

# 1. Betekenis van de symbolen

---



## **GEVAAR!**

Veiligheidsinstructie: Het niet in acht nemen kan leiden tot de dood of zwaar lichamelijk letsel.



## **WAARSCHUWING!**

Veiligheidsinstructie: Het niet in acht nemen kan tot de dood of zwaar lichamelijk letsel leiden.



## **OPGELET**

Negeren kan tot materiaalschade leiden en/of de juiste werking van het product beïnvloeden..



## **OPMERKING**

Aanvullende informatie met betrekking tot de bediening van het product.

## 2. Algemene veiligheidsinstructies

---

### 2.1 Algemene veiligheid

De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijk in geval van schade als gevolg van:

- Installatie- of montagefouten
- Schade aan het product door mechanische invloeden en verkeerde aansluitspanning
- Wijzigingen aan het product zonder de uitdrukkelijke goedkeuring van de fabrikant
- Gebruik voor andere doeleinden dan uitdrukkelijk beschreven in de instructies

Neem bij het gebruik van elektrische apparaten altijd fundamentele veiligheidsmaatregelen te voorkoming van:

- Electrocutie
- Brandgevaar
- Letsel

### 2.2 Basisveiligheid

#### **GEVAAR**



- Gebruik bij brand een brandblusser die geschikt is voor elektrische apparaten.

#### **WAARSCHUWING!**



- Gebruik het product alleen voor het beoogde gebruik.
- Zorg ervoor dat de rode en zwarte klemmen elkaar nooit raken.
- Koppel het product los van de voeding
  - vóór reiniging en verzorging
  - voordat u de zekering vervangt

- Voordat u het product demonteert:
  - Ontkoppel alle verbindingen.
  - Zorg ervoor dat alle in- en uitgangen spanningsvrij zijn.
- Gebruik het product niet als het product of de aansluitkabel zichtbaar beschadigd is.
- Als de aansluitkabel van dit product beschadigd is, moet deze worden vervangen door de fabrikant, de klantenservice of een op dit gebied gekwalificeerd persoon.
- Reparaties aan dit product mogen alleen door gekwalificeerde vakmensen worden uitgevoerd. Ondeskundige reparaties kunnen leiden tot levensgevaarlijke situaties.
- Dit product kan worden gebruikt door kinderen vanaf 12 jaar en ouder, maar ook door personen met verminderde fysieke, sensorische of mentale vermogens of gebrek aan ervaring en kennis mits ze onder toezicht staan of geïnstrueerd zijn in het veilig gebruik van het product en de gevaren en risico's begrijpen.
- Elektrische apparaten zijn geen kinderspeelgoed!
- Bewaar en gebruik het product buiten het bereik van kinderen.
- Kinderen moeten onder toezicht staan om ervoor te zorgen dat ze niet met het product spelen.



### **OPGELET!**

Neem de volgende basis veiligheidsmaatregelen in acht bij het gebruik van elektrische apparaten:

- Controleer altijd vóór inbedrijfstelling de spanning op het typeplaatje en vergelijk dit met de bestaande voeding.
- Zorg ervoor dat aangesloten apparatuur geen kortsluiting veroorzaakt.
- Trek de stekker nooit aan de aansluitkabel uit het stopcontact.
- Bewaar het product op een droge en koele plaats.

## 2.3 Veiligheid tijdens de montage van het product



### **GEVAAR!**

- Monteer het product niet op plaatsen waar gevaar is voor gas- en/of stofexplosie.



### **WAARSCHUWING!**

- Zorg voor een degelijke montage  
Het product moet zodanig bevestigd en gemonteerd worden dat het niet los kan trillen of ergens vanaf kan vallen.



### **OPGELET!**

- Stel het product niet bloot aan warmtebronnen (zonneshijns, verwarming, enz.). Vermijd extra verwarming van het product.
- Plaats het product op een droge plaats, beschermd tegen spatwater.

## 2.4 Veiligheid tijdens montage van het product



### **GEVAAR! Levensgevaar door electrocutie!**

- Indien u aan de elektrische installatie moet werken, zorg er dan voor dat er iemand toezicht houdt die in geval van nood direct de juiste hulp kan bieden.



### **WAARSCHUWING!**

- Gebruik alleen kabels met de juiste kabeldiameter/kabeldikte
- Leg kabels zo dat ze niet beschadigd kunnen worden door bijvoorbeeld deuren of motorkappen.
- Beschadigde kabels kunnen tot levensgevaarlijke situaties leiden.



### **WAARSCHUWING!**

- Leg kabels zodanig dat er geen struikelgevaar bestaat en dat beschadiging van de kabel onmogelijk is.



### **OPGELET!**

- Gebruik lege buizen of kabelbussen zodra kabels door plaatstalen muren of andere scherpe doorgangen moeten worden geleid.
- Leg de AC en DC kabels/verbindingen nooit in dezelfde kabelgoot (lege buis).
- Leg kabels niet los of geknikt.
- Zet de kabels of kabelgoten goed vast.
- Trek niet aan kabels.

## 2.5 Veiligheid tijdens het aansluiten van dit product



### **GEVAAR! Levensgevaar !**

- Raak not blanke bekabeling en/of verbindingen aan.



### **WAARSCHUWING!**

- Gebruik het product alleen in gesloten, goed geventileerde ruimtes.



### **WAARSCHUWING!**

- Gebruik het product niet
  - In een zoute, vochtige of natte omgeving
  - Bijna agressieve dampen
  - Bijna brandbare materialen
  - In potentieel explosieve gebieden
- Controleer voor de inbedrijfstelling of de toevoerleiding en stekker droog zijn.
- Koppel altijd de voeding los wanneer u aan het product werkt
- Houd er rekening mee dat delen van het product onder spanning kunnen blijven, zelfs nadat de beveiligingsinrichting (zekering) is geactiveerd.
- Koppel geen kabels los terwijl het product nog in gebruik is.



### **OPGELET!**

- Zorg ervoor dat de luchtinlaten en -uitlaten van het product niet bedekt zijn.
- Zorg voor goede ventilatie.

## 3. Introductie

---

Lees deze handleiding volledig door voordat u het apparaat gebruikt. De technische specificaties zijn te vinden op de laatste pagina's. Deze DC-AC omvormer zet een 12 of 24 volt gelijkspanning om in een wisselspanning met een zuivere sinusgolf. Dit maakt het mogelijk om apparaten te laten werken vanaf een accu waarvoor

### Belangrijk

Controleer altijd hoeveel de aangesloten apparaten daadwerkelijk verbruiken (= stroomverbruik). Houd rekening met startpieken van de aangesloten apparatuur. Deze pieken kunnen 5 tot 7 keer het nominale vermogen vragen. Apparaten met hoge startpieken zijn bijvoorbeeld: airconditioning systemen, stofzuigers, handgereedschap en pompen. **Controleer altijd of de opstartpieken binnen de capaciteitsgrenzen van de omvormer liggen.** Indien u meerdere apparaten tegelijkertijd wilt gebruiken, tel dan alle verbruikers bij elkaar op.

normaal gesproken een netwerk nodig is.

## 4. Installatie

---

### 4.1 Montage

- Installeer de omvormer op een droge plaats, beschermd tegen vocht en vuil. Zorg er tevens voor dat vocht of vuil niet door de ventilator kan worden aangezogen.
- Laat rondom de omvormer voldoende ruimte vrij (min. 10 cm) voor luchtcirculatie aan alle kanten.
- Zorg ook voor ventilatieopeningen.
- De omgevingstemperatuur moet tussen 0 ° C en 40 ° C zijn. De optimale temperatuur ligt tussen 15 ° C en 25 ° C.
- Plaats de omvormer buiten het bereik van kinderen.
- Een omvormer geeft tijdens bedrijf gevaarlijke spanning af.
- Gebruik de omvormer niet op plaatsen waar gassen vrijkomen of brandbare materialen worden opgeslagen.
- Plaats de omvormer zo dicht mogelijk bij de accu ('s), maar bij voorkeur in een andere ruimte.
- Monteer de omvormer op een stabiel oppervlak en voorkom dat deze sterk trilt of wordt blootgesteld aan schokken

## 4.2 Aansluiten op de accu

### BELANGRIJK

- Controleer voor het tot stand brengen van een verbinding met de accu of de omvormer is uitgeschakeld.
- Bij het aansluiten van de accu kan er een vonk ontstaan door het opladen van de interne condensator.
- Leid de kabels niet over of langs de behuizing van de omvormer.

Gebruik bij voorkeur de meegeleverde kabelset. Als u wilt dat deze omvormer een vaste verbinding met de batterij heeft, moet u deze terminals bijvoorbeeld vervangen door kabelschoenen. Bij de andere modellen is de verbinding met de accu al gemaakt met kabelogen.

De modellen PowerBoozt Rhino-2500 en Rhino-2500 en Rhino-3000 worden geleverd met twee rode en twee zwarte kabels. Sluit in dat geval beide kabels aan op de polen "+" en "-".

Als u uw eigen kabelset wilt gebruiken, zorg er dan voor dat u de juiste kabeldiameter heeft die overeenkomt met de lengte en prestaties. Houd de aansluitkabels zo kort mogelijk en zorg ervoor dat de bevestigingsmaterialen goed contact maken.

De optimale kabeldikte is het resultaat van onderstaande formule:

$$\begin{aligned} & (\text{Watt} / \text{Spanning}) \times \text{Kabellengte in Meter} \times 0,2 = \text{Kabeldikte in mmq} \\ & \text{Rekenvoorbeeld: } (1500\text{W}/12\text{V}) \times 2 \text{ Meter} \times 0,2 = 50\text{mmq} \end{aligned}$$

### Aansluitvolgorde:

- 1 Sluit eerst de accukabels aan op de omvormer:  
Rode kabel naar rode "+" connector. Zwarte kabel naar zwart "-" connector. Draai de verbindingen goed vast, maar stevig is strak.
- 2 Sluit de andere kant van de kabels aan op een batterij.  
De rode kabel bij de "+" pool. De zwarte kabel op de "-" pool.

### Wichtig

*Achten Sie darauf, dass Sie das richtige Kabel mit dem richtigen Pol verbinden! Der Inverter wird beschädigt, wenn er umgepolt wird. Er muss dann zur Reparatur und Kontrolle an den Hersteller zurückgeschickt werden. Die Reparaturkosten fallen dann nicht unter die Garantie.*

## 4.3 Aarding

De aardingskabel van de AC-uitgang moet worden aangesloten op de aarding van de eindapparaten. Sluit ook de massa-aansluiting van de "massa"-omvormer aan op het chassis van het voertuig of de min. (6 mm<sup>2</sup> kabel). **Lees over veiligheidsaarde meer bij 13.5: Isolatiebewaking**

## 4.4 Verbruikers aansluiten

Alle omvormers van de PowerBooZt Rhino-serie hebben een geaard stopcontact waarop 230 VAC-apparaten kunnen worden aangesloten. De modellen vanaf 1500 watt zijn uitgevoerd met twee stopcontacten.

Bij het aansluiten van meerdere belastingen is het belangrijk dat de totale belasting en de (start) pieken binnen de vermogensgrenzen van de omvormer blijven.

### Belangrijk:

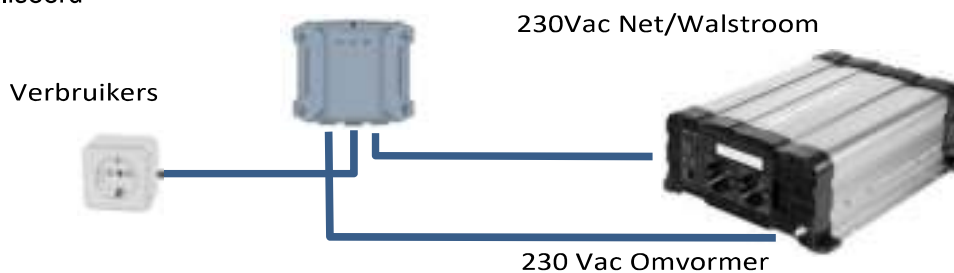
*Zodra de maximale toegelaten piekbelasting wordt overschreden, raakt de omvormer beschadigd.*

*Herstelkosten zijn hoog en vallen niet onder de garantie.*

*Leg de kabels niet direct op de behuizing van de omvormer*

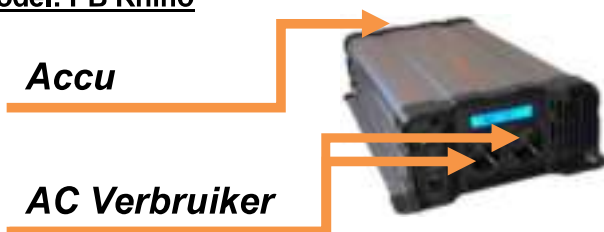
### De omvormer in combinatie met een ander 230Vac net (Walstroom)

Indien aanwezig worden de aangesloten 230 VAC-apparaten vaak bij voorkeur via het 230Vac net gevoed. Voor deze toepassing wordt een 230Vac omschakelbox op de uitgang van de omvormer aangesloten. De omschakelbox schakelt automatisch tussen de omvormer en 230Vac net (walstroom) zonder dat de aangesloten apparatuur daar hinder van ondervindt. Op deze manier kan zo ook een energie back-up systeem worden gerealiseerd.

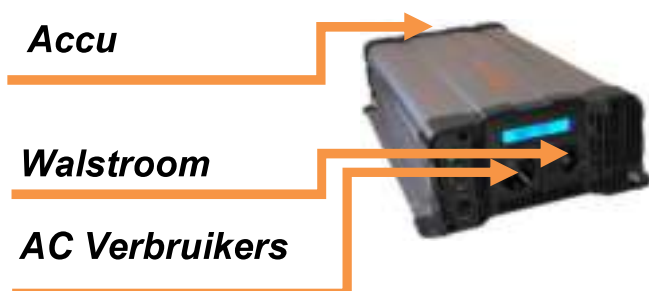


Bij de powerBooZt Rhino L-B (Bypass) is deze functie echter al ingebouwd en hoeft er niet met losse schakelboxen gewerkt te worden.

### Model: PB Rhino



### Model Rhino with By-pass function



## 4.5 Isolatiebewaking

Gaat u de omvormer in een voertuig of mobiele werkplaats gebruiken? Lees deze belangrijk veiligheidsinformatie dan goed door!

### Belangrijk

*230 Volt in uw voertuig of mobiele werkplaats.*

*Uw omvormer levert de gevraagde 230 Volt wisselspanning waardoor de aangesloten apparatuur en/of gereedschap functioneert alsof deze met het 230 Vac-net is verbonden. Wat veel gebruikers onderschatten is de veiligheidsaarde. In gebouwen en werken is een aardlek-automaat (niet zonder reden!) verplicht: In geval van een aardfout of onbedoeld aanraken schakelt de aardlekautomaat razendsnel de 230 volt stroom af waarmee persoonlijk letsel (of erger) wordt voorkomen. In een mobiele toepassing is een aardlekautomaat echter geen betrouwbare veiligheid. Het voertuig staat immers op rubberen banden en is daarmee geïsoleerd van aarde.*



*Zodra de in het voertuig opgewekte energie buiten het voertuig gebruikt wordt ontstaat bij een eventuele aardfout een levensgevaarlijke situatie met groot gevaar voor elektrocutie en persoonlijk letsel. Zelfs dubbel geïsoleerd gereedschap biedt in dat geval geen bescherming. Bescherm uzelf en mede-gebruikers tegen deze risico's.*

*Als werkgever bent u verantwoordelijk en moet u ervanuit gaan dat ook personen die geen kennis van zaken hebben gebruik kunnen maken van de 230 Volt in het voertuig. De NEN 1010 verplicht werkgevers om een veilige werkplek te garanderen. (Rubriek 551 en 411)*

*Met de IBW 230-25 isolatiebewaker achter de omvormer kan men onder alle om-standigheden veilig werken en is de gebruiker beschermt tegen de gevaren van een aardfout, aanraking en/of elektrocutie. De IBW 230-25 isolatiebewaker voldoet aan de strengste eisen en biedt onder alle omstandigheden 100% bescherming. [www.powerboozt.com/insulationguard..](http://www.powerboozt.com/insulationguard..)*



## 5. In gebruikname

Controleer voor gebruik of de kabels goed zijn aangesloten. Gebruik de omvormer nooit indien de kabels beschadigd zijn. Zet de aan / uit-schakelaar in de ON-stand.

Het is normaal dat de behuizing opwarmt wanneer de omvormer wordt belast.

Indien de omvormer lange periode (bijv. Tijdens winterstalling) niet gebruikt wordt, adviseren wij om de omvormer los te koppelen van de accu.

**PowerBoozt Rhino L-B (met 230VAC by-pass functie):**

Schakelaar in UPS stand: De omvormer verkiest het 230Vac net(walstroom) boven stroom vanuit de accu. Zodra de 230Vac walstroom wegvalt schakelt de omvormer meteen om en wordt vanuit de accu 230Vac gegenereerd (UPS / Modus)

Schakelaar in OFF: De omvormer is uitgeschakeld  
Eventuele aanwezige 230Vac walstroom wordt meteen doorgeleid naar de 230Vac uitgang van de omvormer

Schakelaar op stand ECO: De omvormer verkiest stroom via de accu boven het 230Vac net (walstroom). Zodra de accuspanning wegvalt of te laag is schakelt de omvormer razendsnel om naar de 230Vac van het net (walstroom) (omgekeerder UPS)



## 5.1 LED indicator (Rhino-L serie)

"Power" (groen): Accu aangesloten en omvormer ingeschakeld

"Fault" (rood): Fout aan de ingang of vanwege temperatuur

"Fault" (rood knipperend): Fout aan de uitgangszijde

*Kijk bij het hoofdstuk "zekeringen" en bij Probleemoplossing*

## 5.2 LED-indicator (Rhino-Serie)

Niveau "Load" (3 kleuren) bij levering van tot 20 - 50% van het nominaal vermogen, groene led; bij levering tot 50 - 75% nominaal vermogen, LED oranje; bij volle belasting tot 80 - 100%, led rood.

"Status" (2 kleuren) Batterij aangesloten en in- / uitgeschakeld ", leidde de Groenen." Als de inverterbeveiligingsfunctie is opgetreden of een fout is opgetreden.

## 5.3 DIP-Schalter (PSW-Serie)

S4 - 50 / 60Hz instelbaar (Positi I = 60Hz, O betekent 50 Hz, geschikt voor Nederland/Europa)

S3 - slaapmodus geactiveerd wanneer de belasting minder is dan 5% van het nominale vermogen,

S2 - slaapmodus geactiveerd wanneer de belasting minder is dan 10% van het nominale vermogen.

S1 - slaapmodus geactiveerd wanneer de belasting minder is dan 15% van het nominale vermogen.

## 5.4 LCD-Display (Alleen bij Rhino L-serie)

Geeft de accuspanning (V), vermogen (W), accucapaciteit (Ah), laagspanningsbeveiliging, overspanningsbeveiliging, overstroombeveiliging en oververhittingsbeveiliging weer.



## 5.5 USB-Uitgang

Alle modellen hebben een USB-uitgang. Hier kunt u uw 5 V-consumenten, zoals opladers voor mobiele telefoons, rechtstreeks op aansluiten. Het maximale vermogen is 2,1 ampère.

## 5.6 Afstandsbediening

De optionele afstandsbediening RRC80 / RRC80L / RRC80W kan plug&play worden aangesloten op de omvormer. Zorg ervoor dat de aan / uit-schakelaar op de omvormer zelf op "OFF" staat. De omvormer kan dan in- of uitgeschakeld worden met de schakelaar op de afstandsbediening. Als er een mogelijke foutmelding is, licht de LED "storing" op.

## 5.7 Ventilator

De ventilator is belasting- en temperatuurgestuurd. Bij een bepaald laadniveau wordt de ventilator automatisch ingeschakeld, afhankelijk van het model. De ventilator wordt ook ingeschakeld zodra de binnentemperatuur in de omvormer boven een bepaalde waarde komt.

## 5.8 Wat verbruikt de omvormer uit de accu ?

Hieronder volgt een korte berekening die kan worden gebruikt om een eerste globale waarde te bepalen:

$$\text{Vermogen/ accuspanning} = \text{verbruik per uur}$$

Voorbeeld. Een 1500 watt omvormer met 12 volt verbruikt bij volle belasting:

1500 W: 12 V = 125 ampère per uur. Als de omvormer dit vermogen gedurende 5 minuten heeft geleverd, is gedurende deze tijd ongeveer 10 ampère uit de accu verbruikt. Als er bijvoorbeeld maar 600 watt wordt geleverd door een omvormer van 1500 watt, is het verbruik natuurlijk maar 600 watt.

## 6. Beveiligingen

### 6.1 Voorwaarschuwing met zoemer

Zodra de ingangsspanning (accuspanning) te laag wordt, geeft de omvormer automatisch een akoestisch waarschuwingssignaal.

|                  | Aktivering bij | Deaktivering    |
|------------------|----------------|-----------------|
| 12-Volt-Modellen | 10,5Vdc +/-0.5 | 11,5Vdc +/- 0.2 |
| 24-Volt-Modellen | 21Vdc +/-0.5   | 23Vdc +/- 0.2   |
| 48-Volt-Modellen | 42Vdc +/-0.5   | 46Vdc +/- 0.2   |

### 6.2 Onderspanningsbeveiliging

Indien de ingangsspanning na de waarschuwing nog verder daalt, wordt de onderspanningsbeveiliging geactiveerd. De 230 VAC uitgang wordt dan uitgeschakeld en de rode LED "storing" gaat branden. Het akoestische signaal blijft klinken. Zodra de ingangsspanning weer voldoende is gestegen, wordt de omvormer automatisch weer ingeschakeld.

|                  | Afschakeling   | Auto-Herstart  |
|------------------|----------------|----------------|
| 12-Volt-Modellen | 10,0Vdc+/- 0.5 | 12,6Vdc+/- 0.2 |
| 24-Volt-Modellen | 20Vdc+/- 0.5   | 25,2Vdc+/- 0.2 |
| 48-Volt-Modellen | 40,0Vdc+/- 0.5 | 50.4Vdc+/- 0.2 |

### 6.3 Overspanningsbeveiliging

Indien de ingangsspanning te hoog wordt, wordt de overspanningsbeveiliging geactiveerd. De 230 VAC uitgang wordt dan uitgeschakeld en de rode "storing" LED gaat branden. Zodra de ingangsspanning weer voldoende is gedaald, wordt de omvormer automatisch weer ingeschakeld.

|                  | Afschakeling  | Auto-Herstart  |
|------------------|---------------|----------------|
| 12-Volt-Modellen | 15,5Vdc+/-0.5 | 12.6Vdc+/- 0.2 |
| 24-Volt-Modellen | 31Vdc+/- 0.5  | 25.2Vdc+/- 0.2 |
| 48-Volt-Modellen | 62Vdc+/- 0.5  | 50.4Vdc+/- 0.2 |

#### Belangrijk

*De maximale spanning die de omvormer kan verdragen, is 16 volt bij 12volt modellen en 32 volt bij de 24volt modellen. Zodra de aangeboden ingangsspanning hoger is, wordt de omvormer beschadigd. Reparatiekosten vallen niet onder de garantie.*

### 6.4 Temperatuurbescherming

Indien de koeling door de ventilator niet voldoende is, wordt de temperatuurzekering geactiveerd. De omvormer schakelt in dat geval de 230 VAC-uitgang uit en de rode "storing" -LED gaat branden. Zodra de interne temperatuur weer voldoende is gedaald, wordt de omvormer automatisch opnieuw ingeschakeld.

### 6.5 Kortsluiting op de uitgang

De omvormer schakelt de 230 VAC uitgangsspanning uit indien er kortsluiting is op de uitgang. De rode "fout" -LED knippert langzaam. De omvormer start automatisch opnieuw op zodra het probleem is opgelost.

### 6.6 Overbelastingsbeveiliging

De omvormer schakelt de 230 VAC uitgangsspanning uit indien het benodigde vermogen aan de uitgang (verbruiker) boven het continue vermogen van de omvormer ligt. De rode "fout" -LED knippert langzaam. De omvormer start automatisch opnieuw op zodra het probleem is opgelost.

#### Opmerking

*De overbelastingsbeveiliging werkt voor het continue vermogen, niet voor het piekvermogen. Bij overschrijding van het piekvermogen raakt de omvormer beschadigd! De bijbehorende reparatiekosten vallen niet onder de garantie.*

## 7. Probleemoplossing

| Probleem   | (mogelijke) Oorzaak  | Oplossing  |
|--|--|--|
| De omvormer geeft een akoustisch signaal (zoemer)                | De ingangsspanning (accuspanning) dreigt te laag te worden   | Accu opladen   |
|  | De batterijprestaties zijn te laag of de batterijstatus is te slecht om de vereiste prestaties te leveren. | Gebruik een accu met meer capaciteit of vervang de accu voor een nieuw exemplaar   |
| De LED ,POWER'is groen maar de aangesloten apparatuur werkt niet | Slechte verbinding tussen omvormer en accu   | Controleer de verbindingen   |
|  | De kabel tussen omvormer en accu is te dun   | Vervang de kabel tussen de omvormer en accu voor een dikker exemplaar  |
|  | De belasting is voor deze omvormer te groot.   | Controleer de belasting op het stroomverbruik. Zorg ervoor dat het vermogen niet hoger is dan dat de omvormer kan leveren  |
|  | Geen verbinding met de accu.   | Controleer de verbinding tussen accu en omvormer. Controleer eventuele hoofdschakelaar en zekeringen.  |
| De omvormer doet helemaal niets, LED's zijn allemaal uit.        | Zekering in verbinding tussen accu en omvormer defect.   | Vervang de zekeringen  |
|  | De accuspanning is beneden het inschakelniveau   | De accu is diep ontladen of defect. Controleer de accu   |
|  | De accuspanning ligt onder het inschakelniveau   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleer of de systeemspanning geschikt is voor deze omvormer</li> <li>- Controleer of een eventueel aangesloten acculader een (te) hoge spanning afgeeft.</li> </ul> |
|  | Omvormer defect  | Indien de omvormer na controle nog steeds niet werkt is deze mogelijk defect. Neem contact op met uw leverancier en bied de omvormer aan ter reparatie   |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | <p>Probleem met de ingangsspanning van de omvormer. De accuspanning is te laag of te hoog.<br/>De 230Vac uitgang van de omvormer is uitgeschakeld</p> | <p>Controleer de ingangsspanning op de omvormer. Deze dient binnen het aangegeven bereik te liggen. Zodra de waardes binnen de grenzen van de omvormer liggen zal deze automatisch inschakelen.</p>   |
| De rode LED "fault" brandt:                       | <p>Temperatuurbescherming ingeschakelt</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleer of de ventilator draait en of de omvormer voldoende geventileerd wordt</li> <li>- De omgevingstemperatuur van de omvormer is te hoog. Plaats de omvormer in een koelere omgeving.</li> <li>- verminder de belasting op de omvormer (koppel verbruikers los).</li> </ul> |
| De LED "fault" knippert langzaam.                 | Er is een probleem op de uitgang  | <p>Er is kortsluiting of overbelasting opgetreden. Controleer de aangesloten apparatuur en het laadniveau. Als het probleem is verholpen, start de omvormer automatisch opnieuw op.</p>   |
| De aangesloten apparatuur veroorzaakt een storing | <p>"Ground" is niet verbonden</p> <p>De bedrading bevindt zich op de behuizing van de omvormer .</p>  | <p>Verbind de "Ground" verbinding met het chassis van het voertuig of de Min.</p> <p>Zorg ervoor dat de kabels de behuizing van de omvormer niet raken.</p>   |

## 8. Toebehoren



### RRC80

Plug & Play-Afstandsbediening: Aan/Uit schakelaar.



### RRC80L

Plug & Play-Afstandsbediening:  
Aan/Uit schakelaar, Power LCD en foutmeldingindicatie



### RRC80W

Draadloze afstandsbediening Aan/Uit schakelaar

## 9. Onderhoud

---

De omvormers van de PowerBooZt-serie hoeven niet vaak te worden onderhouden. Houd de omvormer vrij van stof en vuil. Maak de buitenkant van de omvormer regelmatig schoon met een licht vochtige doek.

Controleer regelmatig:

- alle kabels en aansluitingen. Vervang beschadigde kabels onmiddellijk.
- de ventilatieopeningen
- Let op: zorg ervoor dat de omvormer is uitgeschakeld!

## 10. GARANTIE EN SERVICE

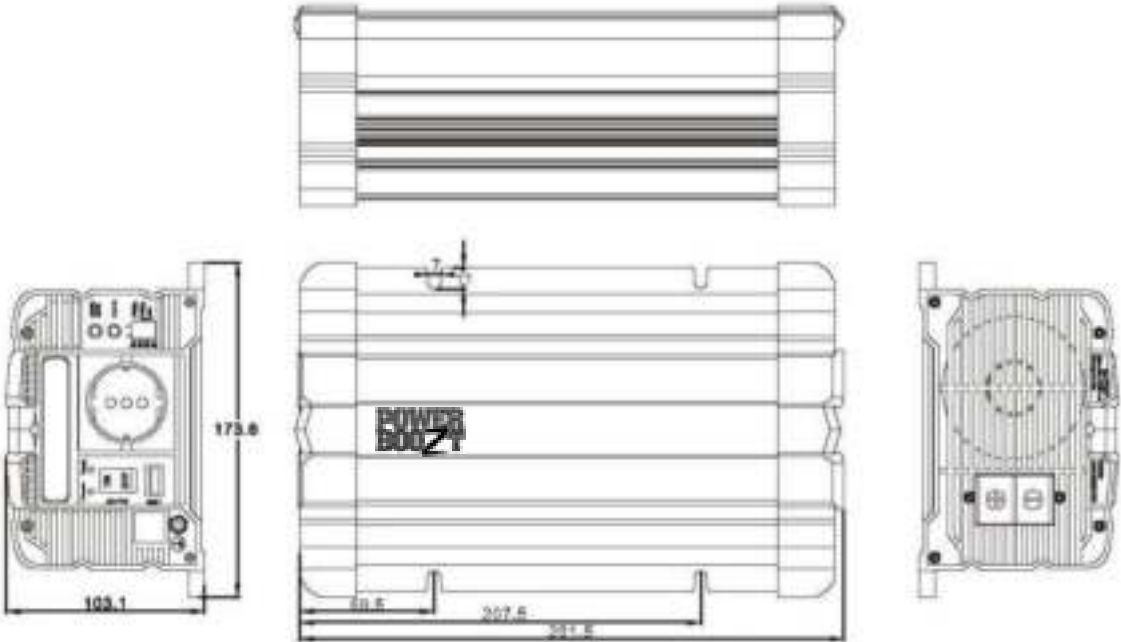
---

Bekijk altijd de probleeloplossing of andere uitleg in deze gebruiksaanwijzing voordat u het apparaat retourneert. Indien een defect / probleem met deze gebruiksaanwijzing verholpen had kunnen worden, zijn wij genoodzaakt de gemaakte kosten in rekening te brengen. In het geval van een defect kunt u het apparaat terugsturen naar uw dealer of het rechtstreeks naar het adres op de achterkant sturen. Stuur het apparaat altijd voldoende gefrankeerd. De Powerboozt-omvormers van de Rhino-serie hebben een garantie van drie jaar, gerekend vanaf de verkoopdatum en geldt alleen voor de reparatie van het apparaat en voor afzonderlijke onderdelen/componenten die nodig zijn voor reparatie. De garantietermijn geldt alleen indien (een kopie) van de aankoopfactuur bij de aangeboden reparatie is meegestuurd. De garantie vervalt bij onoordeelkundig gebruik of aansluiting en bij reparaties door derden.

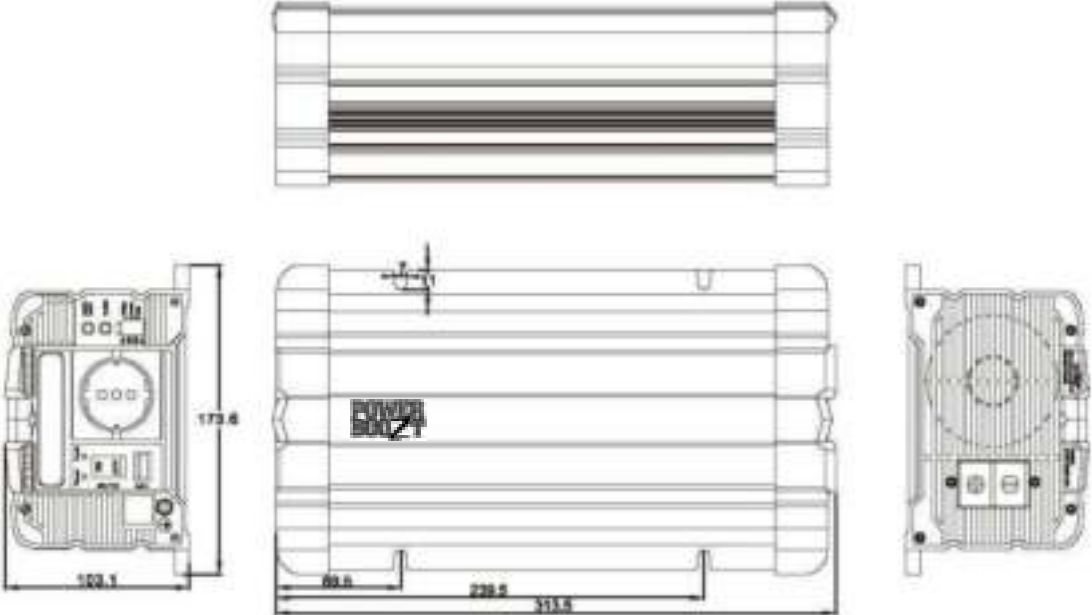
*De klant is verantwoordelijk voor het gebruik van deze omvormer. Fabrikanten en leveranciers aanvaarden geen aansprakelijkheid voor (gevolg) schade.*

Mechanical drawing / technische Zeichnung / technische tekening

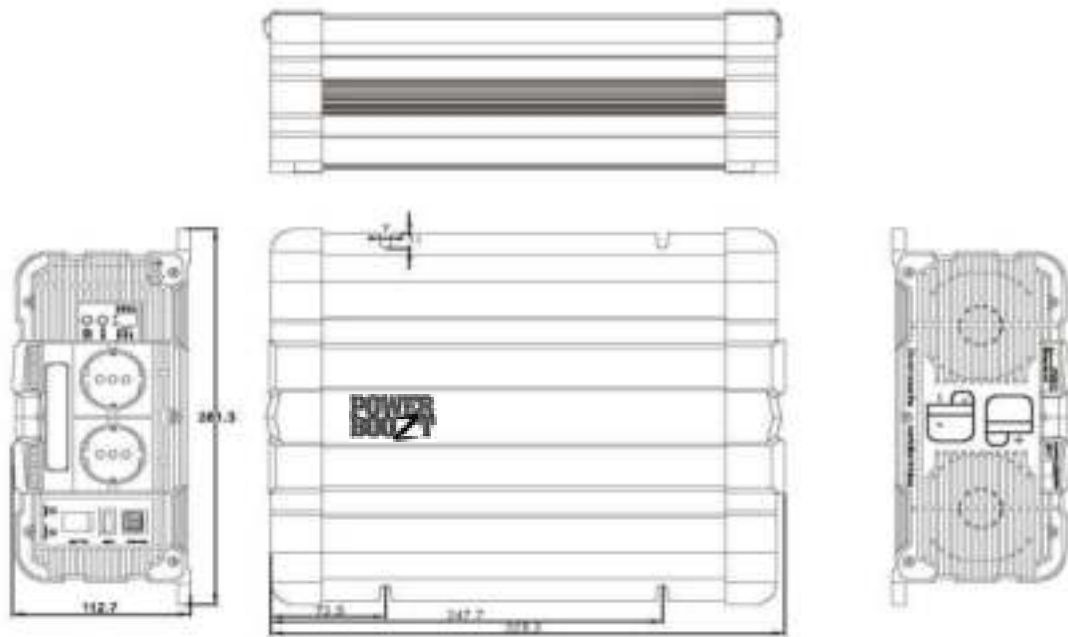
PowerBoozt Rhino 600W



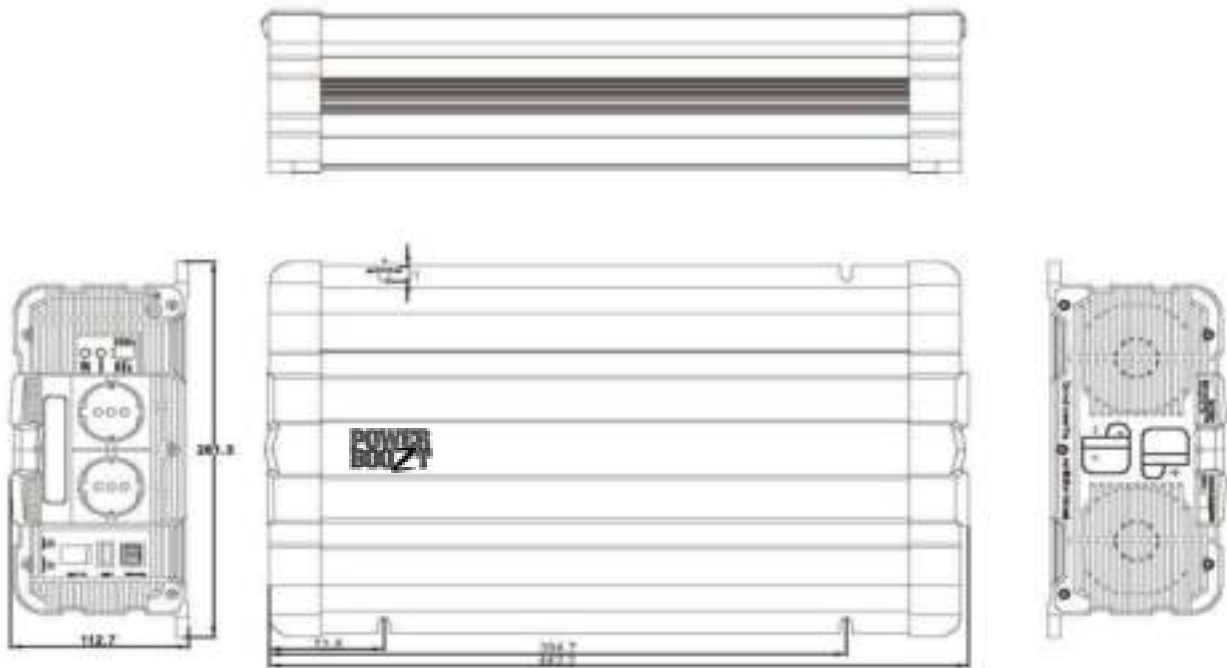
PowerBoozt Rhino 1000W



PowerBoozt Rhino 1500W / 2000W



PowerBoozt Rhino 2500W / 3000W



PowerBoozt Rhino 4000W

