www.xenteq.nl

